

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях
к проекту «Реконструкция проходной под производственные и
офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9»

Директор
ТОО «Goldman Astana»



Тулেকпаев А.Н.

Директор
ТОО «Эко Way»



Н.В. Яблонский

Костанай 2026 г.

Список исполнителей

ФИО	Организация	Должность	Подпись
Яблонский Н.В.	ТОО «Эко Way»	Директор	
Щербаева Ж.Б.	ТОО «Эко Way»	Эколог	

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
1.2 Описание состояния окружающей среды.....	11
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	11
1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	12
1.2.2 Состояние водного бассейна.....	13
1.2.2.1 Поверхностные воды.....	13
1.2.2.2 Подземные воды.....	14
1.2.3. Недра.....	15
1.2.3.1. Геолого-геофизическая изученность объекта.....	15
1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.....	16
1.2.5. Животный и растительный мир.....	16
1.2.5.1. Растительный мир.....	16
1.2.5.2. Животный мир.....	16
1.2.6. Социально-экономическая значимость.....	16
1.2.7. Историко-культурная значимость территорий.....	17
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	17
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.....	17
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	18
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	22
1.7 Информация по утилизации существующих зданий.....	22
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	22
1.8.1 Атмосферный воздух.....	23
1.8.1.1 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	30
1.8.1.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).....	31
1.8.1.7. Обоснование принятого размера границы области воздействия.....	38
1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	40
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	42
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	42
1.8.2.2 Поверхностные воды.....	45
1.8.2.3 Подземные воды.....	47
1.8.3. Воздействие на недра.....	48
1.8.4 Физические воздействия.....	48
1.8.4.1. Акустическое воздействие.....	48
1.8.4.2. Шум и вибрация.....	48
1.8.4.3. Радиация.....	50
1.8.4.4. Электромагнитное воздействие.....	52
1.8.5. Земельные ресурсы и почвы.....	53
1.8.5.1. Технология работ по рекультивации нарушенных земель.....	54
1.8.6. Растительный и животный мир.....	54
1.8.6.1. Растительный мир.....	54
1.8.6.2. Животный мир.....	56
1.8.6.3. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений.....	58
1.8.6.4. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.....	58
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	58
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	60
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	60
2.2 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.....	60

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	62
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	62
3.2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	62
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	66
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	66
4.2. Биоразнообразие.....	66
4.3. Земельные ресурсы и почвы.....	66
4.3.1. Состояние и условия землепользования.....	66
4.3.2. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.....	67
4.4. Водные ресурсы.....	67
4.5. Атмосферный воздух.....	68
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	69
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	69
4.8. Взаимодействие указанных объектов.....	70
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	71
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	71
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	71
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	93
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	96
6.1. Виды и объемы образования отходов.....	96
6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	98
6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.....	100
6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	102
6.5. Рекомендации по управлению отходами.....	103
6.5.1. Программа управления отходами.....	103
6.5.2. Система управления отходами.....	105
7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	107
8. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	110
8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.....	114
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	115
9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.....	116
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	117
11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	117
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	118
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	119
13.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.....	119
13.2. Производственный мониторинг.....	119
13.2.1. Операционный мониторинг.....	120

13.2.2. Мониторинг эмиссий.....	120
13.2.3. Мониторинг воздействия.....	123
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	127
15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	129
16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	130
Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	130
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	137
Приложение 1. Метеорологические характеристики.....	138
Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	141
Приложение 3. Правоустанавливающие документы на земельный участок.....	162
Приложение 4. Исходные данные.....	174
Приложение 5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.....	175
Приложение 6. Письмо ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области».....	185
Приложение 7. Заключение по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».....	187
Приложение 8. Ответы на замечания по скринингу.....	212
Приложение 9. Государственная лицензия.....	225

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для решений рабочего проекта «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9».

Выполнение Отчета о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», осуществляет ТОО «Эко Way», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01487Р от 26.07.2012г.

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

Согласно ст.67 Экологического кодекса Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

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

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

- 1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;
- 4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

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

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

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

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

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

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

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта)– ТОО «Goldman Astana».

РК, Астана, район Сарыарка, улица Кенесары, дом 8, НП-109. Тел. +77172725379; +77753331412.

Категория объекта.

Намечаемая деятельность: Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9, согласно пп.6.7 п.6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год», **относится ко II категории.**

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ30VWF00500041 от 22.01.2026г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной (Приложение 9).

Продолжительность реконструкции объекта составит – 20 месяцев.

Начало – май 2026 года. Окончание – декабрь 2027 года.

Период эксплуатации – 2028-2035гг.

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- Рабочий проект «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9»;

- фондовые материалы и литературные источники.

ВВЕДЕНИЕ.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов Отчета о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ТОО «Эко Way» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии 01487Р от 26.07.2012г.).

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой, 9 «В», офис 6.

Тел./факс 8(7142) 50-45-72.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Участок проведения работ расположен в Костанайской области, г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9.

Площадь земельного участка – 0,8784га.

Таблица 1.1.

Координаты угловых точек участка работ

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°16'3.28"C	63°39'53.22"В
2	53°16'3.03"C	63°39'52.73"В
3	53°16'4.27"C	63°39'50.50"В
4	53°16'4.55"C	63°39'50.98"В

Основанием для проведения работ является Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) выданное 25.08.2025 года. (Приложение 3)

Рабочим проектом предусматривается «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9».

Годовая мощность предприятия – 6480 тонн/год.

Режим работы предприятия – трехсменный.

Первая производственная линия - Линия по переработке и грануляции ламинированных бумажных отходов, GBS 1000. Мощность первой линии - 24 тонны/сутки. Выпускаемая продукция данной линии: высококачественное бумажное сырье, полимеры, плотность продукта 95/5 гр/шт. Количество работников для данной линии - 4 человека.

Вторая производственная линия - Линия по переработке и производству картонной упаковки, ХКЛ 920, 4+1 – 60000 шт/сутки. Мощность второй линии - 10 тонн/сутки. Выпускаемая продукция данной линии: крупноразмерная гофрированная трех и пятислойная коробка, лист, октабины, с четырехцветной печатью и покрытием лаком (используемая краска на водной основе). Количество работников для данной линии - 5 человек.

Район расположения объекта находится в зоне I с низким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до –30 –35°C, в летнее время максимум температур +35 +40°C. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Город Костанай расположен на левом берегу реки Тобол. Река Тобол является основной водной артерией Костанайской области. Берет начало на восточных отрогах Южного Урала (хребет Кора-Адык), в 10км к ЮЗ от с. Саржан; впадает в р. Иртыш с левого берега, у г. Тобольска. Протяженность р. Тобол 1591км, площадь бассейна 395000 км², в пределах Костанайской области (до впадения р. Убаган) расположено только верхнее течение реки протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121000 км².

Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных. Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А(10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30 см составляет 2-3%.

Разнотравно-ковыльные степи характеризуются уменьшением количества видов разнотравья и большим участием в их сложении плотнодерновинных злаков.

На сохранившихся участках засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах обитают степной сурок, большой суслик, хомяк Эверсмана, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак. Степная пеструшка большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально, становятся характерными обитателями.

Реконструируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.



Рис. 1.1. Ситуационная схема



Рис. 1.2. Карта с расстоянием до ближайшего жилого здания



Рис. 1.3. Карта с расстоянием до ближайшего водного объекта

Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Техническое водоснабжение привозное.

Продолжительность реконструкции объекта составит – 20 месяцев.

Начало – май 2026 года. Окончание – декабрь 2026 года.

Период эксплуатации - 2028-2035 гг.

1.2 Описание состояния окружающей среды

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Климат г. Костанай резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35°C , в летнее время максимум температур $+35$ $+40^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце

апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период.

В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке №28-04-18/122 от 06.02.2026г., выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Костанайской области (Приложение 1), представлены в таблице 1.2.

Метеорологические характеристики.

Таблица 1.2.

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	27,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	8.0
В	6.0
ЮВ	12.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	11.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.5
Продолжительность жидких осадков за год, ч/год	305
Количество дней с устойчивым снежным покровом, дней	113

1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА).

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.2).

Район расположения проектируемого объекта находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.



рисунок 1.4.

1.2.2 Состояние водного бассейна

1.2.2.1 Поверхностные воды

Город Костанай расположен на левом берегу реки Тобол.

Река Тобол является основной водной артерией Костанайской области. Берет начало на восточных отрогах Южного Урала (хребет Кора-Адык), в 10км к ЮЗ от с. Саржан; впадает в р. Иртыш с левого берега, у г. Тобольска. Протяженность р. Тобол 1591км, площадь бассейна 395000 км², в пределах Костанайской области (до впадения р. Убаган) расположено только верхнее течение реки протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121000 км².

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Средний расход воды в верхнем течении (898 км от устья) 26,2 м³/с, в устье 805 м³/с (максимальный соответственно 348 м³/с и 6350 м³/с).

Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.

1.2.2.2 Подземные воды

Подземные воды выработками глубиной 7,5м не вскрываются.

При проведении строительных работ изъятие вод из поверхностных и подземных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

- установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

- Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные

механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

-Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

-Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;

-На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

-Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

1.2.3. Недра.

1.2.3.1. Геолого-геофизическая изученность объекта.

В пределах участка строительства скважинами вскрываются:

1. Современные отложения -Q IV.

Представлены почвенно-растительным слоем (суглинок темно-серый, гумусированный) мощностью 0,2 м.

2.Верхнечетвертичные-современные пролювиально-делювиальные отложения p-d Q III-IV.

С гл. 0,2м залегает суглинок желто-бурый, твердой консистенции до гл. 1,5м карбонатизированный. Мощность 4,3-5,8м.

Ниже* вскрывается глина желто-бурая тугопластичной консистенции, с редкими прослоями мелкого песка мощностью 1-3см. Вскрытая мощность 1-2,5 м.

Подземные воды выработками глубиной 7,5м не вскрываются.

Инженерно-геологические условия и физико-механические характеристики грунтов

В пределах участка строительства выделяются два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1. Суглинок- p-d Q III-IV.

ИГЭ 2. Глина- p-d Q III-IV.

Суглинки непросадочные.

Грунты незасоленные, среднеагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, к бетонным и железобетонным конструкциям ((SO₄×0,25+Cl=256-718мг/кг).

Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали от средней до высокой (1,80-2,90г/сут).

Глины непросадочные.

Грунты незасоленные, от слабо до среднеагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, к бетонным и железобетонным конструкциям ((SO₄×0,25+Cl=329-536мг/кг).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от средней до высокой (1,90- 4,90г/сут).

Реконструкцию и эксплуатацию объекта планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан».

1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.

Участок строительных работ находится в г.Костанай, Костанайской области.

Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных. Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А(10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30 см составляет 2-3%.

1.2.5. Животный и растительный мир.

1.2.5.1. Растительный мир.

Район размещения участка работ расположен в зоне засушливых (разнотравных-ковыльных) степей на южных черноземах.

Разнотравно-ковыльные степи характеризуются уменьшением количества видов разнотравья и большим участием в их сложении плотнодерновинных злаков. Типичными для данной подзоны являются разнотравно-красноковыльные степи. На карбонатных разновидностях почв они замещаются разнотравно-ковылково-красноковыльными степями, а при усилении карбонатности – разнотравно-красноковыльно-ковылковыми с участием ковыля Коржинского. Галофитные варианты степей отличают включение бедноразнотравных сообществ на солонцах. Локально встречаются на легких почвах псаммофитноразнотравно-красноковыльные степи. Для щебнистых и каменистых почв характерно присутствие сообществ овсеца и каменисто степных видов (петрофилов).

1.2.5.2. Животный мир.

На сохранившихся участках засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах обитают степной сурок, большой суслик, хомяк Эверсмана, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак. Степная пеструшка большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально, становятся характерными обитателями. Из птиц, помимо широко распространенных полевого и белокрылого жаворонков, полевого конька, обыкновенной каменки, перепела, большого кроншнепа, встречаются хищники – луговой и степной луни, болотная сова, появляется стрепет.

В галофитных вариантах разнотравно-ковыльных степей обитает также малый суслик, а среди характерных видов птиц появляется черный жаворонок, каменка-плясунья и редкие кречетка и журавль-красавка.

1.2.6. Социально-экономическая значимость.

Город Костанай образован в 1879 году, является административным, торговым, промышленным и общественно-политическим центром области. Город расположен в степной зоне на берегу реки Тобол. Территория города Костанай - 0,740 тыс. кв. км. Численность населения, проживающего в Костанае, - 275 тыс. человек, что составляет 33% населения области.

Костанай знаменит обрабатывающей и пищевой промышленностью, производством кондитерских изделий, мясных консервов, обуви и текстиля.

Костанай - культурный центр области. Социальная сфера города представлена 51 школой. Существует широкая сеть специализированных учебных заведений - лицеев, колледжей. В городе Костанай действуют два вуза и восемь филиалов различных вузов, в которых обучаются 14 тыс. студентов. В Костанае работают театры русской и казахской драмы, филармония, историко-краеведческий музей, 15 библиотек, дворцы культуры и

клубные учреждения. Действуют оркестр народных инструментов, эстрадной и джазовой музыки, фольклорные и танцевальные ансамбли.

Из международного аэропорта Костаная осуществляются авиарейсы по Казахстану, в Россию, Белоруссию, Германию и др. страны, а в 120 км от города Костанай находится огромный железнодорожный узел станция «Тобыл».

Строительство будет способствовать временной занятости местного населения, а также создания дополнительных постоянных рабочих мест.

В соответствии с вышесказанным, строительство и эксплуатация объекта на социально-экономическое развитие рассматриваемого района будет влиять положительно.

1.2.7. Историко-культурная значимость территорий.

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в антропогенной местности. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения» изменений в окружающей среде района месторождения не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Проектируемый объект располагается на следующем земельном участке:

-Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ73VUA01935661, дата выдачи 25.08.2025г.

Кадастровый номер – 12-193-005-962.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Местонахождение участка - город Костанай, улица Узкоколейная, 9.

Площадь земельного участка – 0,8784га.

Целевое назначение – для обслуживания объектов коммерческой зоны.

Вид права на земельный участок – временное возмездное долгосрочное землепользование.

Документы на право землепользования представлены в Приложении 3.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Баланс территории объектов

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	%
1	Площадь участка	м ²	8784,00	
2	Площадь в условных границах участка	м ²	2145,00	100,0
3	Площадь застройки	м ²	722,70	33,70
4	Площадь покрытий	м ²	1172,55	54,65
5	Площадь озеленения	м ²	158,20	7,40
6	Прочие покрытия (отмостка)	м ²	91,55	4,25

Архитектурные решения

Рабочий проект предусматривает реконструкцию проходной под производственные и офисные помещения по адресу г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9.

Здание прямоугольной формы с размерами в осях 70,00x12,00 за условную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.

Архитектурно-планировочные решения приняты в рамках действующих нормативов и в соответствии с заданием на проектирование. Состав помещений и их планировка выполнены в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм. Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СН и СП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными долговечными облицовочными материалами, обеспечение стилового единства интерьеров, соответствие функционально-типологическим особенностям помещений.

В проекте предусмотрены мероприятия по энергоэффективности для снижения расхода тепловой и электрической энергии, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей. При пожарной опасности предусматривается проезд пожарной техники.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь здания	м ²	679,30
3	Полезная площадь здания	м ²	679,30
4	Площадь застройки	м ²	722,70
5	Строительный объем	м ³	35340,00

Производственный цех.

Первая производственная линия - Линия по переработке и грануляции ламинированных бумажных отходов, GBS 1000 (поз.1). Выпускаемая продукция данной линии: высококачественное бумажное сырье, полимеры, плотность продукта 95/5 гр/шт. Производительность линии - 24 тонны/сутки.

В качестве сырья используется весь спектр ламинированных бумажных отходов, кроме тетрапак упаковки. Технологический процесс также начинается с доставки сырьевых материалов автомобильным или жд транспортом к месту производства и их

складирования на уличных площадках приема вторичного сырья, либо в складе сырья. Затем оттуда сменный запас перемещается в помещение цеха к производственным линиям. Отходы оператором подаются на гидравлический разбиватель, затем измельченный материал поступает на сепаратор для отделения бумаги от полимера. Далее полимер выводится с сепаратора с помощью транспортера, а бумага подается на сепаратор бумажной массы, где происходит очистка бумажной массы от прочих загрязнений. Затем бумажная масса попадает на барабанный сгуститель, выводится с влажностью 30%, фасуется и поступает в производственный цех для производства бумажных изделий или картона. В это время полимер подается в промывочную машину, далее попадает на сепаратор для отделения остаточной бумажной массы. В линии предусмотрен флотатор для очистки воды из промывочной машины с возможностью ее дальнейшего использования. Полимер после сепаратора с помощью транспортера попадает на подающее устройство. Затем через подающее устройство попадает на экструдер 1, где происходит расплавление, затем расплавленный полимер попадает на экструдер 2, где происходит удаление примесей, далее полимер попадает на экструдер 3, где происходит формовка. Далее при помощи устройства смены фильтра образуется поток массы из полимера, который затем проходит через ванну охлаждения и попадает на гранулятор, для разрезания потока массы на гранулы, после чего гранулы попадают на накопительный бак для дальнейшей упаковки и отправки складирования готовой продукции.

Вторая производственная линия - Линия по переработке и производству картонной упаковки, ХКЛ 920, 4+1. (поз.2). Производительность линии – 60000 шт/сутки. Выпускаемая продукция данной линии: крупноразмерная гофрированная трех и пятислойная коробка, лист, октабины, с четырехцветной печатью и покрытием лаком.

- Доставка сырьевых материалов автомобильным транспортом. Складирование в главном производственном корпусе.

- Перемещение суточного запаса в цех автопогрузчиками, гидравлическими тележками.

- Подача листов пятислойного и трехслойного гофрированного картона на станок с штанцформами для вырубki плоских заготовок с линиями биговки и перфорации.

- Подача нарезанного листа гофрокартона в машину для выравнивания по боку или по переднему упору, стабилизации по скорости.

- Флексографическая печать резиновыми клише через систему валов - красковой вал → анилоксовый вал (равномерный слой) → клише → картон.

- Промежуточная сушка (IR/горячий воздух).

- Slotter - продольная резка и биговка, формирование конструкции по типу коробки.

- Дие-каттинг / Высечка - ротационный и плоский высекатель для вырезания ручек, окон, клапанных форм, фигурных отверстий и пр.

- Склейка или степлирование в Casemaker

- нанесение линии клея на клапан, складывание заготовки по бигам, прижимание для схватывания, выдача готовой коробки в плоском виде.

- printer-slotter - подача коробки на отдельный клекодер.

- Подсчет, укладка и подача готовых коробок или отпечатанных листов на паллетизацию.

- Склад готовой продукции.

Отопление. Отопление проектируемого объекта предусмотрено от проектируемых котлов через узел управления Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 ОС Система отопления предусматривается двухтрубной, горизонтальной в качестве нагревательных приборов запроектированы чугунные радиаторы марку МС-90 и тепловентильаторы Волкано-2 для рабочих помещений цеха Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

При проектировании учитывались теплопотери здания и тепловыделения от

трубопроводой. Запроектировано опорожнение системы отопления с помощью запорной и спускной арматуры.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

Ближайшие объекты расположены:

- в северном направлении – на расстоянии 100м – территория ТОО «Вадиса-М»;
- в северо-восточном направлении - на расстоянии 58м – производственное помещение;
- в восточном направлении – на расстоянии 96м – автостоянка ТОО «Вадиса-М»;
- в юго-восточном направлении - на расстоянии 13м – производственное помещение ТОО «Goldman Astana»;
- в южном направлении – на расстоянии 160м – гаражный кооператив №15;
- в юго-западном направлении - на расстоянии 35м – хозяйственный корпус (нежилое помещение) ТОО «Goldman Astana»;
- в западном направлении - на расстоянии 140 метров - производственное помещение.
- в северо-западном направлении - на расстоянии 75 м - пустырь.

В границах СЗЗ отсутствуют объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитной зоны.

План первого этажа с расстановкой технологического оборудования

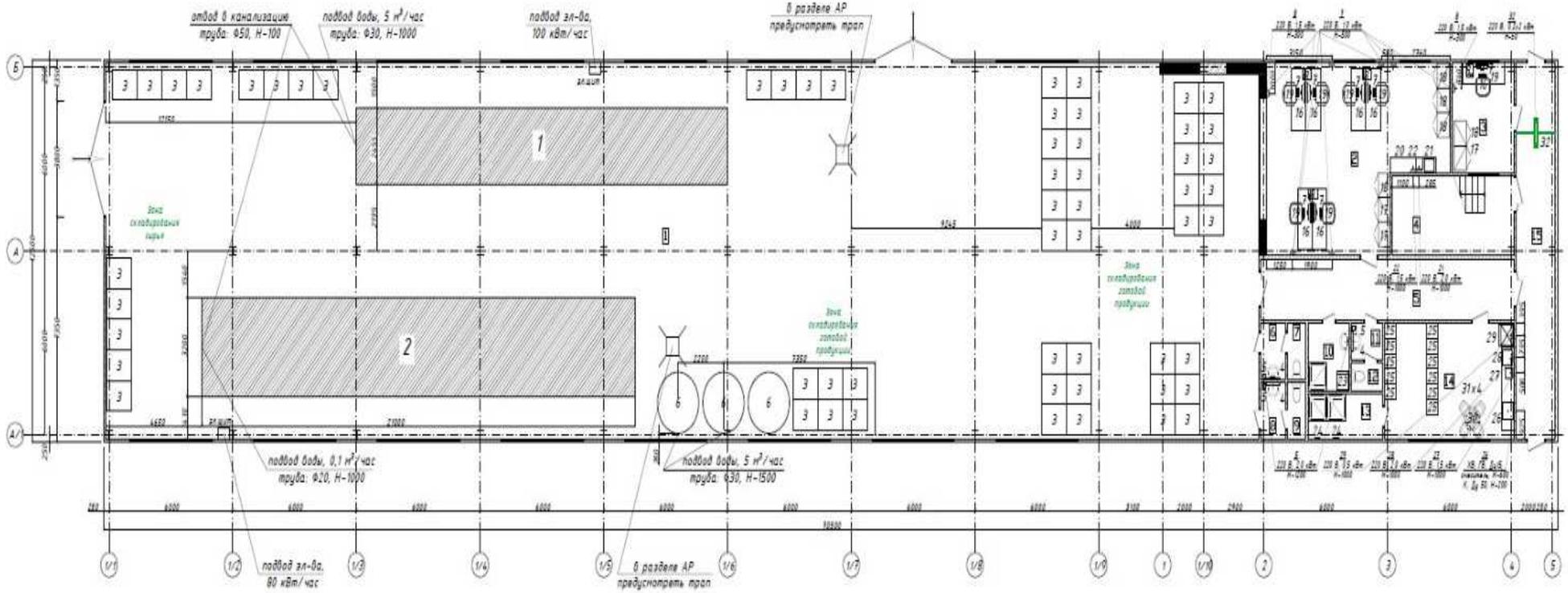


Рис. 1.5 План первого этажа с расстановкой технологического оборудования

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, ТОО «Goldman Astana» необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При реализации Проекта должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

При выполнении проектируемых работ подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

1.7 Информация по утилизации существующих зданий.

Проектом не предусмотрено сноса существующих зданий и сооружений. Работы по утилизации не требуются.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ на этапе реконструкции определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 19 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ на этапе реконструкции составят: на 2026г. – 9,47814100 г/сек, 0,525047200 т/год, 2027г. - 9,47960900 г/сек, 0,787363300 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблице 1.8.1 – 1.8.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе реконструкции приведены в таблице 1.8.3.

На этапе эксплуатации определено 2 организованных и 2 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 4 источников будет выбрасываться 3 наименования загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ на этапе эксплуатации составят: на 2028-2035гг. – 0,39117 г/сек, 7,06639 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблице 1.8.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации приведены в таблице 1.8.5.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе реконструкции объекта на 2026 год.

Таблица 1.8.1

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		Значение М/ЭНК
						2026 год		
						г/сек	т/пер	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	пыль неорганическая SiO _{20-70%}	-	0,3	0,1	3	6,1736200	0,4178700	-
123	железа оксид	-	-	0,04	3	0,0373300	0,0002480	-
143	марганец и его соединения	-	0,01	0,001	2	0,0052000	0,0000470	-
342	фториды газообразные	-	-	-	-	0,0016000	0,0000040	-
301	азота диоксид	-	0,2	0,04	2	0,0120800	0,0001420	-
304	оксид азота	-	0,4	0,06	3	0,0003510	0,0000010	-
616	ксилол	-	0,2	-	3	1,6800800	0,0197900	-
1401	ацетон (пропан-2-он)	-	0,35	-	4	0,1444400	0,0203100	-
1210	бутилацетат	-	0,1	-	4	0,0666600	0,0093800	-
621	толуол	-	0,6	-	3	0,3444400	0,0484200	-
2752	уайт-спирит	-	-	-	-	0,6977000	0,0075200	-
2902	взвешенные частицы	-	0,5	0,15	3	0,2121900	0,0009010	-
2930	пыль абразивная	-	-	-	-	0,0032000	0,0000600	-
344	фториды неорг. плохо растворимые	-	0,2	0,03	4	0,0045800	0,0000090	-
337	углерод оксид	-	5	3	4	0,0184980	0,0000630	-
2754	углеводороды предельные C12-C19	-	1	-	4	0,0728160	0,0002700	-
330	сера диоксид	-	0,5	-	3	0,0032360	0,0000120	-
168	олова оксид	-	-	0,02	3	0,0000600	0,00000010	-
184	свинец и его соединения	-	0,001	0,0003	1	0,0000600	0,00000010	-
	ВСЕГО:					9,4781410	0,52504720	
						0	0	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе реконструкции объекта на 2027 год.

Таблица 1.8.2

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		Значение М/ЭНК
						2027 год		
						г/сек	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	пыль неорганическая SiO _{20-70%}	-	0,3	0,1	3	6,1753700	0,6266400	-
123	железа оксид	-	-	0,04	3	0,0373300	0,0003620	-
143	марганец и его соединения	-	0,01	0,001	2	0,0052000	0,0000740	-
342	фториды газообразные	-	-	-	-	0,0016000	0,0000060	-
301	азота диоксид	-	0,2	0,04	2	0,0113520	0,0002040	-
304	оксид азота	-	0,4	0,06	3	0,0002330	0,0000010	-
616	ксилол	-	0,2	-	3	1,6800800	0,0296900	-
1401	ацетон (пропан-2-он)	-	0,35	-	4	0,1444400	0,0304400	-
1210	бутилацетат	-	0,1	-	4	0,0666600	0,0140500	-
621	толуол	-	0,6	-	3	0,3444400	0,0726000	-
2752	уайт-спирит	-	-	-	-	0,6977000	0,0113100	-
2902	взвешенные частицы	-	0,5	0,15	3	0,2120990	0,0013610	-
2930	пыль абразивная	-	-	-	-	0,0032000	0,0000900	-
344	фториды неорг. плохо растворимые	-	0,2	0,03	4	0,0045800	0,0000130	-
337	углерод оксид	-	5	3	4	0,0185120	0,0000940	-
2754	углеводороды предельные C12-C19	-	1	-	4	0,0734770	0,0004100	-
	сера диоксид	-	0,5	-	3	0,0032260	0,0000180	-
168	олова оксид	-	-	0,02	3	0,0000400	0,00000010	-
184	свинец и его соединения	-	0,001	0,0003	1	0,0000700	0,00000020	-

	ВСЕГО:					<i>9,47960900</i>	<i>0,78736330</i> <i>0</i>	
--	---------------	--	--	--	--	-------------------	-------------------------------	--

Таблица 1.8.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка
		Наименование	Количество						Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура смеси, °С	точечного источника / 1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного / длина, ширина площадного источника/			
												X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Земляные работы	1	88,60	Земляные работы	6001											
		Пересыпка материалов	1	24,2	Пересыпка материалов	6002											
		Сварочные работы	1	18,8	Сварочные работы	6003											
		Газосварочные работы	1	13,1	Газосварочные работы	6004											
		Лакокрасочные работы	1	100,9	Лакокрасочные работы	6005											
		Металлообрабатывающие станки	1	15,60	Металлообрабатывающие станки	6006											

		Битумоплавильная установка	1	1,6	Битумоплавильная установка	6007											
		Медницкие работы	1	0,744	Медницкие работы	6008											

Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год
				2026 год			2027 год			
				г/с	мг/м ³	т/пер	г/с	мг/м ⁴	т/пер	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	5,5533400		0,41687	5,55334		0,62516	2027
		2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,6181000		0,0009860	0,6198500		0,0014650	2027
		123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,0373300		0,0002480	0,0373300		0,0003620	2027
		143	марганец и его соединения	0,0052000		0,0000470	0,0052000		0,0000740	2027
		301	азота диоксид	0,0020800		0,0000040	0,0020800		0,0000060	2027
		337	углерод оксид	0,0184700		0,0000350	0,0184700		0,0000520	2027
		342	фтористые газообразные соединения	0,0016000		0,0000040	0,0016000		0,0000060	2027
		344	фториды неорганические плохо растворимые	0,0045800		0,0000090	0,0045800		0,0000130	2027
		2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0021800		0,0000140	0,0021800		0,0000150	2027
		301	азота диоксид	0,0078400		0,0001300	0,0078400		0,0001900	2027
		616	ксилол	1,6800800		0,0197900	1,6800800		0,0296900	2027
		621	толуол	0,3444400		0,0484200	0,3444400		0,0726000	2027
		1210	бутилацетат	0,0666600		0,0093800	0,0666600		0,0140500	2027

		1401	ацетон	0,1444400		0,0203100	0,1444400		0,0304400	2027
		2752	уайт-спирит	0,6977000		0,0075200	0,6977000		0,0113100	2027
		2902	взвешенные частицы	0,2053200		0,0007700	0,2053200		0,0011700	2027
		2902	взвешенные вещества	0,0066000		0,0001300	0,0066000		0,0001900	2027
		2930	пыль абразивная	0,0032000		0,0000600	0,0032000		0,0000900	2027
		0330	Сера диоксид	0,0032360		0,0000120	0,0032260		0,0000180	2027
		0337	Углерод оксид	0,0000280		0,0000280	0,0000420		0,0000420	2027
		0304	азота оксид	0,0003510		0,0000010	0,0002330		0,0000010	2027
		0301	азота диоксид	0,0021600		0,0000080	0,0014320		0,0000080	2027
		2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0728160		0,0002700	0,0734770		0,0004100	2027
		2902	Взвешенные вещества	0,0002700		0,0000010	0,0001790		0,0000010	2027
		168	оксид олова	0,0000600		0,00000010	0,0000400		0,00000010	2027
		184	свинец и его соединения	0,0000600		0,00000010	0,0000700		0,00000020	2027

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе эксплуатации объекта.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс веществ а с учетом очистки, г/сек	Выброс веществ а с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,10530	1,97424	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,27140	4,99214	-
1555	(1555) уксусная кислота	-	0,2	0,006		3	0,01447	0,10001	-
	ИТОГО:						0,39117	7,06639	-

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на этапе эксплуатации.

Таблица 1.8.4

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ.ист. /1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Дымовая труба 1	1	5088	Дымовая труба 1	1	0001	2,72	1,55	10	18,869235		236	127		
001		Дымовая труба 2	1	5088	Дымовая труба 2	1	0002	2,25	1,05	10	8,659035		239	129		
001		Расплавление полимера	1	1920	Расплавление полимера		6001						214	150	3	4
001		Гранулирование на базе экструдера	1	1920	Гранулирование на базе экструдера		6002						222	143	3	5

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества, по котор.производ. газоочистка/ к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат.степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м3	т/год	
18	19	20	21	22	23	24	25	26
			0301	азота диоксид	0,05265	2,79	0,98712	2028
			0337	оксид углерода	0,13163	6,976	2,46794	2028
			0301	азота диоксид	0,05265	6,08	0,98712	2028
			0337	углерод оксид	0,13163	15,201	2,46794	2028
			1555	уксусная кислота	0,00904		0,06248	2028
			0337	оксид углерода	0,00452		0,03124	2028
			1555	уксусная кислота	0,00543		0,03753	2028
			0337	оксид углерода	0,00362		0,02502	2028

1.8.1.1 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра». Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.-97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов и т.п.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие источников загрязнения оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01.-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями п.5.21. ОНД-86 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

где $\Phi=0,01H$, при $H > 10m$,

$\Phi=0,1$ при $H < 10m$.

M_i – суммарное значение выброса i -го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

$ПДК_i$ – максимальная разовая предельно допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

Расчеты выполнены для максимального режима и с учетом фона (Приложение 2).

Коэффициент A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п.2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50м на 1км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п.2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 8 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов от источников ЗВ промплощадки в атмосфере, приведены в таблице 1.8.5

Таблица 1.8.5

№	Характеристика	Величина
1.	Коэффициент температурной стратификации атмосферы, A	200
2.	Коэффициент учета рельефа местности, K_p , б/р	1
3.	Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца	-14,4
4.	Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца	+27,6
5.	Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания газообразных веществ в атмосфере	1

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также

отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице 1.8.6

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ на этапе эксплуатации размер расчетного прямоугольника равен 600 м* 600 м. Шаг сетки по осям координат X и Y выбран 60 м результаты расчета рассеивания представлены в приложении 2.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на жилой зоне не превышают предельно допустимые значения.

Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

Сводная таблица результата расчетов

Таблица 1.8.6

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,803155	0,803228	0,589033	0,801459
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,319841	0,308186	0,301777	0,307047
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1,6071	0,678386	0,055075	0,544792

1.8.1.2 Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

1.8.1.3 Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении строительных работ и на этапе эксплуатации газопылеочистное оборудование не используется.

1.8.1.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).

Нормативы допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

При установлении НДВ концентрация каждого вещества не должна превышать максимально разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК), утвержденной Минздравом РК:

$$c < ПДК$$

При наличии в атмосфере вредных веществ, обладающих суммацией действия, их суммарная концентрация не должна превышать единицы:

$$q < 1$$

Установление НДВ производится с применением методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами и с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения промышленных площадок и участков существующих и проектируемых жилых застроек и т.д.

На основании выполненных расчетов определены нормативы допустимых выбросов (НДВ) для всех источников и ингредиентов. Нормативы допустимых выбросов (НДВ) разработаны для каждого года.

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблицах 1.8.7-1.8.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе реконструкции.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение		2026 год		2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
<i>Организованные источники на этапе строительства отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
(0123) Железа оксид										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0373300	0,0002480	0,0373300	0,0003620	0,0373300	0,0003620	2027
Итого:		-	-	0,0373300	0,0002480	0,0373300	0,0003620	0,0373300	0,0003620	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0373300	0,0002480	0,0373300	0,0003620	0,0373300	0,0003620	2027
(0143) Марганец и его соединения										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0052000	0,0000470	0,0052000	0,0000740	0,0052000	0,0000740	2027
Итого:		-	-	0,0052000	0,0000470	0,0052000	0,0000740	0,0052000	0,0000740	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0052000	0,0000470	0,0052000	0,0000740	0,0052000	0,0000740	2027
(0301) Азота диоксид										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0020800	0,0000040	0,0020800	0,0000060	0,0020800	0,0000060	2027
Газосварочные работы	6004	-	-	0,0078400	0,0001300	0,0078400	0,0001900	0,0078400	0,0001900	2027
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0021600	0,0000080	0,0014320	0,0000080	0,0014320	0,0000080	2027
Итого:		-	-	0,0120800	0,0001420	0,0113520	0,0002040	0,0113520	0,0002040	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0120800	0,0001420	0,0113520	0,0002040	0,0113520	0,0002040	2027
(0304) Оксид азота										
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0003510	0,0000010	0,0002330	0,0000010	0,0002330	0,0000010	2027
Итого:		-	-	0,0003510	0,0000010	0,0002330	0,0000010	0,0002330	0,0000010	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0003510	0,0000010	0,0002330	0,0000010	0,0002330	0,0000010	2027
(0337) Углерод оксид										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0184700	0,0000350	0,0184700	0,0000520	0,0184700	0,0000520	2027
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0000280	0,0000280	0,0000420	0,0000420	0,0000420	0,0000420	2027
Итого:		-	-	0,0184980	0,0000630	0,0185120	0,0000940	0,0185120	0,0000940	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0184980	0,0000630	0,0185120	0,0000940	0,0185120	0,0000940	2027
(0330) Сера диоксид										
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0032360	0,0000120	0,0032260	0,0000180	0,0032260	0,0000180	2027
Итого:		-	-	0,0032360	0,0000120	0,0032260	0,0000180	0,0032260	0,0000180	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0032360	0,0000120	0,0032260	0,0000180	0,0032260	0,0000180	2027
(2754) Углеводороды предельные C12-C19										
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0728160	0,0002700	0,0734770	0,0004100	0,0734770	0,0004100	2027
Итого:		-	-	0,0728160	0,0002700	0,0734770	0,0004100	0,0734770	0,0004100	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0728160	0,0002700	0,0734770	0,0004100	0,0734770	0,0004100	2027
(0342) Фтористые газообразные соединения										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0016000	0,0000040	0,0016000	0,0000060	0,0016000	0,0000060	2027
Итого:		-	-	0,0016000	0,0000040	0,0016000	0,0000060	0,0016000	0,0000060	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0016000	0,0000040	0,0016000	0,0000060	0,0016000	0,0000060	2027
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые										
Сварочные работы	6003	-	-	0,0045800	0,0000090	0,0045800	0,0000130	0,0045800	0,0000130	2027
Итого:		-	-	0,0045800	0,0000090	0,0045800	0,0000130	0,0045800	0,0000130	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0045800	0,0000090	0,0045800	0,0000130	0,0045800	0,0000130	2027
(0616) Ксилол										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,6800800	0,0197900	1,6800800	0,0296900	1,6800800	0,0296900	2027
Итого:		-	-	1,6800800	0,0197900	1,6800800	0,0296900	1,6800800	0,0296900	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,6800800	0,0197900	1,6800800	0,0296900	1,6800800	0,0296900	2027
(0621) Толуол										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,3444400	0,0484200	0,3444400	0,0726000	0,3444400	0,0726000	2027
Итого:		-	-	0,3444400	0,0484200	0,3444400	0,0726000	0,3444400	0,0726000	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,3444400	0,0484200	0,3444400	0,0726000	0,3444400	0,0726000	2027
(1210) Бутилацетат										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,0666600	0,0093800	0,0666600	0,0140500	0,0666600	0,0140500	2027
Итого:		-	-	0,0666600	0,0093800	0,0666600	0,0140500	0,0666600	0,0140500	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0666600	0,0093800	0,0666600	0,0140500	0,0666600	0,0140500	2027

(1401) Ацетон										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,1444400	0,0203100	0,1444400	0,0304400	0,1444400	0,0304400	2027
Итого:		-	-	0,1444400	0,0203100	0,1444400	0,0304400	0,1444400	0,0304400	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,1444400	0,0203100	0,1444400	0,0304400	0,1444400	0,0304400	2027
(2752) Уайт-спирит										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,6977000	0,0075200	0,6977000	0,0113100	0,6977000	0,0113100	2027
Итого:		-	-	0,6977000	0,0075200	0,6977000	0,0113100	0,6977000	0,0113100	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,6977000	0,0075200	0,6977000	0,0113100	0,6977000	0,0113100	2027
(0168) Олова оксид										
Медницкие работы	6008	-	-	0,0000600	0,00000010	0,00004000	0,00000010	0,0000400	0,00000010	2027
Итого:		-	-	0,0000600	0,00000010	0,00004000	0,00000010	0,0000400	0,00000010	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000600	0,00000010	0,00004000	0,00000010	0,0000400	0,00000010	2027
(0184) Свинец и его соединения										
Медницкие работы	6008	-	-	0,0000600	0,00000010	0,00007000	0,00000020	0,0000700	0,00000020	2027
Итого:		-	-	0,0000600	0,00000010	0,00007000	0,00000020	0,0000700	0,00000020	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000600	0,00000010	0,00007000	0,00000020	0,0000700	0,00000020	2027
(2902) Взвешенные частицы										
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,2053200	0,0007700	0,2053200	0,0011700	0,2053200	0,0011700	2027
Металлообрабатывающие станки	6006	-	-	0,0066000	0,0001300	0,0066000	0,0001900	0,0066000	0,0001900	2027
Битумоплавильная установка	6007	-	-	0,0002700	0,0000010	0,0001790	0,0000010	0,0001790	0,0000010	2027
Итого:		-	-	0,2121900	0,0009010	0,2120990	0,0013610	0,2120990	0,0013610	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,2121900	0,0009010	0,2120990	0,0013610	0,2120990	0,0013610	2027
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния										
Земляные работы	6001	-	-	5,5533400	0,4168700	5,5533400	0,6251600	5,5533400	0,6251600	2027
Пересыпка строительных материалов	6002	-	-	0,6181000	0,0009860	0,6198500	0,0014650	0,6198500	0,0014650	2027
Сварочные работы	6003	-	-	0,0021800	0,0000140	0,0021800	0,0000150	0,0021800	0,0000150	2027
Итого:		-	-	6,1736200	0,4178700	6,1753700	0,6266400	6,1753700	0,6266400	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	6,1736200	0,4178700	6,1753700	0,6266400	6,1753700	0,6266400	2027
(2930) Пыль абразивная										
Металлообрабатывающие	6006	-	-	0,0032000	0,0000600	0,0032000	0,0000900	0,0032000	0,0000900	2027

станки										
Итого:		-	-	0,0032000	0,0000600	0,0032000	0,0000900	0,0032000	0,0000900	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0032000	0,0000600	0,0032000	0,0000900	0,0032000	0,0000900	2027
Всего по объекту:		-	-	9,47814100	0,52504720	9,47960900	0,78736330	9,47960900	0,78736330	
Из них:		-	-							
Итого по организованным		-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	9,47814100	0,52504720	9,47960900	0,78736330	9,47960900	0,78736330	

Таблица 1.8.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		2028-2035 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Дымовая труба	0001	-	-	0,05265	0,98712	0,05265	0,98712	2028
Дымовая труба	0002	-	-	0,05265	0,98712	0,05265	0,98712	2028
Итого:		-	-	0,10530	1,97424	0,10530	1,97424	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,10530	1,97424	0,10530	1,97424	2028
(0337) Углерод оксид								
Дымовая труба	0001	-	-	0,13163	2,46794	0,13163	2,46794	2028
Дымовая труба	0002	-	-	0,13163	2,46794	0,13163	2,46794	2028
Итого:		-	-	0,26326	4,93588	0,26326	4,93588	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,26326	4,93588	0,26326	4,93588	2028
Неорганизованные источники								
(0337) Углерод оксид								
Расплавление полимера	6001	-	-	0,0045200	0,0312400	0,0045200	0,0312400	2028
Гранулирование на базе	6002	-	-	0,0036200	0,0250200	0,0036200	0,0250200	2028

экструдера								
Итого:		-	-	0,0081400	0,0562600	0,0081400	0,0562600	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0081400	0,0562600	0,0081400	0,0562600	2028
(1555) Уксусная кислота								
Расплавление полимера	6001	-	-	0,0090400	0,0624800	0,0090400	0,0624800	2028
Гранулирование на базе экструдера	6002	-	-	0,0054300	0,0375300	0,0054300	0,0375300	2028
Итого:		-	-	0,0144700	0,1000100	0,0144700	0,1000100	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0144700	0,1000100	0,0144700	0,1000100	2028
<i>Из них:</i>		-	-					
<i>Итого по организованным</i>		-	-	<i>0,36856000</i>	<i>6,91012000</i>	<i>0,36856000</i>	<i>6,91012000</i>	
<i>Итого по неорганизованным</i>		-	-	<i>0,02261000</i>	<i>0,15627000</i>	<i>0,02261000</i>	<i>0,15627000</i>	

1.8.1.7. Обоснование принятого размера границы области воздействия.

Этап реконструкции.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2, проектируемый объект является не классифицируемым по санитарной классификации.

Этап эксплуатации.

Согласно подпункта 2, пункта 5 раздела I Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (далее-СП №2), производство бумаги из макулатуры относится к V классу опасности, с минимальной СЗЗ-50 метров.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 400 метров. Санитарно-защитная зона выдержана. Размещение объекта соответствует данным требованиям.

Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

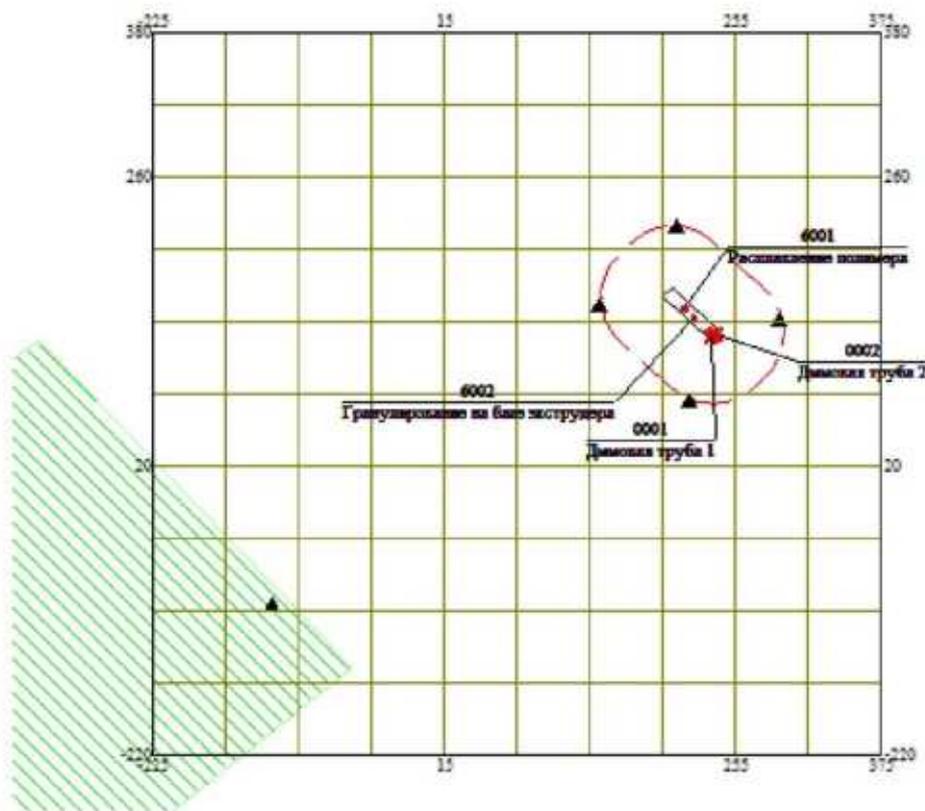
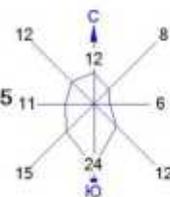
Результаты расчета рассеивания предприятия представлены в Приложение 2. Согласно полученным результатам, значения расчета рассеивания не превышают предельно-допустимые значения. Превышений не обнаружено.

Карта-схема с источниками загрязнения атмосферного воздуха (этап эксплуатации).

Город : 007 Костанай

Объект : 0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01



1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в

форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.

1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение

Этап реконструкции.

Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода питьевого и технического качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала на площадку будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Расход питьевой воды на этапе реконструкции, согласно рабочему проекту составит: на 2026 год – 245,00 м³/пер, на 2027 год - 365,00 м³/пер.

Данный объем воды отводится на хозяйственно-питьевые нужды.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Расход технической воды на этапе реконструкции объекта, согласно рабочему проекту составит: на 2026 год – 37,81 м³/пер, на 2027 год - 56,72 м³/пер. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Этап эксплуатации.

На этапе эксплуатации расход питьевой воды составит: 2028-2035гг. – 383,25 м³/год (ежегодно);

Расход технической воды на этапе эксплуатации составит: 2028-2035гг. – 48м³/год (ежегодно). *Техническая вода, используемая в производстве, является оборотной.*

Расход воды на подпитку котельной составит: 2028-2035гг - 5342,40 м³/год (ежегодно).

Питьевое водоснабжение на этапе эксплуатации привозное.

Техническое водоснабжение на этапе эксплуатации предусматривается из существующей городской сети.

Забор воды из естественных водных источников не предусматривается.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут.

Водоотведение.

Этап реконструкции.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Этап эксплуатации.

Для отвода сточных вод, из помещений предусмотрено система: бытовая канализаций. Системы самотечные. Наружный водосток организованный. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов со всех помещений. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в существующие внутриплощадочные сети канализации, с последующим сбросом в городские сети. Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Предполагаемый расход воды на этапе строительства объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблицах 1.8.9-1.8.11.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Таблица 1.8.9.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе реконструкции объекта на 2026 год

Производство	Водопотребление, м3/пер						Водоотведение, м3/пер					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производствен ные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборо тная вода	Повто рно исполь зуемая							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
Производствен ный персонал	245,00	-	-	-	-	245,00	-	245,00	-	-	245,00	-
Техническая вода	37,81	-	-	-	-	37,81	37,81	-	-	-	-	-
Итого:	282,81	-	-	-	-	282,81	37,81	245,00	-	-	245,00	-

Таблица 1.8.10.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе реконструкции объекта на 2027 год

Производство	Водопотребление, м3/пер						Водоотведение, м3/пер					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производствен ные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборо тная вода	Повто рно исполь зуемая							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
Производствен ный персонал	365,00	-	-	-	-	365,00	-	365,00	-	-	365,00	-
Техническая вода	56,72	-	-	-	-	56,72	56,72	-	-	-	-	-
Итого:	421,72	-	-	-	-	421,72	56,72	365,00	-	-	365,00	-

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе эксплуатации объекта на 2028-2035 года

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Производственный персонал	383,25	-	-	-	-	383,25	-	383,25	-	-	383,25	-
Техническая вода	48,00	-	-	48,0	48,0	-	-	-	-	-	-	-
Подпитка котельной	5342,40	5342,4	-	-	-	5342,40	-	-	-	-	-	-
Итого:	5773,65	5342,4	-	48,0	48,0	5725,65	-	383,25	-	-	383,25	-

1.8.2.2 Поверхностные воды

По бассейновой принадлежности территория проектируемого объекта относится к бассейну реки Тобол, являющейся левым притоком р.Иртыша. Река Тобол является главной водной артерией области и имеет большое водохозяйственное значение.

Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.

Длина реки Тобол 1591 км, площадь бассейна 426 тыс. км². Река Тобол относится к бассейну Карского моря, берет начало на восточных отрогах Южного Урала в 10 км к юга - западу от с. Саржан, впадает в реку Иртыш с левого берега у г. Тобольска. Длина - 1591 км, площадь бассейна - 395 тыс. км. В пределах Костанайской области расположено только верхнее течение реки, протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121 тыс. км¹. Река Тобол на большей своей части имеет постоянный сток.

Костанайской, Челябинской и Курганской областях до створа г. Река Тобол протекает по территории 2-х государств - Республики Казахстан (Костанайской области) и несколькими областями Российской Федерации. Российско-Казахстанской трансграничной территорией бассейна р. Тобол считается часть бассейна, расположенная в Кургане.

Тобол берет начало в Оренбургской области, далее с запада в него вливается приток Джелкуар, образующий из двух рек - Синташты и Берсуат, формирующийся на территории Челябинской области. Следующим крупным притоком являются реки Аят и Уй. Их верховья находятся в Челябинской области, а низовья принадлежат Казахстану. По рекам Уй, Тугузак и Тобол проходит часть границы между Россией и Казахстаном. Тобол впадает в реку с левого берега возле г. Тобольска. Река Аят образуется слиянием рек Караталы - Аят и Арчаглы - Аят, большая часть водосборной площади расположено в Челябинской области. Река Уй впадает в р. Тобол слева, большая часть водосборной площади расположено в Челябинской области. Река Убаган протекает по территории Костанайской области, берет начало от небольшого пресного оз. Коктал и впадает в р. Тобол с право на 902 км от его устья и в 10 км выше с. Звериноголовское. Река является единственным правобережным притоком р. Тобола и второй по длине рекой, протекающей по северной половине Костанайской области.

В результате хозяйственной деятельности многие притоки и сама река зарегулированы многочисленными прудами и водохранилищами.

Для удовлетворения хозяйственно - питьевых нужд городов, крестьянских хозяйств, садовых обществ и использования в промышленных целях в Костанайской области построено и эксплуатируется 7 водохранилищ, имеющих емкость, млн. м

- Джелкуарское - 34,0;
- Верхнее - Шортандинское - 3,6;
- Верхнее - Тобольское - 816,6;
- Кзыл - Жарское - 9,73;
- Каратомарское - 586,0;
- Сергеевское - 5,0;
- Амангельдинское - 6,75.

Верхнее - Тобольское водохранилище является наиболее крупным по объему регулятором стока р. Тобол и служит для подпитки ниже расположенного Каратомарского водохранилища. Основным потребителем - г. Лисаковск. В нижнем бьефе сооружено Кзыл-Жарское водохранилище.

Каратомарское водохранилище расположено ниже Верхне - Тобольского водохранилища по течению р. Тобол. Оно регулирует сток р. Тобол и ее притоком - р. Аят. Амангельдинское водохранилище и используется для водоснабжения г. Костаная и полива садово - огородных участков.

По бассейну р. Тобол действует 9 гидрометрических постов, где ведутся наблюдения за гидрологическим режимом реки: - р. Тобол - п. Гришанка, - р. Тобол - п. Дзержинского, - р. Тобол - г. Костанай, - р. Тобол - п. Милютинка, - р. Аят - п. Варваринка, - р. Желкуар - п. Чайковского, - р. Тогызак - ст. Тогузак, - р. Уй - с. Усть - Уйское, - р. Убаган - с. Аксуат.

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Средний расход воды в верхнем течении (898 км от устья) 26,2 м³/с, в устье 805 м³/с (максимальный соответственно 348 м³/с и 6350 м³/с).

Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.

Так как участок работ находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется.

При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств не планируется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении работ не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

Вредного воздействия на водный объект производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.

Охрана поверхностных вод

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

-природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

-засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

-истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

-нарушения экологической устойчивости природных систем;

-причинения вреда жизни и здоровью населения;

-уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

-ухудшения условий водоснабжения;

-снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

-ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

-других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

-предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

-предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

-совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

-установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

-проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

-применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

-Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

-Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

-Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

-Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;

-На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

-Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

1.8.2.3 Подземные воды.

Подземные воды выработками глубиной 7,5м не вскрываются.

При строительстве и эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения, и проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

При проведении строительных работ изъятие вод из поверхностных и подземных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Охрана подземных вод включает:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;

- повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;

- систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- проведение других водоохранных мероприятий по защите подземных вод.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

- применение технически исправных, машин и механизмов

- Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием

- Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).
- Ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге

К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;
- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;
- отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы
- Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

1.8.3. Воздействие на недра.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

1.8.4 Физические воздействия.

1.8.4.1. Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум.

При строительстве источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

1.8.4.2. Шум и вибрация.

На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Шум на рабочем месте оказывает раздражающее влияние на работника, повышает его утомляемость, а при выполнении задач, требующих внимания и сосредоточенности, способен привести к росту ошибок и увеличению продолжительности выполнения задания. Длительное воздействие шума влечет тугоухость работника вплоть до его полной глухоты.

Внезапные шумы высокой интенсивности, даже кратковременные (взрывы, удары и т.п.), могут вызвать как острые нейросенсорные эффекты (головокружение, звон в ушах, снижение слуха), так и физические повреждения (разрыв барабанной перепонки с кровотечением, поражения среднего уха и улитки).

Нарушения слуха - проблема не только здоровья отдельного работника, но и безопасности труда как его самого, так и третьих лиц. Прежде всего это касается таких

профессий, как пилоты гражданской авиации, водители транспортных средств и другие профессии высокого риска.

Национальным законодательством с учетом документов Международной организации труда (МОТ), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Международной организации по стандартизации (ИСО) устанавливаются гигиенические нормативы по шуму, процедуры управления соответствующими профессиональными рисками на рабочем месте и регламенты медицинского обслуживания в зависимости от вида выполняемых работ.

При расчете уровней допустимых шумовых нагрузок на этапах строительства и эксплуатации объекта нельзя пренебрегать повышенным естественным уровнем шума, возникающим при пылевых бурях со скоростью ветра, достигающего 20 и более м/сек.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Бульдозер	85
Экскаватор	88-92
Автосамосвал	80
Погрузчик	78

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период строительных работ непродолжительный (дневное время работы в течение 8 часов), поэтому специальные мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются. Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования» на проектируемом объекте при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение

обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основные мероприятия борьбы с шумом и вибрацией:

-технологические, включающие такие технические решения, которые обеспечили бы снижение уровня шума и вибрации в самом источнике их возникновения. Этот комплекс мероприятий включает также разработку конструкций, прерывающих пути распространения шума и вибрации. Для этого используют звукоизолирующие устройства, звуко- и вибропоглощающие материалы. Применяют специальные устройства - шумоглушители и виброгасители;

-организационные, направленные на ограничение числа рабочих, подверженных воздействию шума и вибрации. Проводится чередование различных видов работ. Таким образом уменьшают время воздействия шума и вибрации на организм человека. Кроме того, необходимо организовать технологический процесс таким образом, чтобы исключить одновременную работу различных машин и механизмов, представляющих источник шума и вибрации;

-санитарно-гигиенические, включающие проведение систематических медосмотров и обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации. К таким защитным средствам относят противозумные наушники, вкладыши или, как их иначе называют, беруши, а также противозумные шлемы.

С целью ослабления влияния вибрации суммарное время работы механизированным ручным инструментом не должно превышать 2/3 смены, а период одноразового непрерывного воздействия вибрации, включая микропаузы, должен быть не больше 15-20 мин. Продолжительность обеденного перерыва должна быть не больше 40 мин. Кроме того, предусматриваются перерывы продолжительностью 20 мин через 1-2 часа работы и 30 мин - через 2 часа после обеденного перерыва.

Для проведения корректных расчетов по оценке акустического и ЭМИ воздействия проекта, а также определения фоновых показателей шума, вибрации и ЭМИ, следует провести инструментальные измерения их уровней.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе эксплуатации не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

1.8.4.3. Радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Годовые и месячные суммы рассеянной радиации почти не отличаются над всей территорией Костанайской области и ее величины колеблются от 47,5 ккал/см² – на юге и до 48,8 ккал/см² – на севере. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его

минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», других республиканских и межгосударственных нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

-исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

-непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

-снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения предусмотрены основные пределы доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения, а также другие требования по ограничению облучения человека.

Нормативы к защите от природного облучения в производственных условиях

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 часов в год (далее - ч/год), средней скорости дыхания 1,2 кубический метр в час (далее - м³/ч) и радиоактивном равновесии радионуклидов уранового и ториевого рядов в производственной пыли, составляют:

1) мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте 2,5 микрозиверт час (далее - мкЗв/ч);

2) эквивалентная равновесная объемная активность (далее - ЭРОАР_n) в воздухе зоны дыхания 310 беккерель на кубический метр (далее - Бк/м³);

3) ЭРОАТ_п в воздухе зоны дыхания 68 Бк/м³;

4) удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда 40/f килобеккерел на килограмм (далее - кБк/кг), где f - среднегодовая общая запыленность воздуха в зоне дыхания, миллиграмм на кубический метр (далее - мг/м³);

5) удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда, 27/f, кБк/кг.

При многофакторном воздействии сумма отношений воздействующих факторов к указанным значениям не должна превышать 1.

Нормативы к ограничению техногенного и природного облучения населения в нормальных условиях

Допустимые значения содержания радионуклидов в пищевых продуктах, питьевой воде и атмосферном воздухе, соответствующие пределу дозы техногенного облучения населения 1 мЗв/год и квотам от этого предела, рассчитываются на основании значений дозовых коэффициентов при поступлении радионуклидов через органы пищеварения с учетом их распределения по компонентам рациона питания и питьевой воде, а также с учетом поступления радионуклидов через органы дыхания и внешнего облучения людей. Значения дозовых коэффициентов для критических групп населения, ДОО и ППП через органы дыхания и ППП через органы пищеварения, приведены в приложении 23 к нормативам.

Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное

и кирпичное сырье и другие), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки), и готовой продукции, регламентируется:

-для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс);

-для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки (II класс);

-для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс).

Данные материалы не используются в разработке Городищенского месторождения.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

1.8.4.4. Электромагнитное воздействие

Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле. Электромагнитное поле принято рассматривать как состоящее из двух полей: электрического и магнитного. Электрическое поле возникает в электроустановках при наличии напряжения на токоведущих частях, а магнитное - при прохождении тока по этим частям.

При промышленной частоте допустимо считать, что электрическое и магнитное поля не связаны между собой и поэтому их можно рассматривать отдельно.

Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей ПДУ постоянного магнитного поля /11/

Время воздействия за рабочий день, мин	Условия воздействия			
	общее		локальное	
	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл
1	2	3	4	5
0-10	24	30	40	50
11-60	16	20	24	30
61-480	8	10	12	15

ПДУ энергетических экспозиций (ЭЭПДУ) на рабочих местах за смену для диапазона частот > 30 кГц-300 ГГц /11/

Параметр	ЭЭПДУ в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0300000,0
1	2	3	4	5	6
ЭЭе, (В/м)2 Ч	20000	7000	800	800	-
ЭЭн, (А/м)2 Ч	200	-	0,72	-	-
ЭЭппЭ, (мкВт/см2) Ч	-	-	-	-	200

Максимальные допустимые уровни напряженности электрического и магнитного полей, плотности потока энергии ЭМП диапазона частот > 30 кГц - 300 ГГц /11/

Параметр	Максимально допустимые уровни в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0-300000,0
1	2	3	4	5	6
Е, В/м	500	300	80	80	-
Н, А/м	50	-	3,0	-	-
ППЭ, мкВт/см2	-	-	-	-	1000 5000*

Примечание: * для условий локального облучения кистей рук.

В зависимости от отношения подвергающегося воздействию ЭМП человека к источнику излучения различаются два вида воздействия: профессиональное (воздействие на персонал) и непрофессиональное (воздействие на население). Для профессионального воздействия характерно сочетание общего и местного облучения; для непрофессионального - общее облучение. Наиболее чувствительной системой организма человека к действию ЭМП является центральная нервная система. К критическим органам и системам относятся также сердечно-сосудистая и нейроэндокринная системы, глаза и гонады.

ПДУ электрических и магнитных полей промышленной частоты для населения /11/

NN п/п	Тип воздействия, территория	Интенсивность МП частотой 50 Гц (действующие значения), мкТл (А/м)
1	2	3
1	В жилых помещениях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных и медицинских учреждениях	5(4)
2	В нежилых помещениях жилых зданий, общественных и административных зданиях, на селитебной территории, в том числе на территории садовых участков	10(8)
3	В населенной местности вне зоны жилой застройки, в том числе в зоне воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ; при пребывании в зоне прохождения воздушных и кабельных линий электропередачи лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией электроустановок	20(16)
4	В ненаселенной и труднодоступной местности с эпизодическим пребыванием людей	100(80)

Воздействие источников ЭМП и ЭМИ, связанных с обеспечением строительных работ, на население исключено ввиду слабой интенсивности и малого периода воздействия.

В период эксплуатации основными источниками ЭМП и ЭМИ будут подстанция и средства связи.

Зоной влияния электрического поля называется пространство, в котором напряженность электрического поля превышает 5 кВ/м.

Напряженность электрического поля может превышать нормированные значения (Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок РК). В связи с этим нормируется допустимая продолжительность пребывания персонала в зоне с определённой напряжённостью поля: при напряжённости 5 кВ/м - без ограничений, в течение рабочего дня, при 10 - 180 минут, 15 - 90 минут, 20 - 10 минут, 25 - 5 минут.

При невыполнимости этих условий применяются меры по экранированию рабочих мест: тросовые экраны, экранизирующие козырьки и навесы над шкафами управления, вертикальные экраны и т.д.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительно-монтажных и эксплуатационных работ, будет минимальным и незначительным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

1.8.5. Земельные ресурсы и почвы.

Район работ проектируемого объекта расположен в климатической зоне засушливой

степи, в подзоне черноземов южных. Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А (10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4–6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30 см составляет 2-3%.

Южные черноземы занимают относительно повышенные или ровные дренированные участки, это обычно вершины увалов, грив, межувальные выровненные участки. Почвообразующими породами служат желто-бурые делювиальные суглинки, в западной части они, как правило, содержат мелкий щебень. Подстилающие породы довольно разнообразны: от хрящевато-щебенчатых элювиальных отложений в пределах Зауральского плато, супесчаных и песчаных отложений в пределах водораздела Тогузак - Тобол до глинистых пород различного возраста в центральной части подзоны. Последние нередко сильно засолены. Однако глубина залегания этих засоленных глин значительная, и они не оказывают влияния на почвообразовательный процесс.

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в антропогенной местности. Территория предприятия расположена в промышленной зоне города Костанай и является антропогенно измененной.

Этап реконструкции.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства проектируемого объекта оценивается как незначительное.

В связи с тем, что проектируемый объект размещен на уже освоенных площадях, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

Используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

В связи с тем, что работы по строительству являются временными, организация мониторинга почв проектом не предусматривается.

Этап эксплуатации.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

1.8.5.1. Технология работ по рекультивации нарушенных земель.

Предусматривается транспортировка всего оборудования и спецтехники за пределы участка на производственную базу подрядчика для дальнейшего использования.

Территория стройплощадки подлежит освобождению от временных сооружений, очистке от мусора.

Металлические контейнеры для отходов подлежат вывозу и повторному использованию.

Предусмотрен вывоз биотуалетов.

Предусматривается озеленение. Планируется посев газона. Площадь озеленения составляет 158,20 м².

1.8.6. Растительный и животный мир.

1.8.6.1. Растительный мир.

Район размещения участка работ расположен в зоне засушливых (разнотравных-ковыльных) степей на южных черноземах.

В Костанайе можно встретить такие растения, как Таволга вязолистная, Люцерна посевная, Лён обыкновенный, Кровохлёбка лекарственная, Черёмуха виргинская, Льянка обыкновенная, Пузыреплодник калинолистный, Колькольчик рапунцеливидный, Редька полевая, Коровяк фиолетовый, Дуб черешчатый, Сирень обыкновенная, Рябинник

рябинолистный, Портулак огородный, Котовник кошачий, Скабиоза бледно-желтая, Каллистефус китайский, Ваислек шероховатый, Смородина черная.

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

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта.

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Захламление территории.

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе работ будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом.

Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Мероприятие по снижению негативного воздействия на растительный мир.

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Воздействие на растительность при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

1.8.6.2. Животный мир.

В городе Костанай обитают такие птицы как, сизый голубь, домовый воробей, синица, галка, крач, черная и серая ворона, дятлы.

Из млекопитающих: домовая мышь, серая и черная крысы, белка обыкновенная, различные породы кошек и собак.

Воздействие на животный мир

Согласно ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящая к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной (апрель-май) и осенью (октябрь-ноябрь), в целях защиты от гибели;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;

-упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

-исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

-во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

-поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

-исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;

-заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-выполнение работ только в пределах отведенной территории;

-хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;

-минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;

-запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;

-предупреждение возникновения и распространения пожаров;

-ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;

-применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

-по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.

-просветительская работа экологического содержания;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при реконструкции и эксплуатации объекта можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

Этап реконструкции.

Воздействие на растительный и животный мир в процессе строительства не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Этап эксплуатации.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

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

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

1.8.6.4. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.

При строительстве и эксплуатации объекта не предполагается использование растительных и животных ресурсов.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Этап реконструкции

Численность персонала, задействованного на строительных работах, составит 40 человек.

Проведение работ запланировано в период с мая 2026г. по декабрь 2027 г.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Этап эксплуатации

Численность персонала на этапе эксплуатации составит 42 человека.

Период эксплуатации – 2028-2035гг.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблицах 1.9.1-1.9.2.

Также информация по образуемым отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. попуттилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Таблица 1.9.1.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования на этапе реконструкции

Наименование отходов	Характеристик а отходов	Код оходов	Образовани е т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	20 03 01	2026г. – 2 т/год, 2027г. – 3 т/год.	Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в

				контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.
Огарки сварочных электродов	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	12 01 13	2026г.- 0,0001875 т/год, 2027г. - 0,0002805 т/год.	Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их специализированной организации по предварительному заключенному договору.
Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов	Агрегатное состояние – твердое. Не пожароопасны, химически неактивны	15 01 10*	2026г. - 0,020310 т/год, 2027г. -0,030715 т/год.	Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	15 02 02*	2026г.- 0,01055 т/год, 2027г. -0,01575 т/год.	Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Таблица 1.9.2.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования на этапе эксплуатации

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов	Образование т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	20 03 01	2028-2035гг. – 3,15 т/год (ежегодно)	Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Смешанная упаковка	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 01 66	2028-2035гг. – 24 т/год (ежегодно)	Образуются в процессе производства и по окончании смены складываются в мусорные контейнеры на территории предприятия, оттуда сдаются специализированной организации по договору.
--------------------	--	----------	------------------------------------	--

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Костанай— город в Казахстане, административный центр Костанайской области.

Расположен на северо-западе Казахстана, в северной части Костанайской области.

Площадь составляет 242 км².

Город расположен в степной зоне на северо-востоке Тургайского плато, в юго-западной части Западно-Сибирской равнины, на реке Тобол, в 571 километрах к северо-западу от Астаны (по трассе 704 километра) и 529 километрах к северо-востоку от города Актобе (по трассе 706 км). Ближайшим городом-миллионником является российский Челябинск, расположенный в 260 километрах (по трассе более 300 км) к северо-западу от Костаная.

Численность населения города Костанай на конец 2025 – начало 2026 года демонстрирует уверенный рост, превышая 275 тысяч человек. По данным на 1 сентября 2025 года, в городе проживало 275 629 человек, что свидетельствует о приросте на 1,7% благодаря миграции и естественному приросту.

Предпринимательство. Общие число зарегистрированных индивидуальных предпринимателей на 1 июля 2018 года: 24 663 чел., из них действующих 23 885 чел. Общее число зарегистрированных хозяйствующих субъектов (юридических лиц): 8533 ед. Количество нотариусов: 95 ед., адвокатов и юридических консультаций: 201 и 40 ед. соответственно.

Промышленность. В городе действует 367 действующих промышленных предприятий и 653 предприятия с иностранным участием. Насчитывается 5 предприятий, производящих этиловый спирт и алкогольную продукцию: ТОО «Фирма Арасан», ТОО «Bavaria», ТОО «Апис», ИП Жандарбеков Б. А., ИП Киреев Д. П. Общее количество недропользователей, в том числе занятых разработкой и добычей: 57 единиц. Количество предприятий занимающихся производством строительных материалов: 72 единицы. Объём валовой продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства за январь-июнь 2018 года: 677,2 млн тенге. Валовой выпуск продукции животноводства за январь—июнь 2018 года: 540,8 млн тенге. Объём продукции обрабатывающей промышленности за 2009 год составил 57,4 млрд тенге, в общем объёме:

-производство пищевых продуктов, включая напитки: 41,2 млрд тенге. Кондитерская фабрика «Баян Сулу» обеспечивает 11,5 % областного объёма производства пищевой промышленности. АО «Костанайский мелькомбинат» ТОО «Аруана-2010» даёт большую часть поступлений;

-машиностроение: 9,9 млрд тенге. АО «Агромашхолдинг KZ». ТОО «Агротехмаш». Казахстанская автомобильная компания «Allur»;

-лёгкая промышленность: 2,3 млрд тенге. ТОО «Костанайская прядильно-трикотажная фабрика». ТОО «Костанайская фабрика валяной обуви». Швейная фабрика «Большевичка».

При проведении работ воздействие на биосферу будет временным и не на все компоненты.

2.2 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

Состояние окружающей среды подвергнется незначительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в черте города. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Проектируемый объект располагается на следующем земельном участке:

-Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ73VUA01935661, дата выдачи 25.08.2025г.

Кадастровый номер – 12-193-005-962.

Площадь земельного участка – 0,8784га.

Целевое назначение – для обслуживания объектов коммерческой зоны.

Вид права на земельный участок – временное возмездное долгосрочное землепользование.

Документы на право землепользования представлены в Приложении 3.

Сброса вредных веществ рабочим проектом не предусмотрено.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

Выбор участка размещения проектируемого объекта является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объекта не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Реконструкция объекта будет способствовать развитию инфраструктуры района.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на участке, уже незначительно антропогенно измененной, продолжительность строительства и выбросы на этапе строительства и эксплуатации незначительны. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Ожидаются изменения социально-экономических условий жизни местного населения, реконструкция объекта будет способствовать производству макулатуры.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

3.2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях	деятельность намечается на территории

	оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Костанайской области, г. Костанай
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие невозможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно

11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
14	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно
15	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Объект проектируется на незастроенной, пригодной для этих целей земле
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками,	Воздействие невозможно

	сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Воздействия намечаемой деятельности определено как незначительное. Деятельность по реконструкции начнется в 2026 году. Ожидаемое воздействие проектируемых работ не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Город Костанай образован, в 1879 году, является административным, торговым, промышленным и общественно-политическим центром области. Город расположен в степной зоне на берегу реки Тобол. Территория города Костанай – 0,740 тыс. кв. км. Численность населения, проживающего в Костанайе, – 275 тыс. человек, что составляет 33% населения области.

Костанай знаменит обрабатывающей и пищевой промышленностью, производством кондитерских изделий, мясных консервов, обуви и текстиля.

Костанай – культурный центр области. Социальная сфера города представлена 51 школой. Существует широкая сеть специализированных учебных заведений – лицеев, колледжей. В городе Костанай действуют два вуза и восемь филиалов различных вузов, в которых обучаются 14 тыс. студентов. В Костанайе работают театры русской и казахской драмы, филармония, историко-краеведческий музей, 15 библиотек, дворцы культуры и клубные учреждения. Действуют оркестр народных инструментов, эстрадной и джазовой музыки, фольклорные и танцевальные ансамбли.

Из международного аэропорта Костанай осуществляются авиарейсы по Казахстану, в Россию, Белоруссию, Германию и др. страны, а в 120 км от города Костанай находится огромный железнодорожный узел станция «Тобыл».

Проектируемое строительство и эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально-территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Реализация рабочего проекта позволит создать новые рабочие места, а также будет способствовать временной занятости местного населения.

В соответствии с вышесказанным, реконструкция объекта на социально-экономическое развитие рассматриваемого района будет влиять положительно.

4.2. Биоразнообразие.

Воздействие на растительный мир выражается факторами – через нарушение растительного покрова и оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Территория предприятия расположена в промышленной зоне города Костанай и является антропогенно измененной.

Учитывая локальность площади проводимых работ, воздействие на животный мир и растительный покров следует рассматривать как незначительное.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

4.3. Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1. Состояние и условия землепользования.

Занимаемый земельный участок расположен в черте города.

Состояние почвенного покрова подвергнется незначительному изменению. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено. Используемая при строительных работах спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения грунтов нефтепродуктами.

Воздействие при работе на земельные ресурсы ожидается незначительное.

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области", согласно представленным Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana", координат: Сообщаем что, на запрашиваемом участке месторождений полезных ископаемых не зарегистрировано. (Приложение б).

4.3.2 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- организовать сбор ветоши, образующихся при техобслуживании техники.

4.4. Водные ресурсы.

Длина реки Тобол 1591 км, площадь бассейна 426 тыс. км². Река Тобол относится к бассейну Карского моря, берет начало на восточных отрогах Южного Урала в 10 км к юга - западу от с. Саржан, впадает в реку Иртыш с левого берега у г. Тобольска. Длина - 1591 км, площадь бассейна - 395 тыс. км. В пределах Костанайской области расположено только верхнее течение реки, протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121 тыс. км¹. Река Тобол на большей своей части имеет постоянный сток.

Костанайской, Челябинской и Курганской областях до створа г. Река Тобол протекает по территории 2-х государств - Республики Казахстан (Костанайской области) и нескольким областям Российской Федерации. Российско-Казахстанской трансграничной территорией бассейна р. Тобол считается часть бассейна, расположенная в Кургане.

Тобол берет начало в Оренбургской области, далее с запада в него вливается приток Джелкуар, образующий из двух рек - Синташты и Берсуат, формирующийся на территории Челябинской области. Следующим крупным притоком являются реки Аят и Уй. Их верховья находятся в Челябинской области, а низовья принадлежит Казахстану. По рекам Уй, Тугузак и Тобол проходит часть границы между Россией и Казахстаном. Тобол впадает в реку с левого берега возле г. Тобольска. Река Аят образуется слиянием рек Караталы - Аят и Арчаглы - Аят, большая часть водосборной площади расположено в Челябинской области. Река Уй впадает в р. Тобол слева, большая часть водосборной площади расположено в Челябинской области. Река Убаган протекает по территории Костанайской области, берет начало от небольшого пресного оз. Коктал и впадает в р. Тобол с право на 902 км от его устья и в 10 км выше с. Звериноголовское. Река является единственным правобережным притоком р. Тобола и второй по длине рекой, протекающей по северной половине Костанайской области.

В результате хозяйственной деятельности многие притоки и сама река зарегулированы многочисленными прудами и водохранилищами.

Для удовлетворения хозяйственно - питьевых нужд городов, крестьянских хозяйств,

садовых обществ и использования в промышленных целях в Костанайской области построено и эксплуатируется 7 водохранилищ, имеющих емкость, млн. м³

- Джелкуарское - 34,0;
- Верхнее - Шортандинское - 3,6;
- Верхнее - Тобольское - 816,6;
- Кзыл - Жарское - 9,73;
- Каратомарское - 586,0;
- Сергеевское - 5,0;
- Амангельдинское - 6,75.

Верхнее - Тобольское водохранилище является наиболее крупным по объему регулятором стока р. Тобол и служит для подпитки ниже расположенного Каратомарского водохранилища. Основным потребителем - г. Лисаковск. В нижнем бьефе сооружено Кзыл-Жарское водохранилище.

Каратомарское водохранилище расположено ниже Верхне - Тобольского водохранилища по течению р. Тобол. Оно регулирует сток р. Тобол и ее притоком - р. Аят. Амангельдинское водохранилище и используется для водоснабжения г. Костаная и полива садово - огородных участков.

По бассейну р. Тобол действует 9 гидрометрических постов, где ведутся наблюдения за гидрологическим режимом реки: - р. Тобол - п. Гришанка, - р. Тобол - п. Держинского, - р. Тобол - г. Костанай, - р. Тобол - п. Милютинка, - р. Аят - п. Варваринка, - р. Желкуар - п. Чайковского, - р. Тогузак - ст. Тогузак, - р. Уй - с. Усть - Уйское, - р. Убаган - с. Аксуат.

Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.

При проведении строительных работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

4.5. Атмосферный воздух.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, предприятие оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будут оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных не требуется.

Продолжительность строительства – 20 месяцев.

На период строительства на строительной площадке будут находиться: 8 неорганизованных источников загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 19 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов на этапе реконструкции: 2026г. - 0,525047200 тонн, 2027г. - 0,787363300 тонн.

Продолжительность эксплуатации – 2028-2035гг.

На период эксплуатации предусмотрена организация 2 организованных источников (думовые трубы) и 2 неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

Из 4 источников выбрасывается 3 наименования загрязняющих веществ.

Объем выбросов на этапе эксплуатации: 2028-2035гг. - 7,06639 тонн.

Согласно подпункта 2, пункта 5 раздела I Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся

объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2), производство бумаги из макулатуры относится к V классу опасности, с минимальной СЗЗ-50 метров.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 400 метров. Санитарно-защитная зона выдержана. Размещение объекта соответствует данным требованиям.

Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

Согласно полученным результатам, значения расчета рассеивания не превышают предельно-допустимые значения. Превышений не обнаружено.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

По мимо прочего, для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

-контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объекта намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Территорию строительной площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

После реализации проекта рассматриваемый участок будет также относиться к антропогенным ландшафтам, т.к. работы предусматривают реконструкцию проходной под производственные и офисные помещения.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

4.8. Взаимодействие указанных объектов.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в антропогенной местности. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

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

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) технологией производства не предусмотрены.

5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

При проведении работ на этапе реконструкции определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 19 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ на этапе реконструкции составят: на 2026г. – 9,47814100 г/сек, 0,525047200 т/год, на 2027г. - 9,47960900 г/сек, 0,787363300 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблице 1.8.1.

Этап реконструкции.

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

-для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г

-для погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятия по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для сварочных работ (сварка, газосварка) по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004г.

-для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

-для работы станков – по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов. РНД 211.2.02.06-2004.

-для битумоплавильных котлов – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для медницких работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100–п.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия действующего предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, сварочные работы, газосварочные работы, лакокрасочные работы, работы станков, битумоплавильные котлы и медницкие работы.

Источник загрязнения №6001– земляные работы. Проектом предусматривается разработка и обратная засыпка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник загрязнения №6002 – погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов. Хранение строительных материалов не предусмотрено. При проведении погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20.

Источник загрязнения №6003 – сварочные работы. При сварочных работ в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорг. SiO_2 70-20 %, фториды неорг. плохо растворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

Источник загрязнения №6004 – газосварочные работы. На площадке будут производиться газосварочные работы с применением ацетилен-кислородного пламени и пропан-бутана. При проведении газосварочных работ в атмосферу будет выделяться азота диоксид.

Источник загрязнения №6005 – лакокрасочные работы. На площадке проведения строительства объекта будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака, краски, эмали и растворителей.

Источник загрязнения №6006 – на площадке используются станки. При работе дрелей, станков в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная.

Источник загрязнения №6007 – для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вяжущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , взвешенные частицы.

Источник загрязнения №6008 – медницкие работы. На площадке строительства объекта будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых припоев.

Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов на этапе строительства объекта.

Земляные работы, разгрузочно-погрузочные работы.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G \text{ час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G \text{ год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Неорганизованный источник 6001

Земляные работы

Разработка грунтов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с (3.1.1)}$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1.2)}$$

k_1 , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k_2 , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k_3 , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2 т/год
	1,7 г/сек
k_4 , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k_5 , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k_7 , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k_8 , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k_9 , поправочный коэффициент	1
B' , коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,705
n , эффективность пылеподавления	0

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
G , кол-во перерабатываемого материала, т/час	60	60
G , кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	2382,8	3574
G , кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	1397,55	2096,32
Время работы, часов	39,71	59,57
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,77667	2,77667
Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,28022	0,42030

Обратная засыпка

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с (3.1.1)}$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

	т/год (3.1.2)	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	т/год
	1,7	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	
Плотность грунтов	1,705	
n, эффективность пылеподавления	0	

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60	60
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	1162	1742
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	681,30	1021,95
Время работы, часов	19,37	29,03

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,77667	2,77667
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,13665	0,20486

Итого по источнику 6001:

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	5,55334	5,55334
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,41687	0,62516

Неорганизованный источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка щебня (фракции от 10-20)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,06	0,06
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2 т/год
	1,4	1,4 г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4	0,4
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6

Плотность материала	2,7	2,7
n, эффективность пылеподавления	0,85	0,85
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	9	14
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	3,4	5,1
Время работы, часов	0,30	0,47

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,25200	0,25200

Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00004	0,00005

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04	0,04	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1	0,1	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5	0,5	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6	
Плотность материала	2,7	2,7	
n, эффективность пылеподавления	0,85	0,85	

2026г. 2027г.

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	31
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	22	33
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	8,1	12,1
Время работы, часов	1	1,1

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,02800	0,02893

Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00000 3	0,00001

Пересыпка щебня (фракции от 40-80)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04	0,04	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4	0,4	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4	0,4	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6	
Плотность материала	2,7	2,7	
n, эффективность пылеподавления	0,85	0,85	

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	251	376
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	92,9	139,3
Время работы, часов	8	13

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,08960 0,08960

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00035 0,00052

Пересыпка песка

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4	0,4	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6	
Плотность материала	2,6	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0,85	0,85	
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	170	254	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	65,2	97,8	
Время работы, часов	5,7	8,5	

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,22400 0,22400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00059 0,00088

Пересыпка гравия

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,01	0,01	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,001	0,001	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	7	7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5	0,5	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6	
Плотность материала	2,6	2,6	

n, эффективность пылеподавления	0,85	0,85
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	31
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	23	34
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	8,7	13,0
Время работы, часов	1	1,1
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,02450	0,02532
Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00000 3	0,00000 5
<u>ИТОГО по источнику 6002:</u>		
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,618100	0,619850
Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,000986	0,001465

Сварочные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

где:

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x * B_{\text{час}}}{3600} * (1 - \eta), \quad \text{г/с}$$

где:

$B_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Неорганизованный источник 6003

Сварочные работы

Э38, Э42, Э46, Э50 (расчет проведен по ОМА-2)

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Расход электродов, кг	5,650	8,475
Расход электродов, кг/час	2	2

Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	3	4

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	9,20	9,20
железа оксид	8,37	8,37
марганец и его соединения	0,83	0,83

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00511	0,00511
железа оксид	0,00465	0,00465
марганец и его соединения	0,00046	0,00046

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00005	0,00008
железа оксид	0,00005	0,00007
марганец и его соединения	0,000005	0,00001

Марка электродов:

**Э42А, Э46А, Э50А (расчет
проведен по УОНИ-13/45)**

2026г. 2027г.

Расход электродов	2,61	3,92	кг
Расход электродов	5	5	кг/час
Степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени	0,5	0,8	ч/пер

Удельное выделение:

сварочный аэрозоль	16,31	16,31	г/кг
железа оксид	10,69	10,69	г/кг
марганец и его соединения	0,92	0,92	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,400	1,400	г/кг
фториды неорг.плохорастворимые	3,3	3,3	г/кг
фториды газообразные	0,75	0,75	г/кг
азота диоксид	1,5	1,5	г/кг
углерода оксид	13,3	13,3	г/кг

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,022653	0,022653
железа оксид	0,014847	0,014847
марганец и его соединения	0,001278	0,001278
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,001944	0,001944
фториды неорг.плохорастворимые	0,004583	0,004583
фториды газообразные	0,001042	0,001042
азота диоксид	0,002083	0,002083
углерода оксид	0,018472	0,018472

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,000043	0,000064
железа оксид	0,000028	0,000042
марганец и его соединения	0,000002	0,000004
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000004	0,000005
фториды неорг.плохорастворимые	0,000009	0,000013

фториды газообразные	0,000002	0,000003
азота диоксид	0,000004	0,000006
углерода оксид	0,000035	0,000052

Марка электродов :

Э-46, (расчет проведен по МР-3)

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Расход электродов, кг/пер	4,23	6,35
Расход электродов, кг/час	5	5
Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	0,8	1,3

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,50	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	0,400	г/кг

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,01597	0,01597
железа оксид	0,01357	0,01357
марганец и его соединения	0,00240	0,00240
фториды газообразные	0,00056	0,00056

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00005	0,00007
железа оксид	0,00004	0,00006
марганец и его соединения	0,00001	0,00001
фториды газообразные	0,000002	0,000003

Электрод (сварочный материал)

**Проволока сварочная,
проволока СВ-08А
(расчёт проведён по
СВ-0,81 Г2С)**

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
Расход сварочных материалов, кг/пер	16,9	25,4	кг
кг/час	2	2	кг/час
Степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	8,450	12,700	ч/пер

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	10,0	10,0	г/кг
железа оксид	7,67	7,67	г/кг
марганец и его соединения	1,90	1,90	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,430	0,430	г/кг

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00556	0,00556
железа оксид	0,00426	0,00426
марганец и его соединения	0,00106	0,00106
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00024	0,00024

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00017	0,00025
железа оксид	0,00013	0,00019
марганец и его соединения	0,00003	0,00005
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00001	0,00001

ИТОГО по источнику 6003:

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимальный выброс, г/с:		
сварочный аэрозоль	0,04929	0,04929
железа оксид	0,03733	0,03733
марганец и его соединения	0,00520	0,00520
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00218	0,00218
фториды газообразные	0,00160	0,00160
фториды неорг. плохорастворимые	0,00458	0,00458
азота диоксид	0,00208	0,00208
углерода оксид	0,01847	0,01847

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,000313	0,000464
железа оксид	0,000248	0,000362
марганец и его соединения	0,000047	0,000074
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000014	0,000015
фториды газообразные	0,000004	0,000006
фториды неорг. плохорастворимые	0,000009	0,000013
азота диоксид	0,000004	0,000006
углерода оксид	0,000035	0,000052

Неорганизованный источник 6004**Газосварочный аппарат**

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004

Валовое кол-во ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.1.

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_{\text{м}} * 10^{-6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.2.

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_{\text{м}} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

Тип и количество используемого материала	пропан-бутановая смесь		
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
Количество агрегатов	1	1	
V _{год} , расход материала,	7,2	10,8	кг/год
V _{час} ,	1	1	кг/час
K _{мх} , удельное выделение,	15	15	г/кг

η, степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, часов	7,2	10,8
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Макс.раз.выброс, г/с		
азота диоксид	0,00417	0,00417
Валовый выброс, т/год		
азота диоксид	0,00011	0,00016

<u>Тип и количество используемого материала</u>	<u>ацетилен-кислородное пламя</u>	
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Количество агрегатов	1	1
Вгод, расход материала, кг/год	0,909	1,364
В _{час} , кг/час	0,60	0,60
К _{тх} , удельное выделение, г/кг	22,00	22,00
η, степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, часов	1,5	2,3
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Макс.раз.выброс, г/с		
азота диоксид	0,00367	0,00367
Валовый выброс, т/год		
азота диоксид	0,00002	0,00003
ИТОГО по источнику 6004:		
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимальный выброс, г/с:		
азота диоксид	0,00784	0,00784
Валовый выброс, т/пер:		
азота диоксид	0,00013	0,00019

Расчёт выброса загрязняющих веществ от лакокрасочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов рассчитывается согласно РНД 211.2.02.05-2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4} * (1 - \eta), \quad \text{т/год} \quad (1)$$

где: m_{ϕ} – фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a –доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%);

f_p –доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%);

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, доли единицы.

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4 * 3,6} * (1 - \eta), \quad \text{г/с} \quad (2)$$

где: m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \quad \text{т/год} \quad (3)$$

где: f_p – доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%);

δ_p^1 – доля растворителя, выделившегося при нанесении покрытия (%).

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ (%).

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p'' * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \quad \text{т/год} \quad (4)$$

где: δ_p'' – доля растворителя, выделившегося при сушке покрытия (%).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \quad \text{г/с} \quad (5)$$

где: m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p'' * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \quad \text{г/с} \quad (6)$$

где: m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час).

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Неорганизованный источник 6005

Лакокрасочные работы

Марка	Грунтовка ГФ-021			2027г.		
	2026г.			2027г.		
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %						
ксилол	100			100		
способ окраски	безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски	0,0193	т/пер		0,0289	т/пер	
тм	2	кг/час		2	кг/час	
δа доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске	23	%		23	%	
δ''р при сушке	77	%		77	%	
fр доля летуч. части	45	%		45	%	
	2026г.			2027г.		
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00200	0,0066	0,00869	0,00299	0,01001	0,01300

		9				
<i>взвешенные вещества</i>			0,00027			0,00040
Максимальный разовый выброс, г/с:						
<i>ксилол</i>	0,05750	0,19250	0,25000	0,05750	0,19250	0,25000
<i>взвешенные вещества</i>			0,00764			0,00764

Марка	Эмаль ПФ-115					
	2026г.			2027г.		
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %						
ксилол	50			50		
уайт-спирит	50			50		
способ окраски	безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски	0,0298	т/пер		0,0448	т/пер	
тм	2	кг/час		2	кг/час	
δа доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске	23	%		23	%	
δ"р при сушке	77	%		77	%	
fr доля летуч.части	45	%		45	%	

			2026г.			2027г.
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
<i>ксилол</i>	0,00154	0,00516	0,00670	0,00232	0,00776	0,01008
<i>уайт-спирит</i>	0,00154	0,00516	0,00670	0,00232	0,00776	0,01008
<i>взвешенные вещества</i>			0,00041			0,00062
Максимальный разовый выброс, г/с:						
<i>ксилол</i>	0,02875	0,09625	0,12500	0,02875	0,09625	0,12500
<i>уайт-спирит</i>	0,02875	0,09625	0,12500	0,02875	0,09625	0,12500
<i>взвешенные вещества</i>			0,00764			0,00764

Марка	Растворитель Р-4, уайт-спирит, ксилол (расчет проведен по Р-4)					
	2026г.			2027г.		
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %						
ацетон	26			26		
бутилацетат	12			12		
толуол	62			62		
способ окраски	безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски	0,0781	т/пер		0,1171	т/пер	
тм	2	кг/час		2	кг/час	
δа доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске	23	%		23	%	
δ"р при сушке	77	%		77	%	
fr доля летуч.части	100	%		100	%	

			2026г.			2027г.
Валовый выброс, т/год:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
<i>ацетон</i>	0,00467	0,01564	0,02031	0,00700	0,02344	0,03044
<i>бутилацетат</i>	0,00216	0,00722	0,00938	0,00323	0,01082	0,01405
<i>толуол</i>	0,01114	0,03728	0,04842	0,01670	0,05590	0,07260
<i>взвешенные вещества</i>			0			0
Максимальный разовый выброс, г/с:						
<i>ацетон</i>	0,03322	0,11122	0,14444	0,03322	0,11122	0,14444
<i>бутилацетат</i>	0,01533	0,05133	0,06666	0,01533	0,05133	0,06666
<i>толуол</i>	0,07922	0,26522	0,34444	0,07922	0,26522	0,34444

Лак БТ-123 (расчет проведен по БТ-99)

	2026г.		2027г.	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %				
ксилол	96		96	
уайт-спирит	4		4	
способ окраски	безвоздушны й		безвоздушны й	
тф расход краски	0,0033	т/пер	0,0050	т/пер
тм	2	кг/час	2	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	56	%	56	%

	2026г.			2027г.		
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00041	0,0013 7	0,00178	0,00062	0,00207	0,00269
уайт-спирит	0,00002	0,0000 6	0,00008	0,00003	0,00009	0,00012
взвешенные вещества			0,00004			0,00006
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,06869	0,2299 7	0,29866	0,06869	0,22997	0,29866
уайт-спирит	0,00286	0,0095 8	0,01244	0,00286	0,00958	0,01244
взвешенные вещества			0,00611			0,00611

БТ-577

	2026г.		2027г.	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %				
ксилол	57,4		57,4	
уайт-спирит	42,6		42,6	
способ окраски	безвоздушны й		безвоздушны й	
тф расход краски	0,002552	т/пер	0,003828	т/пер
тм	5	кг/час	5	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	63	%	63	%

	2026г.			2027г.		
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00021	0,0007 1	0,00092	0,00032	0,00107	0,00139
уайт-спирит	0,00016	0,0005 3	0,00069	0,00024	0,00079	0,00103
взвешенные вещества			0,00002 4			0,00003 5
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,11552	0,3867 3	0,50225	0,11552	0,38673	0,50225
уайт-спирит	0,08573	0,2870 2	0,37275	0,08573	0,28702	0,37275
взвешенные вещества			0,16650			0,16650

Эмаль МА-15 (расчет проведен по МС-17)

	<u>2026г.</u>			<u>2027г.</u>	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %					
ксилол	100			100	
способ окраски	безвоздушны й			безвоздушны й	
тф расход краски	0,0029	т/пер		0,0043	т/пер
тм	2	кг/час		2	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%
δ'р при окраске	23	%		23	%
δ"р при сушке	77	%		77	%
фр доля летуч.части	57	%		57	%

			<u>2026г.</u>			<u>2027г.</u>
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00038	0,0012 7	0,00165	0,00056	0,00189	0,00245
взвешенные вещества			0,00003			0,00005
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,07283	0,2438 3	0,31666	0,07283	0,24383	0,31666
взвешенные вещества			0,00597			0,00597

Эмаль ПФ-170, ПФ-171 (расчет проведен по ПФ-115)

	<u>2026г.</u>			<u>2027г.</u>	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %					
ксилол	50			50	
уайт-спирит	50			50	
способ окраски	безвоздушны й			безвоздушны й	
тф расход краски	0,00022	т/пер		0,00034	т/пер
тм	3	кг/час		3	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%
δ'р при окраске	23	%		23	%
δ"р при сушке	77	%		77	%
фр доля летуч.части	45	%		45	%

			<u>2026г.</u>			<u>2027г.</u>
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00001	0,0000 4	0,00005	0,00002	0,00006	0,00008
уайт-спирит	0,00001	0,0000 4	0,00005	0,00002	0,00006	0,00008
взвешенные вещества			0,00000			0,00000
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,04313	0,1443 8	0,18751	0,04313	0,14438	0,18751
уайт-спирит	0,04313	0,1443 8	0,18751	0,04313	0,14438	0,18751
взвешенные вещества			0,01146			0,01146

ИТОГО по источнику 6005:

	<u>2026г.</u>			<u>2027г.</u>	
	г/с	т/пер		г/с	т/пер
ксилол	1,68008	0,0197 9		1,68008	0,02969
взвешенные вещества	0,20532	0,0007 7		0,20532	0,00117
уайт-спирит	0,69770	0,0075 2		0,69770	0,01131
ацетон	0,14444	0,0203 1		0,14444	0,03044
бутилацетат	0,06666	0,0093 8		0,06666	0,01405
толуол	0,34444	0,0484		0,34444	0,07260

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с.}$$

**Неорганизованный источник 6006
Металлообрабатывающие станки**

Шлифовальная машина

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004 (1-6)

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6} \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q \quad \text{г/сек}$$

Шлифовальный станок

	<u>2026</u>	<u>2027</u>
Количество станков	2	2
Диаметр круга, мм	250	250
k, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2
Степень очистки воздуха, %	0	0
T-Годовой фонд времени, ч/год	5,2	7,9
Q-Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с		
пыль абразивная	0,016	0,016
взвешенные вещества	0,026	0,026
	<u>2026</u>	<u>2027</u>
<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>		
пыль абразивная	0,00320	0,00320
взвешенные вещества	0,00520	0,00520
	<u>2026</u>	<u>2027</u>
<u>Валовый выброс, т/год</u>		
пыль абразивная	0,00006	0,00009
взвешенные вещества	0,00010	0,00015

Дрель электрическая

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при механической обработке металлов.

РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы ЗВ, обр-ся при механической обработке

металлов, без применения смазочно-охлаждающих жидкостей) от одной единицы оборудования, определяется по ф-ле :

$$M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 10^6, \text{ т/год (1)}$$

Максимальный разовый выброс:

$$M_{\text{сек}} = k \cdot Q, \text{ г/с (2)}$$

Дрель электрическая

	<u>2026</u>	<u>2027</u>
Количество станков	1	1
Q, удельный выброс, г/с	0,007	0,007
T, время работы станка, ч/год	5,1	7,7
k, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2
	<u>2026</u>	<u>2027</u>

Максимальный разовый выброс, г/с:

взвешенные вещества 0,00140 0,00140

Валовый выброс, т/год:

взвешенные вещества 0,00003 0,00004

Итого по источнику 6006:

	<u>2026</u>	<u>2027</u>
<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>		
<i>пыль абразивная</i>	0,00320	0,00320
<i>взвешенные вещества</i>	0,00660	0,00660

Валовый выброс, т/год

пыль абразивная 0,00006 0,00009
взвешенные вещества 0,00013 0,00019

Битумоплавильная установка

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы, мазутная зола (при работе на мазуте)) при сжигании топлива во всех нагревательных устройствах выполняются согласно формулам (3.7 – 3.20).

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{ТВ год}} = g_T \times m \times \chi \times \left(1 - \frac{\eta_T}{100}\right), \text{ т/год}, \quad (3.7)$$

где: g_T - зольность топлива в % (мазута - 0,1 %);

m - количество израсходованного топлива, т/год;

χ - безразмерный коэффициент (мазута - 0.01);

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{ТВ сек}} = \frac{M_{\text{ТВ год}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}, \quad (3.8)$$

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{SO}_2 \text{ год}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{\text{SO}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{SO}_2}), \text{ т/год}, \quad (3.12)$$

где: B - расход жидкого топлива, т/год;

S^P - содержание серы в топливе, % (таблица 3.4);

η'_{so_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута $\eta'_{\text{so}_2} = 0,02$, при сжигании газа - 0);

η''_{so_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива $S^p_{пр}$.

$$S^p_{ПП} = S^p / Q^p_H, (\% \text{ кг})/\text{МДж}, \quad (3.13)$$

где Q^p_H - теплота сгорания натурального топлива, Мдж/кг, м³ (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so_2 \text{ сек}} = \frac{M_{so_2 \text{ год}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \quad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2 \text{ год}} = 0,001 \times B \times Q^p_H \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива (формула (3.16)), т/год.

Неорганизованный источник 6007

Битумоплавильная установка

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Время работы оборудования, ч/год, T	1,03	1,55
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR	0,3	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), H_2S	0	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR	42,75	42,75
Расход топлива, т/год, BT	0,002	0,003
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $NISO_2$	0,02	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q_3	0,5	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q_4	0	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R	0,65	0,65
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO_2	0,075	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B	0	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO_2	0,8	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO	0,13	0,13
Оксиды азота, г/с	0,00270	0,00179
т/год	0,00001	0,00001
Объем производства битума, т/год, MY	0,27	0,41
Зольность топлива, % гТ	0,025	0,025
Безразмерный коэффициент, χ	0,01	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, η_T	0	0

ИТОГО по источнику 6007:

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
<u>Макс.раз.выброс, г/с</u>		
Сера диоксид	0,00323	0,00322
	6	6
Углерод оксид	0,00002	0,00004

	8	2
Оксиды азота	0,00251	0,00166
	1	5
	NO 0,00035	0,00023
	1	3
	NO2 0,00216	0,00143
	0	2
Углеводороды предельные C12-C19	0,07281	0,07347
	6	7
Взвешенные вещества	0,00027	0,00017
	0	9
<u>Валовый выброс, т/год</u>		
Сера диоксид	0,00001	0,00001
	2	8
Углерод оксид	0,00002	0,00004
	8	2
Оксиды азота	0,00000	0,00000
	9	9
	NO 0,00000	0,00000
	1	1
	NO2 0,00000	0,00000
	8	8
Углеводороды предельные C12-C19	0,00027	0,00041
	0	0
Взвешенные вещества	0,00000	0,00000
	1	1

Расчет выбросов загрязняющих веществ при медницких работах.

Пайка – сложный физико-химический процесс получения неразъемного соединения в результате взаимодействия твердого паяемого и жидкого припаяемого металлов. В зависимости от свойств паяемого материала, конструкции соединяемых деталей и требований, предъявляемых к соединению, особенно в отношении прочности, применяют разные способы пайки и большое количество припоев и паяльных смесей.

Процесс пайки сопровождается выделением олова, свинца, сурьмы, меди, цинка и других загрязняющих веществ в зависимости от марки припоя.

При проведении ремонтных работ широко используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370°C), что позволяет использовать наиболее простые паяльники, как правило, с косвенным нагревом. Соотношение олова, свинца и сурьмы в ПОС различно и зависит от его марки.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

$$M_{\text{год}} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

где: q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8);
m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

Неорганизованный источник 6008

Медницкие работы

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Расчет валовых выбросов проводится по формуле

$$M_{год} = q \times t \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Материал	ПОС-30		
	2026г.	2027г.	
q, удельные выделения			
олова оксид	0,28	0,28	г/кг
свинца и его соед.	0,51	0,51	г/кг
m, расход припоя	0,248	0,372	кг/год
t, время пайки	0,496	0,744	час/год
	2026г.	2027г.	
Валовый выброс, т/год:			
олова оксид	0,0000001	0,0000001	
свинца и его соед.	0,0000001	0,0000002	
Максимально-разовый выброс, г/с			
олова оксид	0,00006	0,00004	
свинца и его соед.	0,00006	0,00007	

Этап реконструкции.

Таким образом, на период реконструкции объекта на площадке будет находиться 7 источников загрязнения атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период строительства объекта приведены в таблице 1.8.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для источников на период строительства объекта определялись на основании исходных данных расчетным путем и представлены в таблице 1.8.2.

Этап эксплуатации.

На этапе эксплуатации определено 2 организованных и 2 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 4 источников будет выбрасываться 3 наименования загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ на этапе эксплуатации составят: на 2028-2035гг. – 0,39117 г/сек, 7,06639 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблице 1.8.3.

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных заказчика.

Источник загрязнения №0001-0002 - котельная. Годовой расход газа – 293 тыс.м³/год каждый. Время работы котельной - 212 дней. При работе котельной в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества оксид углерода и диоксид азота.

Источник загрязнения №6001 – Расплавление полимера на экструдере. При работе в атмосферный воздух выделяются уксусная кислота и оксид углерода.

Источник загрязнения №6002– Гранулирование на базе экструдера. При работе в атмосферный воздух выделяются уксусная кислота и оксид углерода.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образующихся при сжигании газообразного топлива проведен согласно сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы 1996.

Выбросы загрязняющих веществ при работе котельных зависят от видов топлива и типов применяемых котлоагрегатов. Учитываемыми загрязняющими веществами при сгорании природного газа являются: диоксид азота и оксид углерода.

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода в единицу времени (т/год, г/с) выполняется по формуле:

$$П_{CO} = 0.001 C_{CO} V \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \quad \text{где}$$

V - расход топлива (т/год, тыс. куб.м/год, г/с, л/с);

C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании топлива, (кг/т, кг/тыс.куб.м топлива) – рассчитывается по формуле:

$$C_{CO} = q_3 R Q_i^f,$$

где q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (%)

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода. Для твёрдого топлива R = 1, для газа R = 0,5;

Q_i^f – низшая теплота сгорания натурального топлива в рабочем состоянии (МДж/кг, МДж/куб.м);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (%);

Эксплуатационные данные значения q_3 и q_4 отсутствуют.

Оксиды азота

Количество оксидов азота (в пересчете на NO_2), выбрасываемых в единицу времени (т/год, г/с), рассчитывается по формуле:

$$П_{NO_2} = 0.001 B Q_i^f K_{NO_2} (1 - \beta), \quad \text{где}$$

B – расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (т/год, тыс. куб.м/год, г/с, л/с);

Q_i^f – теплота сгорания натурального топлива (МДж/кг, МДж/куб.м);

K_{NO_2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующих на 1 ГДж тепла (кг/ГДж);

β - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Котельная

Источник 0001

Вид топлива	Дымовая труба	
	природный газ	
Общий расход топлива	293,000	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	41,857	тыс.м3/мес
Рабочих дней	212	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	24	час
Потери теплоты q_4	0	%
Выход оксида углерода	8,423	кг/т
Потери теплоты q_3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,69	МДж/кг
Количество NO_2 на ГДж	0,1	кг/ГДж
Степень снижения выброса, β	0	

Валовый выброс оксида углерода

2,46794 т/год

Макс.-разовый выброс оксида углерода	0,13163	г/сек
Валовый выброс диоксида азота	0,98712	т/год
Макс.-разовый выброс диоксида азота	0,05265	г/сек

	<u>Валовый выброс</u>	<u>т/год</u>
Оксид углерода		2,46794
Диоксид азота		0,98712

	<u>Максимально-разовый выброс</u>	<u>г/сек</u>
Оксид углерода		0,13163
Диоксид азота		0,05265

Котельная

Источник 0002

Дымовая труба

Вид топлива	природный газ	
Общий расход топлива	293,000	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	41,857	тыс.м3/мес
Рабочих дней	212	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	24	час
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,423	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Нижшая теплота сгорания	33,69	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,1	кг/ГДж
Степень снижения выброса, β	0	

Валовый выброс оксида углерода	2,46794	т/год
Макс.-разовый выброс оксида углерода	0,13163	г/сек

Валовый выброс диоксида азота	0,98712	т/год
Макс.-разовый выброс диоксида азота	0,05265	г/сек

	<u>Валовый выброс</u>	<u>т/год</u>
Оксид углерода		2,46794
Диоксид азота		0,98712

	<u>Максимально-разовый выброс</u>	<u>г/сек</u>
Оксид углерода		0,13163
Диоксид азота		0,05265

Источник 6001

Расплавление полимера

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г
№100 -п

Вид работ:

Технологическая операция:

Перерабатываемый материал:

Производство изделий из
пластмасс
Расплавление полимера на
экструдере
полиэтилен

Время работы оборудования в год, час/год, T	1920
Масса перерабатываемого материала, т/год, M	125

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), Q2	0,5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $_G_ = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (_T_ \cdot 3600)$	0,00904
Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $_M_ = _G_ \cdot 10^{-6} \cdot _T_ \cdot 3600$	0,06248

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

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), Q2	0,25
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $_G_ = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (_T_ \cdot 3600)$	0,00452
Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $_M_ = _G_ \cdot 10^{-6} \cdot _T_ \cdot 3600$	0,03124

Максимально-разовый выброс

	<u>г/сек</u>
Уксусная кислота	0,00904
Оксид углерода	0,00452

Валовый выброс

	<u>т/год</u>
Уксусная кислота	0,06248
Оксид углерода	0,03124

Источник 6002

Гранулирование на базе экструдера

**Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г
№100 -п**

Вид работ:	Производство изделий из пластмасс
Технологическая операция:	Гранулирование на базе экструдера
Перерабатываемый материал:	полиэтилен
Время работы оборудования в год, час/год, T	1920
Масса перерабатываемого материала, т/год, M	125

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), Q2	0,3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $_G_ = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (_T_ \cdot 3600) = 0.3 \cdot 0.09 \cdot 1000 / (140 \cdot 3600) = 0.0000893$	0,00543
Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $_M_ = _G_ \cdot 10^{-6} \cdot _T_ \cdot 3600 = 0.0000893 \cdot 10^{-6} \cdot 140 \cdot 3600 = 0.000045$	0,03753

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

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), Q2	0,2
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $_G_ = Q2 \cdot M \cdot 1000 / (_T_ \cdot 3600)$	0,00362
Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $_M_ = _G_ \cdot 10^{-6} \cdot _T_ \cdot 3600$	0,02502

Максимально-разовый выброс

	<u>г/сек</u>
Уксусная кислота	0,00543
Оксид углерода	0,00362

Валовый выброс

	<u>т/год</u>
Уксусная кислота	0,03753
Оксид углерода	0,02502

На этапе эксплуатации предприятия определено 2 организованных источника 2 неорганизованных источника выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на этапе эксплуатации, приведены в таблице 1.8.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации приведены в таблице 1.8.4

5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Согласно статье 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей

статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Основными отходами при проведении строительных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная.

Объем образования отходов производства и потребления на этапе реконструкции:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2026г. – 2 т/год, на 2027г. – 3 т/год.

-Огарки сварочных электродов - на 2026г. - 0,0001875 т/год, на 2027г. - 0,0002805 т/год.

-Тара из-под лакокрасочных материалов - на 2026г. - 0,020310 т/год, на 2027г. - 0,030715 т/год.

-Ветошь промасленная - на 2026г. – 0,01055 т/год, на 2027г. - 0,01575 т/год.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

Объем образования отходов производства и потребления на этапе эксплуатации:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2028-2035гг. - 3,15 т/год (ежегодно).

-Смешанная упаковка – на 2028-2035гг. – 24 т/год (ежегодно).

Согласно статье 327 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов II категории в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

6.1. Виды и объемы образования отходов.

Этап реконструкции

Численность персонала, задействованного на строительных работах, составит 40 человек.

Проведение реконструкции запланировано в период с май 2026г. по декабрь 2027 г.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

1. ТБО (20 03 01)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

	2026 год	2027 год	
промышленные предприятия	0,3	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	0,25	т/м4
кол-во человек	40	40	чел
продолжительность	8	12	мес
	3,00000	3,00000	т/год
Норма образования	2,00000	3,00000	т/пер

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

	2026 год	2027 год	
Мост - фактический расход электродов	0,0125	0,0187	т/год
α - остаток электрода	0,015	0,015	
N - норма образования	0,0001875	0,0002805	т/пер

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов (15 01 10*)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Норма образования определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M k_i \times a_i$$

		т/год	
M_i - масса i-го вида тары	0,0005	0,0005	т/год
n - число видов тары	27	41	
$M k_i$ - масса краски в i-ой таре	0,1362	0,2043	т/год
α -содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05	0,05	
	2026 год	2027 год	
N норма образования	0,020310	0,030715	т/пер

4. Промасленная ветошь (15 02 02*)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_o, W = 0.15M_o.$$

M_o	0,0083	0,0124	
M	0,00100	0,00149	
W	0,00125	0,00186	
	2026 год	2027 год	
N норма образования	0,01055	0,01575	т/пер

Этап эксплуатации

Численность персонала на этапе эксплуатации составит 42 человека.

Период эксплуатации – 2028-2035гг.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

1. ТБО (20 03 01)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

	2028-2035год	
промышленные предприятия	0,3	м3/год

средняя плотность отходов	0,25	т/м ³
кол-во человек	42	чел
продолжительность	12	мес
	3,15000	т/год
Норма образования	3,15000	т/пер

<u>2. Смешанная упаковка (15 01 06)</u>	
	2028-2035год
Согласно исходным данным заказчика, образование отходов упаковки сырьевых рулонов, составляет:	24 т/год

6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и

оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов приведены в таблицах 6.1-6.3. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Таблица 6.1.

Лимиты накопления отходов на этапе реконструкции на 2026г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,0310475
в том числе отходов производства	-	0,0310475
отходов потребления	-	2
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	-	0,02031
Промасленная ветошь	-	0,01055
Не опасные отходы		
ТБО	-	2
Огарки сварочных электродов	-	0,0001875
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 6.2.

Лимиты накопления отходов на этапе реконструкции на 2027г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3,0467455
в том числе отходов производства	-	0,0467455
отходов потребления	-	3
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	-	0,030715
Промасленная ветошь	-	0,01575
Не опасные отходы		
ТБО	-	3

Огарки сварочных электродов	-	0,0002805
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 6.3.

Лимиты накопления отходов на этапе эксплуатации 2028-2035гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	27,15
в том числе отходов производства	-	24,00
отходов потребления	-	3,15
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	3,15
Смешанная упаковка	-	24,00
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

Основными отходами при проведении строительных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. *Накопление отходов не превышает 6 месяцев.*

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток

Лимиты захоронения отходов приведены в таблицах 6.4-6.6. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 6.4.

Лимиты захоронения отходов на этапе реконструкции на 2026г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	2,0310475	-	-	2,0310475
в том числе отходов производства	-	0,0310475	-	-	0,0310475
отходов потребления	-	2	-	-	2
Опасные отходы					
Тара из-под ЛКМ	-	0,02031	-	-	0,02031
Промасленная ветошь	-	0,01055	-	-	0,01055
Не опасные отходы					
ТБО	-	2	-	-	2
Огарки сварочных электродов	-	0,0001875	-	-	0,0001875
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 6.5.

Лимиты захоронения отходов на этапе реконструкции на 2027г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	3,0467455	-	-	3,0467455
в том числе отходов	-	0,0467455	-	-	0,0467455

производства					
отходов потребления	-	3	-	-	3
Опасные отходы					
Тара из-под ЛКМ	-	0,030715	-	-	0,030715
Промасленная ветошь	-	0,01575	-	-	0,01575
Не опасные отходы					
ТБО	-	3	-	-	3
Огарки сварочных электродов	-	0,0002805	-	-	0,0002805
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 6.6.

Лимиты захоронения отходов на этапе эксплуатации на 2028-2035гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующе е положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения , тонн/год	Повторное использование , переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям , тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	27,15	-	-	27,15
в том числе отходов производства	-	24	-	-	24
отходов потребления	-	3,15	-	-	3,15
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	3,15	-	-	3,15
Смешанная упаковка	-	24	-	-	24
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении реконструкции будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

6.5. Рекомендации по управлению отходами.

6.5.1. Программа управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Основными отходами при проведении строительных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная.

Основными отходами на этапе эксплуатации будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному виду (опасные, неопасные). Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Промасленная ветошь образуются при работе с автотранспортом и механизмами.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Огарки сварочных электродов: Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)^2$) - 2-3; прочие - 1.

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов: Состав отхода (%): жесь - 94-99, краска - 5-1.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Смешанная упаковка: состав: отходы макулатуры.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;

2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Опасные оставляющие коммунальных отходов, такие как электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты, собираются отдельно и передаются на восстановление специализированными организациями (предприятиями).

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

6.5.2. Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. **Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.**

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Промасленная ветошь.

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления передаются сторонней организации. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов.

Жестяная тара образуется при выполнении малярных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Смешанная упаковка.

Образуются в процессе производства и по окончании смены складироваться в мусорные контейнеры на территории предприятия, оттуда сдаются специализированной организации по договору. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Договоры со специализированными организациями, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по утилизации отходов обязательны к заключению.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.

Район расположения проектируемого объекта считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите

населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

Особенность анализа экологического риска для действующего предприятия заключается в рассмотрении негативных потенциальных последствий, которые могут возникнуть в результате отказа или неисправности технологических систем, сбоев в технологических процессах по различным причинам.

Анализ риска на стадии разработки проекта включает следующие основные этапы:

- определение опасных производственных процессов;
- оценка риска;
- предложения (мероприятия) по уменьшению риска.

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

частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов на территории площадки.

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

> **Воздействие машин и оборудования** - могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Воздействие электрического тока** - поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Человеческий фактор.** Основными причинами большинства несчастных случаев, является несоответствие текущего планирования развития работ утвержденным проектным решениям, а также низкая эффективность деятельности служб ведомственного надзора. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью обслуживающего персонала, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. Профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

8. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция), выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п. 27, 28 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (№KZ78RYS01520315 от 22.12.2025г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26-28 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ30VWF00500041 от 22.01.2026г. (Приложение 5) прогнозируются следующие возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 Инструкции:

1) Земельные участки, на которых предусматривается реконструкция проходной

под производственные и офисные помещения, расположены в черте населенного пункта – города Костанай, в результате чего возможно влияние на проживающее вблизи население.

Согласно подпункта 2, пункта 5 раздела I Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2), производство бумаги из макулатуры относится к V классу опасности, с минимальной СЗЗ-50 метров.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 400 метров. Санитарно-защитная зона выдержана. Размещение объекта соответствует данным требованиям.

Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

Согласно полученным результатам, значения расчета рассеивания не превышают предельно-допустимые значения. Превышений не обнаружено.

Реконструируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.

В связи с тем, что реконструируемый объект размещен на уже освоенной территории, это приведет к минимальному воздействию на почвенный покров, растительный и животный мир.

Проектом предусмотрено соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств в соответствии со ст.208 Кодекса.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду предусматриваются следующие виды мероприятий:

По атмосферному воздуху.

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

-обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По растительному миру.

-перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

По животному миру.

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Проектом предусматривается озеленение, площадь озеленения составляет 158,20м².

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

При проведении работ и на этапе эксплуатации негативного влияния на проживающее вблизи население рассматриваемого района не ожидается.

Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающие максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды:

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении работ планируется посев газона;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

По поверхностным и подземным водам.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;

- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными.** **Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

При реализации Проекта оценочных работ был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду

неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно Приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

1. Контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.
2. Предусматривается озеленение.
3. Планируется посев газона.
4. Сбор и временное хранение отходов производства и потребления в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Передача отходов на полигон ТБО или по договору со специализированными организациями.

В дальнейшем при получении экологического разрешения будет разработан План природоохранных мероприятий, где будут включены все мероприятия, предусмотренные проектными материалами.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий.

Проектом предусматривается озеленение, площадь озеленения составляет 158,20м².

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Использование объектов животного мира отсутствует.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 9.1., в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 9.1.

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Применение современных технологий ведения работ	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
2	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
3	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
4	Снижение площадей нарушенных земель	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
5	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
6	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования
7	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено РП, не требует отдельного финансирования

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения работ не установлено.

11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

Прекращение намечаемой деятельности по проведению Реконструкции проходной под производственные и офисные помещения не предусматривается.

Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения будет осуществляться в существующем здании. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок может использоваться для других целей.

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

13.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

-мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

-контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Категория объекта.

Согласно пп.6.7 п.6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год», **относится ко II категории.**

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

13.2. Производственный мониторинг.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

13.2.1. Операционный мониторинг.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасной работы предприятия предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

13.2.2. Мониторинг эмиссий.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством эмиссий от источников загрязнения поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДС прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в таблице 13.1.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Для обеспечения питьевых нужд персонала вода будет доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Техническая вода предусматривается для проведения реконструкции и производства. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Таблица 13.1.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
0001	Дымовая труба	Оксид углерода	1 раз/квартал	0,13163		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Диоксид азота	1 раз/квартал	0,05265		Специалистом предприятия	Расчетным методом
0002	Дымовая труба	Оксид углерода	1 раз/квартал	0,13163		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Диоксид азота	1 раз/квартал	0,05265		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6001	Расплавление полимера	Уксусная кислота	1 раз/квартал	0,00904		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Оксид углерода	1 раз/квартал	0,00452		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6002	Гранулирование на базе экструдера	Уксусная кислота	1 раз/квартал	0,00543		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Оксид углерода	1 раз/квартал	0,00362		Специалистом предприятия	Расчетным методом

При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время реконструкции и эксплуатации объекта не предусматривается.

Отходы производства и потребления

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Основными отходами при проведении реконструкции будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Объем образования отходов производства и потребления на этапе реконструкции:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2026г. – 2 т/год, на 2027г. – 3 т/год.

-Огарки сварочных электродов - на 2026г. - 0,0001875 т/год, на 2027г. - 0,0002805 т/год.

-Тара из-под лакокрасочных материалов - на 2026г. - 0,020310 т/год, на 2027г. - 0,030715 т/год.

-Ветошь промасленная - на 2026г. – 0,01055 т/год, на 2027г. - 0,01575 т/год.

На этапе эксплуатации основными отходами будут являться коммунально-бытовые отходы, смешанная упаковка.

Объем образования отходов производства и потребления на этапе эксплуатации:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2028-2035гг. - 3,15 т/год (ежегодно).

-Смешанная упаковка – на 2028-2035гг. – 24 т/год (ежегодно).

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

13.2.3. Мониторинг воздействия.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг атмосферного воздуха

В период проведения работ сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха не ожидается.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов на этапе эксплуатации предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (50 метров) (таблица 13.2.).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Таблица 13.2.

План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4							
Т.1	X= 207.0 м Y= 219.0 м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1489610	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод оксид	1 раз в год		1.5343630		
Т.2	X= 293.0 м Y= 142.0 м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1602917	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод оксид	1 раз в год		1.5300855		
Т.3	X= 218.0 м Y= 75.0 м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1489014	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод оксид	1 раз в год		1.5315114		
Т.4	X= 145.0 м Y= 154.0 м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1469976	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод оксид	1 раз в год		1.5352342		

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализы проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, углерод оксид.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе санитарно-защитной зоны в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 5.1.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Мониторинг подземных и поверхностных вод

Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

При проведении реконструкционных работ и эксплуатации объекта изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении реконструкционных работ и эксплуатации объекта не предусматривается.

При проведении реконструкционных работ и эксплуатации объекта негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг воздействия поверхностных и подземных вод во время работ не предусматривается.

Мониторинг почв

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Общие положения проведения экологической оценки при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и нормами ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Проведение экологической оценки включает выявление, изучение, описание и оценку возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Методической основой проведения экологической оценки являются:

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

К регулируемым Кодексом отношениям также относятся общественные отношения в области проведения мониторинга состояния окружающей среды, метеорологического и гидрологического мониторинга, которые направлены на обеспечение потребностей государства, физических и юридических лиц в экологической и гидрометеорологической информации.

Категория объекта.

Согласно пп.6.7 п.6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год», **относится ко II категории.**

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ30VWF00500041 от 22.01.2026г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики ориентировались на требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений Рабочего проекта «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».

1) Размещение участка по отношению к окружающей территории – проектируемый объект расположен в г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9.

Координаты объекта:

Т.1. 53°16'3.28"С; 63°39'53.22"В.

Т.2. 53°16'3.03"С; 63°39'52.73"В.

Т.3. 53°16'4.27"С; 63°39'50.50"В.

Т.4. 53°16'4.55"С; 63°39'50.98"В.



Рис. 16.1. Ситуационная схема

2) Намечаемая деятельность затрагивает территорию площадью 0,8784 га. Область воздействия расположена в г. Костанай. Численность населения города Костанай на конец 2025 – начало 2026 года демонстрирует уверенный рост, превышая 275 тысяч человек. По данным на 1 сентября 2025 года, в городе проживало 275 629 человек, что свидетельствует о приросте на 1,7% благодаря миграции и естественному приросту. Жилая зона расположена на расстоянии более 400 метров в юго-западном направлении от проектируемого объекта.

3) ТОО «Goldman Astana»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Астана, район Сарыарка, улица Кенесары, дом 8, НП-109.

БИН: 170840004004

Тел: +7 7172 725379, +77753331412 (Whats App)

email: tan@goldmans.kz; antulpar@gmail.com

Директор: Тулекпаев А.Н.

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

Рабочим проектом предусматривается «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».

Первая производственная линия - Линия по переработке и грануляции ламинированных бумажных отходов, GBS 1000 (поз.1). Выпускаемая продукция данной линии: высококачественное бумажное сырье, полимеры, плотность продукта 95/5 гр/шт. Производительность линии - 24 тонны/сутки.

В качестве сырья используется весь спектр ламинированных бумажных отходов, кроме тетрапак упаковки. Технологический процесс также начинается с доставки сырьевых материалов автомобильным или жд транспортом к месту производства и их складирования на уличных площадках приема вторичного сырья, либо в складе сырья. Затем оттуда сменный запас перемещается в помещение цеха к производственным линиям. Отходы оператором подаются на гидравлический разбиватель, затем измельченный материал поступает на сепаратор для отделения бумаги от полимера. Далее полимер выводится с сепаратора с помощью транспортера, а бумага подается на сепаратор бумажной массы, где происходит очистка бумажной массы от прочих загрязнений. Затем бумажная масса попадает на барабанный сгуститель, выводится с влажностью 30%, фасуется и поступает в производственный цех для производства бумажных изделий или картона. В это время полимер подается в промывочную машину, далее попадает на сепаратор для отделения остаточной бумажной массы. В линии предусмотрен флотатор для очистки воды из промывочной машины с возможностью ее дальнейшего использования. Полимер после сепаратора с помощью транспортера попадает на подающее устройство. Затем через подающее устройство попадает на экструдер 1, где происходит расплавление, затем расплавленный полимер попадает на экструдер 2, где происходит удаление примесей, далее полимер попадает на экструдер 3, где происходит формовка. Далее при помощи устройства смены фильтра образуется поток массы из полимера, который затем проходит через ванну охлаждения и попадает на гранулятор, для разрезания потока массы на гранулы, после чего гранулы попадают на накопительный бак для дальнейшей упаковки и отправки складирования готовой продукции.

Вторая производственная линия - Линия по переработке и производству картонной упаковки, XKL 920, 4+1. (поз.2). Производительность линии – 60000 шт/сутки. Выпускаемая продукция данной линии: крупноразмерная гофрированная трех и пятислойная коробка, лист, октабины, с четырехцветной печатью и покрытием лаком.

- Доставка сырьевых материалов автомобильным транспортом. Складирование в главном производственном корпусе.

- Перемещение суточного запаса в цех автопогрузчиками, гидравлическими тележками.

- Подача листов пятислойного и трехслойного гофрированного картона на станок с штанцформами

для вырубки плоских заготовок с линиями биговки и перфорации.

- Подача нарезанного листа гофрокартона в машину для выравнивания по боку или по переднему упору, стабилизации по скорости.

- Флексографическая печать резиновыми клише через систему валов - красковой вал → анилоксовый вал

(равномерный слой) → клише → картон.

- Промежуточная сушка (IR/горячий воздух).

- Slotter - продольная резка и биговка, формирование конструкции по типу коробки.

- Дие-каттинг / Высечка - ротационный и плоский высекатель для вырезания ручек, окон, клапанных форм, фигурных отверстий и пр.

-Склейка или степлирование в Casemaker -нанесение линии клея на клапан, складывание заготовки по бигам, прижимание для схватывания, выдача готовой коробки в плоском виде.

-printer-slotter - подача коробки на отдельный клекодер.

-Подсчет, укладка и подача готовых коробок или отпечатанных листов на паллетизацию.

-Склад готовой продукции.

Отопление. Отопление проектируемого объекта предусмотрено от проектируемых котлов через узел управления Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 ОС Система отопления предусматривается двухтрубной, горизонтальной в качестве нагревательных приборов запроектированы чугунные радиаторы марку МС-90 и тепловентиляторы Волкано-2 для рабочих помещений цеха Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

При проектировании учитывались теплопотери здания и тепловыделения от трубопроводой. Запроектировано опорожнение системы отопления с помощью запорной и спускной арматуры.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

На участке проведения работ леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятники архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

На этапе реконструкции объекта предусматриваются 8 неорганизованных источников загрязнения.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, лакокрасочные работы, сварочные, газосварочные работы, медницкие работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

Источник загрязнения №6001– земляные работы. Проектом предусматривается разработка и обратная засыпка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник загрязнения №6002 – погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов. Хранение строительных материалов не предусмотрено. При проведении погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник загрязнения №6003 – сварочные работы. При сварочных работ в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорг. SiO₂ 70-20 %, фториды неорг.плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

Источник загрязнения №6004 – газосварочные работы. На площадке будут производиться газосварочные работы с применением ацетилен-кислородного пламени и пропан-бутана. При проведении газосварочных работ в атмосферу будет выделяться азота диоксид.

Источник загрязнения №6005 – лакокрасочные работы. На площадке проведения строительства объекта будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака, краски, эмали и растворителей.

Источник загрязнения №6006 – на площадке используются станки. При работе дрелей, станков в атмосферный воздух выделяется взвешенные вещества и пыль абразивная.

Источник загрязнения №6007 – для разогрева вязущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вязущего материала в битумоплавильных

котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы.

Источник загрязнения №6008 – медницкие работы. На площадке строительства объекта будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых припоев.

На этапе эксплуатации предприятия определено 2 организованных источника и 2 неорганизованных источников выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источник загрязнения №0001-0002 - котельная. Годовой расход газа – 293 тыс.м³/год каждый. Время работы котельной - 212 дней. При работе котельной в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества оксид углерода и диоксид азота.

Источник загрязнения №6001 – Расплавление полимера на экструдере. При работе в атмосферный воздух выделяются уксусная кислота и оксид углерода.

Источник загрязнения №6002– Гранулирование на базе экструдера. При работе в атмосферный воздух выделяются уксусная кислота и оксид углерода.

5)Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при реконструкции объекта оказываться не будет.

В связи с тем, что территория предприятия расположена на антропогенно-измененной территории города воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будет.

Незначительное воздействие будет оказываться на техногенные нарушенные земли, расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия объекта на атмосферный воздух. Изъятие земель не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на подземные воды оказываться не будет.

Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Территорию промышленной площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

б) Работы по реконструкции запланированы с мая 2026г. – декабрь 2027г.

Всего от источников загрязнения на этапе реконструкции в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 19 наименований.

Реконструкция: пыль неорганическая SiO₂-70%, железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, азота диоксид, оксид азота, ксилол, ацетон (пропан-2-он), бутилацетат, толуол, уайт-спирит, взвешенные частицы, пыль абразивная, фториды неорг. плохо растворимые, углерод оксид, углеводороды предельные C12-C19, сера диоксид, олова оксид, свинец и его соединения.

ИТОГО: 2026г. - 9,47814100 г/сек, 0,525047200 т/год; 2027г. - 9,47960900 г/сек, 0,787363300 т/год.

Всего от источников загрязнения при эксплуатации объекта в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 8 наименований.

Эксплуатация: азота диоксид, углерод оксид, уксусная кислота.

ИТОГО: на 2028-2035гг. - 0,39117 г/сек, 7,06639т/год.

Водопотребление и водоотведение на период реконструкции составит:

Расход питьевой воды на этапе реконструкции принят согласно рабочему проекту и составит: на 2026г. - 245 м3/год, 2027г. - 365 м3/год.

Расход технической воды на этапе реконструкции принят согласно рабочему проекту и составит: на 2026г. - 37,81 м3/год, 2027г. - 56,72 м3/год.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации составит:

На этапе эксплуатации расход питьевой воды составит: 2028-2035гг. – 383,25 м3/год (ежегодно); технической воды составит: 2028-2035гг. – 48 м3/год (ежегодно); подпитка котельной составит: 2028-2035гг. - 5342,40 м3/год (ежегодно).

Предполагается образование следующих видов отходов:

Реконструкция:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2026г. – 2 т/год, на 2027г. – 3 т/год.

-Огарки сварочных электродов - на 2026г. - 0,0001875 т/год, на 2027г. - 0,0002805 т/год.

-Тара из-под лакокрасочных материалов - на 2026г. - 0,020310 т/год, на 2027г. - 0,030715 т/год.

-Ветошь промасленная - на 2026г. – 0,01055 т/год, на 2027г. - 0,01575 т/год.

ИТОГО на этапе реконструкции: на 2026г. - 2,03104750 т/год, на 2027г. - 3,0467455 т/год.

Эксплуатация:

-Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2028-2035гг. - 3,15 т/год (ежегодно).

-Смешанная упаковка – на 2028-2035гг. – 24 т/год (ежегодно)

ИТОГО на этапе эксплуатации: на 2028-2035гг. – 27,15 т/год.

7) Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

-разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;

-проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;

-обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;

-обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;

-обеспечение безопасности используемого оборудования;

-использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;

-оказание первой медицинской помощи;

-обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

8) Прекращение намечаемой деятельности по проведению Реконструкции проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9 не предусматривается.

Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9 будет осуществляться на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок может использоваться для других целей.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху.

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По растительному и животному миру.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

9) Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193–IV от 18.09.2009г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
9. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.
11. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
12. Строительные нормы и правила (СНиП) РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
13. Почвы Казахской ССР. Выпуск 12. Почвы Чимкентской области. Алма-Ата, 1969г.
14. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Приложение 1. Метеорологические характеристики

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.01.2026

1. Город - **Костанай**
2. Адрес - **Костанай, Северная промзона**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Экогеоцентр\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Goldman Astana\"**
6. Разрабатываемый проект - **«Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ³) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1	Азота диоксид	0.1074	0.1028	0.1012	0.1031	0.114
	Углерода оксид	1.4936	0.8424	0.8047	0.9368	0.8624

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



№ 28-04-18/122
Дата: 06.02.2026 г.

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Яблонскому Н.В.

Ответ на запрос № 29 от 26.01.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области предоставляет информацию метеорологической станции Костанай за 2025 г.

1. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 14,4° мороза.

2. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,6°С тепла.

3. Средняя годовая скорость ветра: 2,5 м/с.

4. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	12	8	6	12	24	15	11	12	6

5. Количество дней с устойчивым снежным покровом - 113.

6. Продолжительность жидких осадков, часов/год – 305.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Директор



А. Ахметов

Исп.: Пауль Виктория

Тел.: 8 7142 50-16-04

Уникальный код: IDF207C85BF0458E

Электрондық құжатты тексеру үшін <http://ed.kazhydromet.kz/venty/> сайты арқылы ақпаратты тексеріңіз. Электрондық құжаттың өкілетті тұлғаның қолымен тексеру үшін қандай сілтемесі өзінің QR код арқылы оқиды. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағымен сақталған, алғаш құжаттың төзімділігі болып табылады. /Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <http://ed.kazhydromet.kz/venty/> и используйте необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по интернету к сайту «Электронный документ и электронная цифровая подпись» равнозначный документу на бумажном носителе.



Издатель ЭҚП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
<https://seddoc.kazhydromet.kz/qwmngIU>

Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Экогеоцентр"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Костанай
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mp} = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 27.6 град.С
Температура зимняя = -14.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Костанай.
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0005010001	T	2.7	1.5	10.00	18.87	0.0	236	127				1.0	1.000	1	0.0526500
0005010002	T	2.2	1.0	10.00	8.66	0.0	239	129				1.0	1.000	1	0.0526500

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Костанай.
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	0005010001	0.052650	T	0.143792	16.42	118.0
2	0005010002	0.052650	T	0.278910	13.65	87.7
Суммарный M_q =		0.105300	г/с			
Сумма C_m по всем источникам =		0.422702	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		14.59	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Костанай.
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|вещества| U<=2м/с |направление |направление |направление |направление |

|Пост N 007: X=0, Y=0 |
| 0301 | 0.1074000| 0.1028000| 0.1012000| 0.1031000| 0.1140000|
| | 0.5370000| 0.5140000| 0.5060000| 0.5155000| 0.5700000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 600x600 с шагом 60
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14.59 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 75 м; Y= 80 |
| Длина и ширина : L= 600 м; B= 600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 60 м |
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                         | 0.570 | 0.571 | 0.583 | 0.595 | 0.619 | 0.634 | 0.647 | 0.655 | 0.657 | 0.651 | 0.640 | - 1  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                         | 0.570 | 0.577 | 0.591 | 0.608 | 0.627 | 0.656 | 0.675 | 0.688 | 0.691 | 0.682 | 0.665 | - 2  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                         | 0.570 | 0.583 | 0.599 | 0.619 | 0.643 | 0.670 | 0.705 | 0.724 | 0.728 | 0.716 | 0.747 | - 3  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                         | 0.573 | 0.587 | 0.605 | 0.628 | 0.656 | 0.689 | 0.721 | 0.746 | 0.748 | 0.799 | 0.769 | - 4  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                         | 0.574 | 0.588 | 0.607 | 0.632 | 0.663 | 0.699 | 0.732 | 0.726 | 0.797 | 0.803 | 0.780 | - 5  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                        | 0.573 | 0.588 | 0.606 | 0.630 | 0.660 | 0.694 | 0.729 | 0.748 | 0.735 | 0.801 | 0.774 | С- 6 |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                         | 0.571 | 0.585 | 0.601 | 0.623 | 0.649 | 0.678 | 0.716 | 0.736 | 0.738 | 0.725 | 0.755 | - 7  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                         | 0.570 | 0.580 | 0.595 | 0.613 | 0.634 | 0.665 | 0.685 | 0.700 | 0.703 | 0.692 | 0.674 | - 8  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                         | 0.570 | 0.574 | 0.586 | 0.600 | 0.624 | 0.641 | 0.656 | 0.665 | 0.667 | 0.660 | 0.648 | - 9  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                        | 0.570 | 0.570 | 0.577 | 0.596 | 0.608 | 0.620 | 0.630 | 0.636 | 0.637 | 0.633 | 0.624 | -10  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                        | 0.570 | 0.570 | 0.576 | 0.585 | 0.594 | 0.602 | 0.608 | 0.613 | 0.613 | 0.611 | 0.605 | -11  |
|                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.8031554 долей ПДКмр  
= 0.1606311 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 315.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 140.0 м

При опасном направлении ветра : 262 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с



| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 0002 | T   | 0.0527    | 0.073514 | 58.8     | 58.8   | 1.3962749     |
| 2    | 000501 0001 | T   | 0.0527    | 0.051541 | 41.2     | 100.0  | 0.978942811   |
|      |             |     | В сумме = | 0.589033 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Костанай.  
 Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]  |
| Сди- вклад действующих (для Сф) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 163:   | 169:   | 175:   | 181:   | 187:   | 192:   | 197:   | 205:   | 205:   | 209:   | 213:   | 215:   | 217:   | 219:   | 219:   |
| x=   | 145:   | 146:   | 147:   | 150:   | 153:   | 156:   | 160:   | 170:   | 170:   | 175:   | 180:   | 186:   | 192:   | 198:   | 204:   |
| Qс:  | 0.734: | 0.733: | 0.733: | 0.732: | 0.731: | 0.731: | 0.732: | 0.742: | 0.742: | 0.742: | 0.741: | 0.742: | 0.743: | 0.743: | 0.744: |
| Сс:  | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.149: | 0.149: | 0.149: |
| Сф:  | 0.506: | 0.506: | 0.506: | 0.506: | 0.506: | 0.506: | 0.506: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: |
| Сф`: | 0.354: | 0.355: | 0.355: | 0.355: | 0.356: | 0.356: | 0.356: | 0.365: | 0.365: | 0.365: | 0.365: | 0.365: | 0.364: | 0.364: | 0.363: |
| Сди: | 0.379: | 0.378: | 0.378: | 0.377: | 0.376: | 0.375: | 0.376: | 0.377: | 0.377: | 0.376: | 0.378: | 0.379: | 0.380: | 0.380: | 0.381: |
| Фоп: | 110:   | 114:   | 117:   | 121:   | 124:   | 128:   | 131:   | 138:   | 138:   | 142:   | 145:   | 149:   | 152:   | 156:   | 159:   |
| Uоп: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: |
| Ви:  | 0.261: | 0.257: | 0.257: | 0.255: | 0.258: | 0.254: | 0.257: | 0.258: | 0.258: | 0.256: | 0.259: | 0.258: | 0.261: | 0.260: | 0.263: |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:  | 0.119: | 0.121: | 0.120: | 0.121: | 0.117: | 0.121: | 0.119: | 0.118: | 0.118: | 0.121: | 0.117: | 0.120: | 0.117: | 0.120: | 0.118: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 219:   | 217:   | 215:   | 213:   | 209:   | 205:   | 167:   | 163:   | 158:   | 153:   | 147:   | 141:   | 135:   | 129:   | 122:   |
| x=   | 210:   | 217:   | 222:   | 228:   | 233:   | 238:   | 279:   | 283:   | 286:   | 290:   | 292:   | 294:   | 295:   | 295:   | 294:   |
| Qс:  | 0.745: | 0.746: | 0.748: | 0.748: | 0.747: | 0.747: | 0.803: | 0.803: | 0.803: | 0.803: | 0.802: | 0.801: | 0.800: | 0.799: | 0.798: |
| Сс:  | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.150: | 0.149: | 0.149: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф:  | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.516: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: | 0.570: |
| Сф`: | 0.363: | 0.362: | 0.361: | 0.361: | 0.361: | 0.361: | 0.415: | 0.415: | 0.415: | 0.415: | 0.415: | 0.416: | 0.417: | 0.417: | 0.418: |
| Сди: | 0.382: | 0.385: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.386: | 0.388: | 0.389: | 0.389: | 0.388: | 0.387: | 0.385: | 0.383: | 0.381: | 0.380: |
| Фоп: | 163:   | 166:   | 169:   | 173:   | 176:   | 180:   | 227:   | 232:   | 238:   | 245:   | 251:   | 257:   | 264:   | 270:   | 277:   |
| Uоп: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: |
| Ви:  | 0.261: | 0.268: | 0.270: | 0.268: | 0.269: | 0.266: | 0.268: | 0.269: | 0.269: | 0.269: | 0.269: | 0.266: | 0.269: | 0.269: | 0.268: |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:  | 0.121: | 0.117: | 0.117: | 0.119: | 0.117: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.114: | 0.112: | 0.112: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |

|    |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 116: | 110: | 105: | 100: | 95: | 87: | 86: | 82: | 78: | 76: | 74: | 72: | 72: | 72: | 73: |
|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |           |      |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-----------|------|-------|-----|
| ----                                                               | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----     | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.362630   48.7 (Вклад источников 51.3%) |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |
| 1                                                                  | 000501 | 0002 | Т      | 0.0527 | 0.262175 | 68.6        | 68.6          | 4.9795885 |      |       |     |
| 2                                                                  | 000501 | 0001 | Т      | 0.0527 | 0.119999 | 31.4        | 100.0         | 2.2791855 |      |       |     |
| В сумме = 0.744805 100.0                                           |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |

Точка 2. Т.2..

Координаты точки : X= 293.0 м, Y= 142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8014587 доли ПДКмр |  
| 0.1602917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |           |      |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-----------|------|-------|-----|
| ----                                                               | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----     | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.415694   51.9 (Вклад источников 48.1%) |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |
| 1                                                                  | 000501 | 0002 | Т      | 0.0527 | 0.267436 | 69.3        | 69.3          | 5.0795031 |      |       |     |
| 2                                                                  | 000501 | 0001 | Т      | 0.0527 | 0.118329 | 30.7        | 100.0         | 2.2474582 |      |       |     |
| В сумме = 0.801459 100.0                                           |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |

Точка 3. Т.3..

Координаты точки : X= 218.0 м, Y= 75.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7445071 доли ПДКмр |  
| 0.1489014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |           |      |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-----------|------|-------|-----|
| ----                                                               | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----     | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.360329   48.4 (Вклад источников 51.6%) |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |
| 1                                                                  | 000501 | 0002 | Т      | 0.0527 | 0.268808 | 70.0        | 70.0          | 5.1055646 |      |       |     |
| 2                                                                  | 000501 | 0001 | Т      | 0.0527 | 0.115371 | 30.0        | 100.0         | 2.1912744 |      |       |     |
| В сумме = 0.744507 100.0                                           |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |

Точка 4. Т.4..

Координаты точки : X= 145.0 м, Y= 154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7349880 доли ПДКмр |  
| 0.1469976 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |           |      |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-----------|------|-------|-----|
| ----                                                               | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----     | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.353341   48.1 (Вклад источников 51.9%) |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |
| 1                                                                  | 000501 | 0002 | Т      | 0.0527 | 0.262785 | 68.9        | 68.9          | 4.9911733 |      |       |     |
| 2                                                                  | 000501 | 0001 | Т      | 0.0527 | 0.118861 | 31.1        | 100.0         | 2.2575769 |      |       |     |
| В сумме = 0.734988 100.0                                           |        |      |        |        |          |             |               |           |      |       |     |

Точка 5. Т.5..

Координаты точки : X= -125.0 м, Y= -95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5822948 доли ПДКмр |  
| 0.1164590 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер                                                                 | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Фоновая концентрация $C_f$   0.455137   78.2 (Вклад источников 21.8%) |             |     |        |          |           |        |               |
| 1                                                                     | 000501 0002 | T   | 0.0527 | 0.074458 | 58.6      | 58.6   | 1.4142123     |
| 2                                                                     | 000501 0001 | T   | 0.0527 | 0.052700 | 41.4      | 100.0  | 1.0009471     |
| В сумме = 0.582295 100.0                                              |             |     |        |          |           |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D   | Wo    | V1    | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди          | Выброс      |
|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-------------|-------------|
| 000501 0001 | T   | 2.7 | 1.5 | 10.00 | 18.87 | 0.0 | 236 | 127 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000       | 1 0.1316300 |
| 000501 0002 | T   | 2.2 | 1.0 | 10.00 | 8.66  | 0.0 | 239 | 129 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000       | 1 0.1316300 |
| 000501 6001 | P1  | 2.0 |     |       | 0.0   |     | 214 | 150 | 3  | 4  | 37  | 1.0 | 1.000 | 1 0.0045200 |             |
| 000501 6002 | P1  | 2.0 |     |       | 0.0   |     | 222 | 143 | 3  | 5  | 39  | 1.0 | 1.000 | 1 0.0036200 |             |

**4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники                                           |             | Их расчетные параметры |     |          |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----|----------|-------|-------|
| Номер                                               | Код         | M                      | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$ |
| 1                                                   | 000501 0001 | 0.131630               | T   | 0.014380 | 16.42 | 118.0 |
| 2                                                   | 000501 0002 | 0.131630               | T   | 0.027892 | 13.65 | 87.7  |
| 3                                                   | 000501 6001 | 0.004520               | P1  | 0.032288 | 0.50  | 11.4  |
| 4                                                   | 000501 6002 | 0.003620               | P1  | 0.025859 | 0.50  | 11.4  |
| Суммарный $M_q = 0.271400$ г/с                      |             |                        |     |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.100418 долей ПДК |             |                        |     |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.43 м/с  |             |                        |     |          |       |       |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр | Штиль     | Северное  | Восточное | Южное     | Западное  |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0337     | 1.4936000 | 0.8424000 | 0.8047000 | 0.9368000 | 0.8624000 |

| | 0.2987200| 0.1684800| 0.1609400| 0.1873600| 0.1724800|

Расчет по прямоугольнику 001 : 600x600 с шагом 60  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 6.43 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Костанай.  
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 75 м; Y= 80 |  
| Длина и ширина : L= 600 м; B= 600 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 60 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.302 | 0.302 | - 1  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                    | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | - 2  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                    | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.304 | 0.305 | 0.304 | 0.303 | 0.303 | - 3  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                    | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.304 | 0.306 | 0.310 | 0.307 | 0.304 | 0.303 | - 4  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                    | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.304 | 0.306 | 0.320 | 0.315 | 0.305 | 0.303 | - 5  |
|                                                                       |       |       |       |       |       | ^     | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                   | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.304 | 0.306 | 0.307 | 0.305 | 0.303 | С- 6 |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.304 | 0.304 | 0.303 | - 7  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                    | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | - 8  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                    | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.303 | 0.303 | 0.303 | 0.302 | - 9  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                   | 0.301 | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | -10  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                   | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | -11  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.3198415 долей ПДКмр  
= 1.5992074 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 195.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 140.0 м  
При опасном направлении ветра : 70 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Костанай.  
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07





```

-----:
x= 293: 291: 288: 285: 280: 272: 271: 267: 261: 256: 250: 244: 237: 231: 225:
-----:
Qc: 0.306: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306:
Cc: 1.532: 1.534: 1.535: 1.536: 1.537: 1.536: 1.536: 1.535: 1.533: 1.532: 1.530: 1.529: 1.530: 1.530: 1.530:
Cf: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:
Cf: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294:
Cди: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 289 : 294 : 299 : 304 : 309 : 319 : 320 : 325 : 330 : 334 : 339 : 343 : 347 : 352 : 356 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.67 : 1.25 : 1.06 : 0.99 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 :
Ви: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки: 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 :
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

```

```

-----:
y= 75: 78: 81: 85: 124: 128: 133: 139: 145: 151: 157: 163:
-----:
x= 219: 213: 208: 203: 161: 157: 153: 150: 147: 146: 145: 145:
-----:
Qc: 0.306: 0.307: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Cc: 1.532: 1.533: 1.535: 1.537: 1.541: 1.539: 1.538: 1.537: 1.536: 1.536: 1.536: 1.537:
Cf: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:
Cf: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293:
Cди: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 0 : 5 : 9 : 14 : 68 : 73 : 79 : 84 : 90 : 94 : 100 : 105 :
Уоп: 0.89 : 0.86 : 0.83 : 0.80 : 0.81 : 0.85 : 0.90 : 0.95 : 1.07 : 1.16 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003:
Ки: : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= 161.0 м, Y= 124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3081864 доли ПДКмр |  
 | 1.5409318 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.  
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                                               | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния              |
|------|-------------------------------------------------------------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------------------|
| ---  | <Об-П>                                                            | <Ис> | ---    | М-(Мг)   | ---      | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf   0.292409   94.9 (Вклад источников 5.1%) |      |        |          |          |             |                            |
| 1    | 000501                                                            | 6001 | P1     | 0.004520 | 0.008805 | 55.8        | 55.8   1.9480892           |
| 2    | 000501                                                            | 6002 | P1     | 0.003620 | 0.006278 | 39.8        | 95.6   1.7343606           |
|      | В сумме = 0.307493 95.6                                           |      |        |          |          |             |                            |
|      | Суммарный вклад остальных = 0.000694 4.4                          |      |        |          |          |             |                            |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :007 Костанай.  
 Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Точка 1. Т.1..

Координаты точки : X= 207.0 м, Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3068726 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 1.5343630 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 171 град.  
и скорости ветра 1.16 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад               | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |             |      |       |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------------------|----------|-------------|---------------|-------------|------|-------|-----|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(М <sub>q</sub> ) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----       | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.293285   95.6 (Вклад источников 4.4%) |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |
| 1                                                                 | 000501 | 6001 | П1     | 0.004520            | 0.006946 | 51.1        | 51.1          | 1.5366819   |      |       |     |
| 2                                                                 | 000501 | 6002 | П1     | 0.003620            | 0.004846 | 35.7        | 86.8          | 1.3385578   |      |       |     |
| 3                                                                 | 000501 | 0002 | Т      | 0.1316              | 0.001228 | 9.0         | 95.8          | 0.009331233 |      |       |     |
| В сумме = 0.306305 95.8                                           |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |
| Суммарный вклад остальных = 0.000568 4.2                          |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |

Точка 2. Т.2..

Координаты точки : X= 293.0 м, Y= 142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3060171 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 1.5300855 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад               | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |             |      |       |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------------------|----------|-------------|---------------|-------------|------|-------|-----|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(М <sub>q</sub> ) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----       | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.293855   96.0 (Вклад источников 4.0%) |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |
| 1                                                                 | 000501 | 6001 | П1     | 0.004520            | 0.005623 | 46.2        | 46.2          | 1.2440826   |      |       |     |
| 2                                                                 | 000501 | 6002 | П1     | 0.003620            | 0.005556 | 45.7        | 91.9          | 1.5346686   |      |       |     |
| 3                                                                 | 000501 | 0002 | Т      | 0.1316              | 0.000739 | 6.1         | 98.0          | 0.005611615 |      |       |     |
| В сумме = 0.305773 98.0                                           |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |
| Суммарный вклад остальных = 0.000244 2.0                          |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |

Точка 3. Т.3..

Координаты точки : X= 218.0 м, Y= 75.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3063023 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 1.5315114 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад               | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |           |      |       |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------------------|----------|-------------|---------------|-----------|------|-------|-----|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(М <sub>q</sub> ) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----     | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.293665   95.9 (Вклад источников 4.1%) |        |      |        |                     |          |             |               |           |      |       |     |
| 1                                                                 | 000501 | 6001 | П1     | 0.004520            | 0.006108 | 48.3        | 48.3          | 1.3513736 |      |       |     |
| 2                                                                 | 000501 | 6002 | П1     | 0.003620            | 0.005928 | 46.9        | 95.2          | 1.6375643 |      |       |     |
| В сумме = 0.305701 95.2                                           |        |      |        |                     |          |             |               |           |      |       |     |
| Суммарный вклад остальных = 0.000601 4.8                          |        |      |        |                     |          |             |               |           |      |       |     |

Точка 4. Т.4..

Координаты точки : X= 145.0 м, Y= 154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3070468 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 1.5352342 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 1.31 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад               | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |             |      |       |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------------------|----------|-------------|---------------|-------------|------|-------|-----|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(М <sub>q</sub> ) | -        | С[доли ПДК] | -----         | -----       | ---- | b=C/M | --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.293169   95.5 (Вклад источников 4.5%) |        |      |        |                     |          |             |               |             |      |       |     |
| 1                                                                 | 000501 | 6001 | П1     | 0.004520            | 0.006760 | 48.7        | 48.7          | 1.4955883   |      |       |     |
| 2                                                                 | 000501 | 6002 | П1     | 0.003620            | 0.004825 | 34.8        | 83.5          | 1.3329331   |      |       |     |
| 3                                                                 | 000501 | 0002 | Т      | 0.1316              | 0.001702 | 12.3        | 95.7          | 0.012928763 |      |       |     |

| В сумме = 0.306456 95.7 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.000591 4.3 |  
 ~~~~~

Точка 5. Т.5..

Координаты точки : X= -125.0 м, Y= -95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3017069 доли ПДКмр |
 | 1.5085347 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 000501 0002 | T   | 0.1316   | 0.003005  | 60.4     | 60.4   | 0.022828247   |
| 2     | 000501 0001 | T   | 0.1316   | 0.001405  | 28.2     | 88.6   | 0.010675595   |
| 3     | 000501 6001 | P1  | 0.004520 | 0.000309  | 6.2      | 94.8   | 0.068389565   |
| 4     | 000501 6002 | P1  | 0.003620 | 0.000259  | 5.2      | 100.0  | 0.071547732   |
|       |             |     |          | В сумме = | 0.301707 | 100.0  |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000501 6001 | P1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 214 | 150 | 3  | 4  | 37 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0090400 |        |
| 000501 6002 | P1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 222 | 143 | 3  | 5  | 39 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0054300 |        |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |
|-------|-------------|----------|-----|----------|------|------|
| 1     | 000501 6001 | 0.009040 | P1  | 1.614387 | 0.50 | 11.4 |
| 2     | 000501 6002 | 0.005430 | P1  | 0.969704 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Mq = 0.014470 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 2.584090 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 600x600 с шагом 60  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Костанай.  
Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
Вер.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 75 м; Y= 80 |

| Длина и ширина : L= 600 м; В= 600 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 60 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.041 | 0.048 | 0.057 | 0.067 | 0.079 | 0.090 | 0.101 | 0.106 | 0.105 | 0.097 | 0.086 | - 1  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                    | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.077 | 0.093 | 0.113 | 0.135 | 0.150 | 0.144 | 0.126 | 0.104 | - 2  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                    | 0.047 | 0.057 | 0.070 | 0.086 | 0.109 | 0.145 | 0.202 | 0.261 | 0.242 | 0.174 | 0.128 | - 3  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                    | 0.048 | 0.059 | 0.073 | 0.092 | 0.122 | 0.180 | 0.345 | 0.774 | 0.606 | 0.267 | 0.154 | - 4  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                    | 0.049 | 0.060 | 0.074 | 0.094 | 0.125 | 0.192 | 0.442 | 1.607 | 1.188 | 0.331 | 0.167 | - 5  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-C                                                                   | 0.048 | 0.059 | 0.072 | 0.090 | 0.117 | 0.165 | 0.289 | 0.540 | 0.492 | 0.249 | 0.154 | C- 6 |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.083 | 0.103 | 0.131 | 0.171 | 0.214 | 0.211 | 0.167 | 0.126 | - 7  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                    | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.074 | 0.088 | 0.104 | 0.121 | 0.134 | 0.134 | 0.120 | 0.102 | - 8  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                    | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.064 | 0.075 | 0.085 | 0.093 | 0.099 | 0.099 | 0.092 | 0.083 | - 9  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                   | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.070 | 0.075 | 0.078 | 0.078 | 0.074 | 0.068 | -10  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                   | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.061 | 0.063 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | -11  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.6070999 долей ПДКмр  
= 0.3214200 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 195.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 140.0 м  
При опасном направлении ветра : 67 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Костанай.  
 Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
 ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | ~~~~~ |  
 ~~~~~

y= -147: -160: -108: -160: -180: -100: -69: -212: -100: -220: -160: -40: -220: -31: -40:

 x= -61: -77: -98: -99: -101: -105: -134: -142: -150: -151: -159: -162: -168: -171: -198:

 Qс : 0.055: 0.051: 0.055: 0.049: 0.046: 0.055: 0.054: 0.039: 0.049: 0.038: 0.042: 0.052: 0.037: 0.051: 0.047:
 Сс : 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.010: 0.007: 0.010: 0.009:
 Фоп: 43 : 44 : 51 : 46 : 44 : 52 : 58 : 45 : 56 : 45 : 51 : 64 : 46 : 65 : 66 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.032: 0.035: 0.030: 0.029: 0.035: 0.034: 0.025: 0.031: 0.024: 0.026: 0.032: 0.023: 0.032: 0.029:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.020: 0.019: 0.021: 0.018: 0.017: 0.020: 0.020: 0.015: 0.018: 0.014: 0.016: 0.019: 0.014: 0.019: 0.017:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 8: -100: 20: -160: 20: -40: -220:  
 -----  
 x= -207: -210: -219: -219: -225: -225:  
 -----  
 Qс : 0.048: 0.041: 0.047: 0.037: 0.046: 0.043: 0.032:  
 Сс : 0.010: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -61.0 м, Y= -147.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0550754 доли ПДКмр |
 | 0.0110151 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |           |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000501 | 6001 | P1     | 0.009040  | 0.034719 | 63.0   | 3.8405733    |
| 2                 | 000501 | 6002 | P1     | 0.005430  | 0.020357 | 37.0   | 3.7489223    |
|                   |        |      |        | В сумме = | 0.055075 | 100.0  |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Костанай.  
 Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
 ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 163: 169: 175: 181: 187: 192: 197: 205: 205: 209: 213: 215: 217: 219: 219:

x= 145: 146: 147: 150: 153: 156: 160: 170: 170: 175: 180: 186: 192: 198: 204:

Qc : 0.533: 0.529: 0.519: 0.524: 0.521: 0.519: 0.519: 0.531: 0.531: 0.528: 0.518: 0.527: 0.529: 0.526: 0.537:

Cc : 0.107: 0.106: 0.104: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.106: 0.106: 0.106: 0.104: 0.105: 0.106: 0.105: 0.107:

Фоп: 102 : 107 : 111 : 116 : 122 : 126 : 131 : 141 : 141 : 146 : 151 : 156 : 161 : 166 : 170 :

Уоп: 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.358: 0.355: 0.350: 0.354: 0.351: 0.350: 0.350: 0.359: 0.359: 0.356: 0.349: 0.355: 0.357: 0.354: 0.360:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.175: 0.173: 0.169: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.173: 0.173: 0.172: 0.169: 0.172: 0.173: 0.172: 0.178:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 219: 217: 215: 213: 209: 205: 167: 163: 158: 153: 147: 141: 135: 129: 122:

x= 210: 217: 222: 228: 233: 238: 279: 283: 286: 290: 292: 294: 295: 295: 294:

Qc : 0.544: 0.568: 0.587: 0.600: 0.634: 0.664: 0.609: 0.576: 0.555: 0.520: 0.504: 0.484: 0.470: 0.461: 0.454:

Cc : 0.109: 0.114: 0.117: 0.120: 0.127: 0.133: 0.122: 0.115: 0.111: 0.104: 0.101: 0.097: 0.094: 0.092: 0.091:

Фоп: 175 : 181 : 185 : 190 : 195 : 201 : 252 : 256 : 261 : 265 : 270 : 274 : 279 : 283 : 288 :

Уоп: 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.91 : 0.93 : 0.96 : 0.98 : 1.00 : 1.01 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.364: 0.381: 0.393: 0.398: 0.419: 0.440: 0.367: 0.343: 0.331: 0.307: 0.297: 0.282: 0.275: 0.268: 0.263:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.180: 0.187: 0.195: 0.202: 0.215: 0.223: 0.242: 0.233: 0.224: 0.213: 0.207: 0.202: 0.195: 0.193: 0.191:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 116: 110: 105: 100: 95: 87: 86: 82: 78: 76: 74: 72: 72: 72: 73:

x= 293: 291: 288: 285: 280: 272: 271: 267: 261: 256: 250: 244: 237: 231: 225:

Qc : 0.446: 0.441: 0.444: 0.443: 0.451: 0.454: 0.453: 0.448: 0.448: 0.454: 0.461: 0.463: 0.481: 0.492: 0.508:

Cc : 0.089: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.096: 0.098: 0.102:

Фоп: 292 : 297 : 301 : 305 : 310 : 318 : 319 : 323 : 328 : 331 : 336 : 340 : 345 : 350 : 354 :

Уоп: 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 1.02 : 1.01 : 1.00 : 0.97 : 0.95 : 0.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.257: 0.255: 0.256: 0.255: 0.259: 0.260: 0.260: 0.257: 0.258: 0.263: 0.267: 0.270: 0.281: 0.286: 0.299:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.188: 0.186: 0.188: 0.188: 0.192: 0.193: 0.193: 0.191: 0.190: 0.192: 0.195: 0.193: 0.200: 0.205: 0.209:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 75: 78: 81: 85: 124: 128: 133: 139: 145: 151: 157: 163:

x= 219: 213: 208: 203: 161: 157: 153: 150: 147: 146: 145: 145:

Qc : 0.531: 0.562: 0.590: 0.627: 0.678: 0.647: 0.616: 0.595: 0.567: 0.557: 0.542: 0.533:

Cc : 0.106: 0.112: 0.118: 0.125: 0.136: 0.129: 0.123: 0.119: 0.113: 0.111: 0.108: 0.107:

Фоп: 359 : 3 : 8 : 13 : 67 : 71 : 77 : 82 : 87 : 92 : 97 : 102 :

Уоп: 0.91 : 0.88 : 0.85 : 0.83 : 0.80 : 0.82 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.94 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.312: 0.336: 0.352: 0.377: 0.448: 0.434: 0.410: 0.399: 0.382: 0.376: 0.365: 0.358:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.219: 0.225: 0.237: 0.249: 0.230: 0.214: 0.206: 0.195: 0.185: 0.182: 0.177: 0.175:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 161.0 м, Y= 124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6783857 доли ПДКмр |  
| 0.1356771 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.  
и скорости ветра 0.80 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.448329 | 66.1     | 66.1   | 49.5938644   |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.230057 | 33.9     | 100.0  | 42.3677902   |
| В сумме = |             |     |          | 0.678386 | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Костанай.

Объект :0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 16:07

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Т.1..

Координаты точки : X= 207.0 м, Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5415215 доли ПДКмр |  
| 0.1083043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 0.92 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.364192 | 67.3     | 67.3   | 40.2867203   |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.177330 | 32.7     | 100.0  | 32.6573792   |
| В сумме = |             |     |          | 0.541522 | 100.0    |        |              |

Точка 2. Т.2..

Координаты точки : X= 293.0 м, Y= 142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4938489 доли ПДКмр |  
| 0.0987698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.290305 | 58.8     | 58.8   | 32.1134148   |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.203544 | 41.2     | 100.0  | 37.4850197   |
| В сумме = |             |     |          | 0.493849 | 100.0    |        |              |

Точка 3. Т.3..

Координаты точки : X= 218.0 м, Y= 75.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5311268 доли ПДКмр |  
| 0.1062254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.315846 | 59.5     | 59.5   | 34.9387627   |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.215280 | 40.5     | 100.0  | 39.6464767   |
| В сумме = |             |     |          | 0.531127 | 100.0    |        |              |

Точка 4. Т.4..

Координаты точки : X= 145.0 м, Y= 154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5447921 доли ПДКмр |

| 0.1089584 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 0.92 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.365290 | 67.1     | 67.1   | 40.4081306   |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.179503 | 32.9     | 100.0  | 33.0575714   |
| В сумме = |             |     |          | 0.544792 | 100.0    |        |              |

Точка 5. Т.5..

Координаты точки : X= -125.0 м, Y= -95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0524629 доли ПДКмр |

| 0.0104926 мг/м3 |

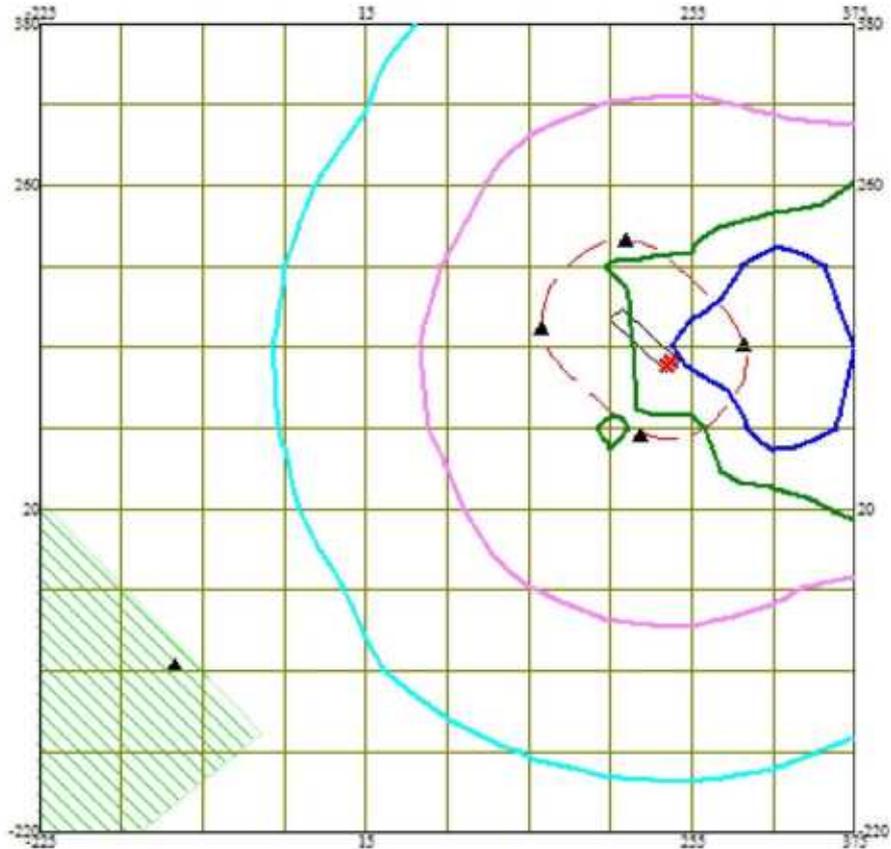
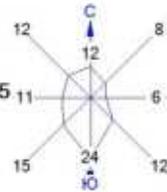
Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 6001 | П1  | 0.009040 | 0.032773 | 62.5     | 62.5   | 3.6253614    |
| 2         | 000501 6002 | П1  | 0.005430 | 0.019690 | 37.5     | 100.0  | 3.6260903    |
| В сумме = |             |     |          | 0.052463 | 100.0    |        |              |

Город : 007 Костанай  
 Объект : 0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

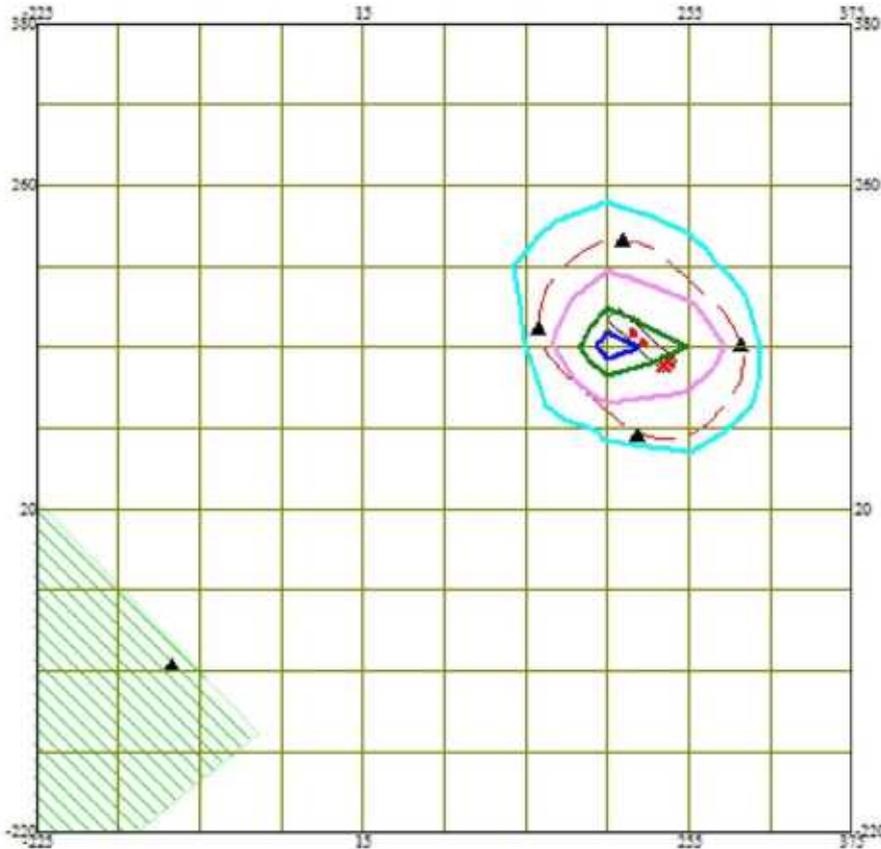
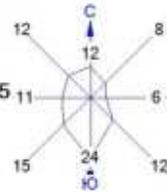
Изоплинии в долях ПДК

- 0.628 ПДК
- 0.687 ПДК
- 0.745 ПДК
- 0.780 ПДК



Макс концентрация 0.8031554 ПДК достигается в точке  $x=315$   $y=140$   
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 600 м, высота 600 м,  
 шаг расчетной сетки 60 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Костанай  
 Объект : 0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

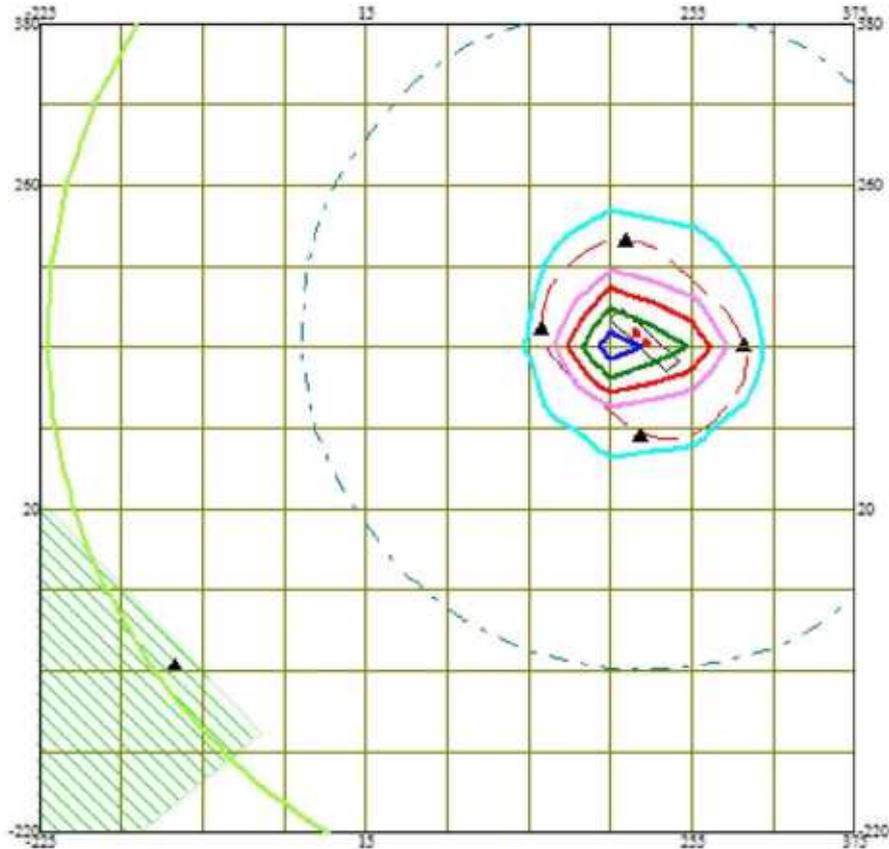
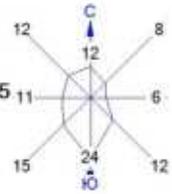
Изолинии в долях ПДК:

- 0.306 ПДК
- 0.311 ПДК
- 0.315 ПДК
- 0.318 ПДК



Макс концентрация 0.3198415 ПДК достигается в точке  $x=195$   $y=140$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $600$  м, высота  $600$  м,  
 шаг расчетной сетки  $60$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Костанай  
 Объект : 0005 Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изоплинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.426 ПДК  
 0.820 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.213 ПДК  
 1.450 ПДК



Макс концентрация 1.6070999 ПДК достигается в точке  $x=195$   $y=140$   
 При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 600 м, высота 600 м,  
 шаг расчетной сетки 60 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

### Приложение 3. Правоустанавливающие документы на земельный участок.

Мемлекеттік қала құрылысы кадастрының бірыңғай инфрақұрылымдық деректер геоақпараттық порталы  
Единый геоинформационный портал инфраструктурных данных государственного градостроительного кадастра

Бірегей нөмір 106424  
Уникальный номер  
Жіберілген күні 2025-08-05 13:05:08  
Дата отправки



**ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»**  
**ӘҚНЖК|НИКАД:**  
**KZ73VUA01935661**

#### **Қайта құруға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию**

Номер: 106424 Берілген күні: |Дата выдачи: 2025-08-25

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): |Заказчик (застройщик, инвестор):  
Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana"  
БСН| БИН : 170840004004 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :  
Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana"  
Объектің атауы: |Наименование объекта: Реконструкция проходной под производственные и  
офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Уэкоколейная 9  
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: г. Костанай, ул.  
Уэкоколейная, д. 9  
ОБН|УНО: 271241328711761703  
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГТК: 25082025000637



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме<br>Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)                                                                                                                                                                                        | Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының   Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ №<br>Берілген күні: Дата выдачи:               |
| Сатылылығы<br>Стадийность                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Эскизный проект                                                                                                                                                                         |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |
| <b>1. Учаскенің сипаттамасы</b><br><b>Характеристика участка</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| 1.Учаскенің орналасқан жері<br>1. Местонахождение участка                                                                                                                                                                                                                                                              | г. Костанай, ул. Узкоколейная 9                                                                                                                                                         |
| 2.Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)<br>2.Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) |                                                                                                                                                                                         |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)<br>3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                                                                                                       | Имеется топографическая съемка участка в масштабе 1:500. Необходимо выполнить корректировку, уточнить расположение всех подземных и надземных коммуникаций с указанием отметок колодцев |
| 4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)<br>4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)            | По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)                                                                                                         |
| <b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b><br><b>Характеристика проектируемого объекта</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |
| 1. Объектінің функционалдық мәні<br>1. Функциональное значение объекта                                                                                                                                                                                                                                                 | Прочее                                                                                                                                                                                  |
| 2. Қабат саны<br>2. Этажность                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
| 3. Жоспарлау жүйесі<br>3. Планировочная система                                                                                                                                                                                                                                                                        | По проекту                                                                                                                                                                              |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

|                                                                                                         |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Конструктивтік схемасы<br>4. Конструктивная схема<br>Қосымша Дополнительно                           | По проекту                                                                                                                                            |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету<br>5. Инженерное обеспечение<br>Қосымша Дополнительно                      | Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка                                                             |
| <b>3. Қала құрылысы талаптары<br/>Градостроительные требования</b>                                      |                                                                                                                                                       |
| 1. Көлемдік кеңістіктік шешім<br>1. Объемно-пространственное решение<br>Қосымша Дополнительно           | По проекту                                                                                                                                            |
| 2. Бас жоспардың жобасы<br>2. Проект генерального плана                                                 | В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан         |
| 2-1 тігінен жоспарлау<br>2-1 вертикальная планировка                                                    | Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                  |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру<br>2-2 благоустройство и озеленение                                   | Увязать с существующим благоустройством                                                                                                               |
| 2-3 автомобильдер тұрағы<br>2-3 парковка автомобилей                                                    | Предусмотреть проектом                                                                                                                                |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану<br>2-4 использование плодородного слоя почвы                       |                                                                                                                                                       |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер<br>2-5 малые архитектурные формы                                           |                                                                                                                                                       |
| 2-6 жарықтандыру<br>2-6 освещение                                                                       | Предусмотреть наружное освещение                                                                                                                      |
| <b>4. Сәулет талаптары<br/>Архитектурные требования</b>                                                 |                                                                                                                                                       |
| 1. Сәулеттік бейненің стилистикасы<br>1. Стилистика архитектурного образа<br>Қосымша Дополнительно      | Согласно проекта                                                                                                                                      |
| 2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты<br>2. Характер сочетания с окружающей застройкой | В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением                                                                                |
| 3. Түсіне қатысты шешім<br>3. Цветовое решение                                                          | Согласно согласованному эскизному проекту                                                                                                             |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:<br>4. Рекламно-информационное решение, в том числе:        | Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года "О языках в Республике Казахстан" |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру<br>4-1 ночное световое оформление                                          | предусмотреть проектом                                                                                                                                |
| 5. Кіреберіс тораптар<br>5. Входные узлы                                                                | Предложить акцентирование входных узлов                                                                                                               |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлы жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау<br>6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов на колясках |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау<br>7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям                                                  | Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                                                                                                                                             |
| <b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b><br><b>Д. Требования к наружной отделке</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Жертөле<br>1. Цоколь                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары<br>2. Фасад / Ограждающие конструкций                                                                                    | предусмотреть проектом                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b><br><b>Требования к инженерным сетям</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Жылумен жабдықтау<br>1. Теплоснабжение                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Сумен жабдықтау<br>2. Водоснабжение                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3. Кәріз<br>3. Канализация                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Электрмен жабдықтау<br>4. Электроснабжение                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. Газбен жабдықтау<br>5. Газоснабжение                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6. Телекоммуникация<br>6. Телекоммуникация                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз)<br>7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8. Стационарлық сугару жүйелері<br>8. Стационарные поливочные системы                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер</b><br><b>Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша<br>1. По инженерным изысканиям                                                                                        | Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)                                                                                       |
| 2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылыстарды бұзу (ауыстыру) бойынша<br>2. По сносу (переносу) существующих                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| строений и сооружений                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша<br>3.По переносу подземных и надземных коммуникаций | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша<br>4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша<br>5. По строительству временного ограждения участка                 | До начала строительства выполнить ограждение стройплощадки из оцинкованного не окрашенного профиля с продольной волной высотой не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Қосымша талаптар<br>Дополнительные требования                                                                   | 1.Общая площадь застройки согласно эскизному проекту. 2.Не требуется отвода (прирезки) земельного участка, отсутствует необходимость в подключении к источникам инженерного и коммунального обеспечения. 3. Выполнить обследование на предмет технического состояния конструкций аккредитованными экспертными центрами. 4. Вывоз строительного мусора согласовать с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Костаная» 5. Строительные материалы размещать на территории огороженного земельного участка. 6. Исключить вывоз грунта колёсами автотранспорта за территорию стройплощадки. 7. На период строительства обеспечить уборку прилегающей территории и содержать постоянно в надлежащем состоянии. |
| Жалпы талаптар<br>Общие требования                                                                              | 1.При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства РК в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2.Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Выполнить экспертизу проекта согласно действующего законодательства РК. 5.До                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>начала производства строительно-монтажных работ заказчик обязан уведомить органы, осуществляющие государственный архитектурно-строительный контроль, о начале осуществления деятельности по производству строительно-монтажных работ в порядке, установленном Законом РК «О разрешениях и уведомлениях» в соответствии со ст. 68 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». 6. По завершению строительства и благоустройства территории застройщик должен сдать в ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» исполнительную съемку. 7. Объект подлежит приемке в эксплуатацию приемочной комиссией «Актом приемки объекта в эксплуатацию» согласно Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».</p> |
| Қосымша/Дополнительно | <p>1. Общая площадь застройки согласно эскизному проекту. 2. Не требуется отвода (прирезки) земельного участка, отсутствует необходимость в подключении к источникам инженерного и коммунального обеспечения. 3. Выполнить обследование на предмет технического состояния конструкций аккредитованными экспертными центрами. 4. Вывоз строительного мусора согласовать с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Костаная» 5. Строительные материалы размещать на территории огороженного земельного участка. 6. Исключить вывоз грунта колёсами автотранспорта за территорию стройплощадки. 7. На период строительства обеспечить уборку прилегающей территории и содержать постоянно в надлежащем состоянии.</p>                                         |

Ескертпелер:



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

**Примечания:**

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі



Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛКЕ ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ ПАСПОРТЫ**  
**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

|                                                                   |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Облысы<br>Область                                              | Қостанай<br>Қостанайская                           |
| 2. Ауданы<br>Район                                                |                                                    |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)<br>Город (поселок, населенный пункт) | Қостанай қ.<br>г. Костанай                         |
| 4. Қаладағы аудан<br>Район в городе                               |                                                    |
| 5. Мекен-жайы<br>Адрес                                            | Узкоколейная конл., 9 ү.<br>ул. Узкоколейная, д. 9 |
| 6. Мекенжайдың тіркеу коды<br>Регистрационный код адреса          | 0201300112641404                                   |
| 7. Кадастрлық нөмір<br>Кадастровый номер                          | 12:193:005:962                                     |
| 8. Кадастрлық іс нөмірі<br>Номер кадастрового дела                | 37187                                              |

Паспорт 2025 жылғы «11» маусым жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на «11» июня 2025 года

Тапсырыс № / № заявки 002272194184

«Қызыл» «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ І бабына сәйкес қандай жеткіліктілігі қажетті бірдей, яғни документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписии равнозначен документу в бумажном носителе».



«Қызыл» ЖЗМБҚ А.Ж.дан қызыл және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қала қойылатын деректері қаншалық: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі ел-ақпарат қорындағы деректерді, оларды алуға қол жеткізіледі: ИС ЕГРН және қосымша электрондық-цифрлық қолтаңбамен. Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Стр. 1 из 1

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МАЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер \_\_\_\_\_ 12:193:005:962

Меншік түрі / Форма собственности\* \_\_\_\_\_ Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құрық түрі / Вид права на земельный участок \_\_\_\_\_ уақытша өтеуді ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды\*\* \_\_\_\_\_ 04.06.2037 дейін/до 04.06.2037

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квдрат метр /  
Площадь земельного участка, гектар/квдратный метр\*\*\* \_\_\_\_\_ 0,8784 гектар.

Елді мекендердің (кала-тардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)  
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных  
пунктов)

Жердің санаты / Категория земель \_\_\_\_\_

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /  
Целевое назначение земельного участка\*\*\*\* \_\_\_\_\_ коммерциялық аймақ объектілеріне қызмет көрсету үшін /  
для обслуживания объектов коммерческой зоны

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /  
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)\*\*\*\*\* \_\_\_\_\_

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауырталыстар /  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка \_\_\_\_\_

Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) \_\_\_\_\_ Бөлінбеген/  
Делимый

**Ескертпе / Примечание:**

\* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

\*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілбеді / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

\*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетілбеді / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

\*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетілбеді / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

\*\*\*\*\* жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗІ заңымен сәйкес қалған жағдайында қолданыста бірдей. Дәлелді документ сәйкесі пункту 1 статья 176-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью равнозначности документов бумажного носителя».



\*серия-код ЖӘМБЖ АЖ-дан қолданы жана қызмет берушінің электрондық цифрлық қолтаңбасымен қил жолымен деректерді қолдана: «Ақпараттық қоршағы үкіметі меншік қоршағының» компьютерлік және электрондық қолтаңбасымен Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жергіліктілік мүлік бойынша Қостанай қаласының 6 \*серия-код қолданыс данына, алынғаннан қил электрондық цифрлық қолтаңбасымен: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала государственного учреждения «Промышленность для граждан» по Костанайской области.



**Сызықтардың өлшемі шығару  
Выписка мер линий**

| Бұрылысты нүктелерінің № / № поворотных точек | Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                             | 61.97                                 |
| 2                                             | 134.95                                |
| 3                                             | 66.97                                 |
| 4                                             | 0.20                                  |
| 5                                             | 137.44                                |
| 1                                             |                                       |

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 61.97  |
| 2 | 134.95 |
| 3 | 66.97  |
| 4 | 0.20   |
| 5 | 137.44 |
| 1 |        |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық имза туралы» 2010 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес және жеткізілетін құжатпен бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу в бумажном носителе.



Құжаттың және ЖЭМБМХ А.Ә. шенеунігі және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасына өзінің қолымен деректерді аяқтаса: «Ақмола облысының әкімі» мемлекеттік қорғаныс және қауіпсіздік қызметінің басшысы Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жастайлытын мүгебі бойынша Қостанай қаласының бай экономикалық қандырыны облысы «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от Костанайской области



## Приложение 4. Исходные данные.

**Исходные данные  
для разработки Отчета о возможных воздействиях  
к проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по  
адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».**

1. Участок проведения работ расположен в Костанайской области, г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9
2. Продолжительность реконструкции объекта составит – 20 месяцев.
3. Начало – май 2026 года. Окончание – декабрь 2027 года.
4. Период эксплуатации - 2028-2035 гг.
5. Численность персонала на этапе реконструкции – 40 человек.
6. Численность персонала на этапе эксплуатации – 42 человека.
7. На этапе реконструкции объекта предусматриваются 8 неорганизованных источников загрязнения
8. На этапе эксплуатации предприятия определено 2 организованных источника и 2 неорганизованных источника выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
9. Котельная. Дымовая труба 1, 2. Годовой расход газа – 293 тыс.м3/год (каждый). Время работы котельной – 212 дней.
10. Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода питьевого и технического качества.
11. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.
12. Расход питьевой воды на этапе реконструкции, согласно рабочему проекту составит: на 2026г. - 245 м3/год, 2027г. - 365 м3/год.
13. Расход технической воды на этапе реконструкции объекта, согласно рабочему проекту составит: на 2026г. - 37,81 м3/год, 2027г. - 56,72 м3/год.
14. На этапе эксплуатации расход питьевой воды составит: 2028-2035гг. – 383,25 м3/год (ежегодно).
15. Расход технической воды на этапе эксплуатации составит: 2028-2035гг. – 48 м3/год (ежегодно); подпитка котельной составит: 2028-2035гг. - 5342,40 м3/год (ежегодно).
16. Техническая вода, используемая в производстве, является оборотной.
17. Реконструкция: Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2026г. – 2 т/год, на 2027г. – 3 т/год. Огарки сварочных электродов - на 2026г. - 0,0001875 т/год, на 2027г. - 0,0002805 т/год. Тара из-под лакокрасочных материалов - на 2026г. - 0,020310 т/год, на 2027г. - 0,030715 т/год. Ветошь промасленная - на 2026г. – 0,01055 т/год, на 2027г. - 0,01575 т/год.
18. Эксплуатация: Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2028-2035гг. - 3,15 т/год (ежегодно). Смешанная упаковка – на 2028-2035гг. – 24 т/год (ежегодно)
19. Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.
20. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

**Директор  
ООО «Goldman Astana»**



**Тулєкпаєв А.Н.**

## Приложение 5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.



110000 Костанай қаласы, Гоголь а., 75  
телефакс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
телефакс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

**ТОО «Goldman Astana»**

### **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana».

*(перечисление комплектности представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ78RYS01520315 от 22.12.2025 года.  
*(дата, номер входящей регистрации)*

#### **Общие сведения**

Намечаемая деятельность – реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9.

Координаты:

T.1. 53°16'3.28"C; 63°39'53.22"W.

T.2. 53°16'3.03"C; 63°39'52.73"W.

T.3. 53°16'4.27"C; 63°39'50.50"W.

T.4. 53°16'4.55"C; 63°39'50.98"W.

Площадь земельного участка – 0,8784 га.

Продолжительность реконструкции объекта – 2026-2027 гг. Начало – май 2026 года.

Окончание – декабрь 2027 года.

#### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Годовая мощность предприятия – 6480 тонн/год. Режим работы предприятия – трехсменный.

**Первая производственная линия.** Линия по переработке и грануляции ламинированных бумажных отходов, GBS 1000 (поз.1). Выпускаемая продукция данной линии: высококачественное бумажное сырье, полимеры, плотность продукта 95/5 гр/шт. Производительность линии – 24 тонны/сутки.

В качестве сырья используется весь спектр ламинированных бумажных отходов, кроме тетрапак-упаковки. Технологический процесс также начинается с доставки сырьевых материалов автомобильным или ж/д транспортом к месту производства и их складирования на уличных площадках приема вторичного сырья, либо в складе сырья. Затем оттуда сменный запас перемещается в помещение цеха к производственным линиям. Отходы оператором подаются на гидравлический разбиватель, затем измельченный материал поступает на сепаратор для отделения бумаги от полимера. Далее полимер выводится с сепаратора с помощью транспортера, а бумага подается на сепаратор бумажной массы, где происходит очистка бумажной массы от прочих загрязнений. Затем бумажная масса попадает на

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды құжат [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында құрылған. Электронды құжат таныстырғысы [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында тексеріледі. Дәлелді құжаттың сәйкесінше 1-статья 7-ЗРҚ, от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz).



барабанный стуснитель, выводится с влажностью 30%, фасуется и поступает в производственный цех для производства бумажных изделий или картона. В это время полимер подается в промывочную машину, далее попадает на сепаратор для отделения остаточной бумажной массы. В линии предусмотрен флотатор для очистки воды из промывочной машины с возможностью ее дальнейшего использования. Полимер после сепаратора с помощью транспортера попадает на подающее устройство. Затем через подающее устройство попадает на экструдер 1, где происходит расплавление, затем расплавленный полимер попадает на экструдер 2, где происходит удаление примесей, далее полимер попадает на экструдер 3, где происходит формовка. Далее при помощи устройства смены фильтра образуется поток массы из полимера, который затем проходит через ванну охлаждения и попадает на гранулятор, для разрезания потока массы на гранулы, после чего гранулы попадают на накопительный бак для дальнейшей упаковки и отправки складирования готовой продукции.

**Вторая производственная линия.** Линия по переработке и производству картонной упаковки, ХКЛ 920, 4+1. (поз.2). Производительность линии – 60000 шт/сутки. Выпускаемая продукция данной линии: крупноразмерная гофрированная трех и пятислойная коробка, лист, октабины, с четырехцветной печатью и покрытием лаком.

- Доставка сырьевых материалов автомобильным транспортом. Складирование в главном производственном корпусе.

- Перемещение суточного запаса в цех автопогрузчиками, гидравлическими тележками.

- Подача листов пятислойного и трехслойного гофрированного картона на станок с штанциформами для вырубki плоских заготовок с линиями биговки и перфорации.

- Подача нарезанного листа гофрокартона в машину для выравнивания по боку или по переднему упору, стабилизации по скорости.

- Флексографическая печать резиновыми клише через систему валов - красковой вал → анилоксовый вал (равномерный слой) → клише → картон.

- Промежуточная сушка (IR/горячий воздух).

- Slotter - продольная резка и биговка, формирование конструкции по типу коробки.

- Дие-каттинг / Высечка - ротационный и плоский высекатель для вырезания ручек, окон, клапанных форм, фигурных отверстий и пр.

- Склейка или степлирование в Casemaker -нанесение линии клея на клапан, складывание заготовки по бигам, прижимание для схватывания, выдача готовой коробки в плоском виде.

- printer-slotter - подача коробки на отдельный клекодер.

- Подсчет, укладка и подача готовых коробок или отпечатанных листов на паллетизацию.

- Склад готовой продукции.

Для обеспечения питьевого нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

На период проведения реконструкции стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

**Водопотребление.** Расход питьевой воды на этапе реконструкции составит: на 2026г. - 245 м3/год, 2027г. - 365 м3/год. Расход технической воды на этапе реконструкции принят согласно рабочему проекту и составит: на 2026г. - 37,81 м3/год, 2027г. - 56,72 м3/год.

На этапе эксплуатации расход питьевой воды составит: 2028-2035гг. – 383,25 м3/год (ежегодно); технической воды составит: 2028-2035гг. – 48 м3/год (ежегодно); подпитка котельной составит: 2028-2035гг. - 5342,40 м3/год (ежегодно).

**Водоотведение.** На этапе реконструкции объем сточных вод составит на 2026 год – 245 м3, на 2027 год - 365 м3.

На этапе эксплуатации объем сточных вод составит на 2028-2035 года - 383,25 м3.

Техническая вода (2028-2035гг.– 48,00 м3/год), используемая в производстве, является оборотной. Система водоснабжения линии представляет собой замкнутую систему, без слива в канализацию, для многократного использования оборотной воды.



Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут. Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Проектными решениями не предусматривается пользование животными и растительными ресурсами.

В период строительства объекта в атмосферу выбрасывается 19 наименований ЗВ.

На 2026 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,0373300 г/с, 0,0002480 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,0052000 г/с, 0,0000470 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,0000600 г/с, 0,0000010 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,0000600 г/с, 0,0000010 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,0120800 г/с, 0,0001420 т/год, оксид азота (кл.оп.3) - 0,0003510 г/с, 0,0000010 т/год, углерода оксид (кл.оп.4) - 0,0184980 г/с, 0,0000630 т/год, фториды газообразные - 0,0016000 г/с, 0,0000040 т/год, фториды неорг.плохорастворимые (кл.оп.2) - 0,0045800 г/с, 0,0000090 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,6800800 г/с, 0,0197900 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,3444400 г/с, 0,0484200 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,1444400 г/с, 0,0203100 т/год, бутилацетат (кл.оп.4) - 0,0666600 г/с, 0,0093800 т/год, уайт-спирит - 0,6977000 г/с, 0,0075200 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,0728160 г/с, 0,0002700 т/год, сера диоксид - 0,0032360 г/с, 0,0000120 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,2121900 г/с, 0,0009010 т/год, пыль неорганическая SiO2-70% (кл.оп.3) - 6,1736200 г/с, 0,4178700 т/год, пыль абразивная - 0,0032000 г/с, 0,0000600 т/год.

**ИТОГО: 2026 год - 9,47814100 г/с; 0,525047200 т/год.**

На 2027 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,0373300 г/с, 0,0003620 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,0052000 г/с, 0,0000740 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,0000400 г/с, 0,0000010 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,0000700 г/с, 0,0000020 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,0113520 г/с, 0,0002040 т/год, оксид азота (кл.оп.3) - 0,0002330 г/с, 0,0000010 т/год, углерода оксид (кл.оп.4) - 0,0185120 г/с, 0,0000940 т/год, фториды газообразные - 0,0016000 г/с, 0,0000060 т/год, фториды неорг.плохорастворимые (кл.оп.2) - 0,0045800 г/с, 0,0000130 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,6800800 г/с, 0,0296900 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,3444400 г/с, 0,0726000 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,1444400 г/с, 0,0304400 т/год, бутилацетат (кл.оп.4) - 0,0666600 г/с, 0,0140500 т/год, уайт-спирит - 0,6977000 г/с, 0,0113100 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,0734770 г/с, 0,0004100 т/год, сера диоксид - 0,0032260 г/с, 0,0000180 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,2120990 г/с, 0,0013610 т/год, пыль неорганическая SiO2-70% (кл.оп.3) - 6,1753700 г/с, 0,6266400 т/год, пыль абразивная - 0,0032000 г/с, 0,0000900 т/год.

**ИТОГО: 2027 год - 9,47960900 г/с; 0,787363300 т/год.**

На период эксплуатации предусмотрена организация 2 организованных (дымовые трубы) и 2 неорганизованных источника загрязнения атмосферы.

Из 4 источников выбрасывается 3 наименования загрязняющих веществ, из них: азота диоксид (кл.оп.2) - 0,10530 г/с, 1,97424 т/год; углерод оксид (кл.оп.4) - 0,27140 г/с, 4,99214 т/год; уксусная кислота (кл.оп.3) - 0,01447 г/с, 0,10001 т/год.

**ИТОГО: 2028-2035 гг. - 0,39117 г/с; 7,06639 т/год.**

Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, отсутствуют.

Основными отходами на этапе реконструкции будут являться:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2026г. - 2 т/год, на 2027г. - 3 т/год.
- Огарки сварочных электродов - на 2026г. - 0,0001875 т/год, на 2027 г. - 0,0002805 т/год.
- Тара из-под лакокрасочных материалов - на 2026г. - 0,020310 т/год, на 2027г. - 0,030715 т/год.
- Ветошь промасленная - на 2026г. - 0,01055 т/год, на 2027г. - 0,01575 т/год.

**ИТОГО: 2026г. - 2,03104750 т/год; 2027г. - 3,0467455 т/год.**

На этапе эксплуатации основными отходами будут являться:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) - на 2028-2035гг. - 3,15 т/год.
- Смешанная упаковка - на 2028-2035гг. - 24 т/год.



**ИТОГО: 2028-2035гг. – 27,15 м/год.**

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

**Атмосферный воздух.** Район расположения объекта находится в зоне I с низким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

**Климат.** Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до  $-30 -35^{\circ}\text{C}$ , в летнее время максимум температур  $+35 +40^{\circ}\text{C}$ . Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

**Водные ресурсы.** Город Костанай расположен на левом берегу реки Тобол. Река Тобол является основной водной артерией Костанайской области. Берет начало на восточных отрогах Южного Урала (хребет Кора-Адык), в 10км к ЮЗ от с. Саржан; впадает в р. Иртыш с левого берега, у г. Тобольска. Протяженность р. Тобол 1591км, площадь бассейна 395000 км<sup>2</sup>, в пределах Костанайской области (до впадения р. Убаган) расположено только верхнее течение реки протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121000 км<sup>2</sup>.

**Земельные ресурсы и почвы.** Участок строительных работ находится в г.Костанай, Костанайской области. Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных. Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А(10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30 см составляет 2-3%.

**Растительность.** Разнотравно-ковыльные степи характеризуются уменьшением количества видов разнотравья и большим участием в их сложении плотнoderновинных злаков.

**Животный мир.** На сохранившихся участках засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах обитают степной сурик, большой суслик, хомяк Эверсмана, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак. Степная пеструшка большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально, становятся характерными обитателями.

Трансграничные воздействия на окружающую среду не ожидаются.

Намечаемая деятельность: Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9, согласно пп.6.7 п.6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год», **относится ко II категории.**

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

Земельные участки, на которых предусматривается реконструкция проходной под производственные и офисные помещения, расположены в черте населенного пункта – города Костанай, в результате чего возможно влияние на проживающее вблизи население.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп. 1, 22 п.25, пп.8 п.29 Инструкции.



Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

✍ *Пах А.Р.*  
☎ 50-14-37





## ТОО «Goldman Astana»»

### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana».

*(перечисление комплектности представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ78RYS01520315 от 22.12.2025 года.  
*(Дата, номер входящей регистрации)*

#### Общие сведения

Намечаемая деятельность – реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Қостанай, ул. Узкоколейная 9.

Координаты:

T.1. 53°16'3.28"C; 63°39'53.22"В.

T.2. 53°16'3.03"C; 63°39'52.73"В.

T.3. 53°16'4.27"C; 63°39'50.50"В.

T.4. 53°16'4.55"C; 63°39'50.98"В.

Площадь земельного участка – 0,8784га.

Продолжительность реконструкции объекта – 2026-2027гг. Начало – май 2026 года.

Окончание – декабрь 2027 года.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

**Атмосферный воздух.** Район расположения объекта находится в зоне I с низким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

**Климат.** Қостанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до –30 –35°C, в летнее время максимум температур +35 +40°C. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

**Водные ресурсы.** Город Қостанай расположен на левом берегу реки Тобол. Река Тобол является основной водной артерией Қостанайской области. Берет начало на восточных отрогах Южного Урала (хребет Кора-Адык), в 10км к ЮЗ от с. Саржан; впадает в р. Иртыш с левого берега, у г. Тобольска. Протяженность р. Тобол 1591км, площадь бассейна 395000 км<sup>2</sup>, в пределах Қостанайской области (до впадения р. Убаган) расположено только верхнее течение реки протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121000 км<sup>2</sup>.

**Земельные ресурсы и почвы.** Участок строительных работ находится в г.Қостанай, Қостанайской области. Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных. Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью



горизонта А(10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30 см составляет 2-3%.

*Растительность.* Разнотравно-ковыльные степи характеризуются уменьшением количества видов разнотравья и большим участием в их сложении плотнодерновинных злаков.

*Животный мир.* На сохранившихся участках засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах обитают степной сурок, большой суслик, хомяк Эверсмана, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак. Степная пеструшка большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально, становятся характерными обитателями.

Трансграничные воздействия на окружающую среду не ожидаются.

#### **Выводы.**

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса с учетом следующих замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecportal.kz>:

1. По итогам рассмотрения заявления РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»: До ввода в эксплуатацию объекта необходимо обеспечить исполнение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- установить санитарно-защитную зону согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов (далее – СЗЗ), являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (далее-СП №2) с получением санитарно-эпидемиологического заключения;

- получить разрешительные документы (санитарно-эпидемиологическое заключение, уведомление) в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»;

- согласно пункту 6 Санитарных правил №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114, в СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агроуплотнительных, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков.

- Обеспечить соблюдение требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан правил от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

- обеспечить своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и



правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

2. По итогам рассмотрения заявления РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»: рекомендует при осуществлении деятельности соблюдать требования указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

3. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»: необходимо соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.

5. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

На этапе реконструкции: питьевая вода – для рабочего персонала, техническая вода – для строительных операций. На этапе эксплуатации: питьевая вода – для рабочего персонала, техническая вода – для производства; подпитка котельной.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

При возможном оказании производственной деятельности вредного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (пункт 1 статьи 120 Кодекса).

6. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»:

1. Проектные материалы необходимо дополнить сведениями о начале эксплуатации объекта.

2. Отобразить информацию по оборудованию, применяемому для отопления промышленных помещений (технические характеристики, мощность, марки и т.д.)

3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, смежных участков хозяйственной деятельности, розы ветров, СЗЗ объекта в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом п.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

4. Изучить и отразить влияние намечаемой деятельности на социальную среду и население прилегающих территорий.

5. Отобразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.



6. С целью определения допустимости реализации намечаемой деятельности необходимо согласовать установление санитарно-защитной зоны предприятия с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

7. Согласно п.12, 16 Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года №546, производственные сточные воды потребителя (субпотребителя), не удовлетворяющие требованиям пункта 10 настоящих Правил, подлежат предварительной очистке на локальных очистных сооружениях до достижения допустимой концентрации вредных веществ (ДКВВ). В этой связи отразить информацию по отведению воды образуемой после технологических процессов, в случае ее последующего слива в канализацию.

8. Предусмотреть очистку выбросов загрязняющих веществ от технологического оборудования. Учесть требования ст. 207 Кодекса.

9. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реконструкции в случае необходимости.

10. Планируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического кодекса РК).

11. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.

13. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери п.1 ст.238 Экологического Кодекса.

14. Отрастить информацию об источнике водопотребления на технические нужды.

15. В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

16. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

17. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

18. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано на основании ст.71 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы



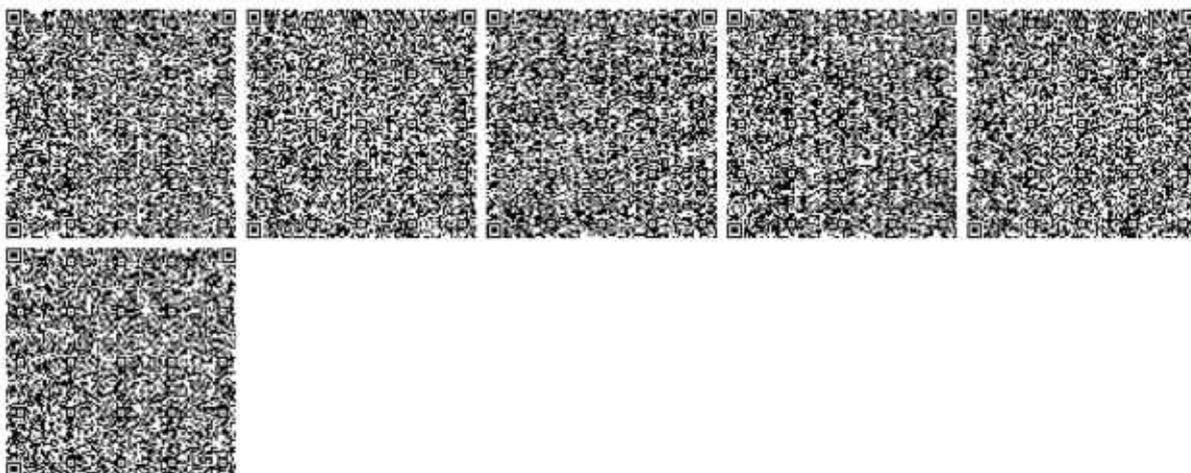
охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

✍ *Пак А.Р.*  
☎ 50-14-37

И.о. руководителя

Бисахалова Зиада Советовна



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды оқшау қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бетіндегі заңмен тек.  
Электронды құжат [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында құрылды. Электронды құжат түзетінсізін [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында тексері 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.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz).



**Приложение 6. Письмо ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»**

"Қостанай облысы әкімдігінің  
кәсіпкерлік және индустриалдық-  
инновациялық даму басқармасы"  
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "Управление  
предпринимательства и индустриально-  
инновационного развития акимата  
Костанайской области"

Қостанай қ., Тәуелсіздік көш., 85 ү.

г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, д. 85

**Болашақ құрылыс учаскелері астындағы жер қойнауында пайдалы қазбалардың  
жоктығы туралы немесе оның маңыздылығының аздығы туралы**

**ТҰЖЫРЫМ**

**Номері: №J-18448-NOA  
Берілген күні: 11.02.2026**

"Goldman Astana" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі мәліметтері бойынша "Қостанай облысы әкімдігінің кәсіпкерлік және индустриалдық-инновациялық даму басқармасы" мемлекеттік мекемесі ұсынған координаттарға сәйкес:

| № | Координаттар    |       |        |              |       |        |
|---|-----------------|-------|--------|--------------|-------|--------|
|   | Солтүстік ендік |       |        | Шығыс бойлық |       |        |
|   | градус          | минут | секунд | градус       | минут | секунд |
| 1 | 53              | 16    | 3,28   | 63           | 39    | 53,22  |
| 2 | 53              | 16    | 3,03   | 63           | 39    | 52,73  |
| 3 | 53              | 16    | 4,27   | 63           | 39    | 50,5   |
| 4 | 53              | 16    | 4,55   | 63           | 39    | 50,98  |

Сұралып отырған учаскесінде пайдалы қазбалардың кен орындары тіркелмегенін хабарлаймыз.

**ЭЦҚ деректері:**

Қол қойылған күні мен уақыты: **11.02.2026 16:42**

Пайдаланушы: **ҚОНҚАБАЕВ НАЗАРБЕК НАГАШБАЕВИЧ**

БСН: **041240000918**

Кілт алгоритмі: **ГОСТ 34.10-2015/kz**



Қостанай қ., Тәуелсіздік көш., 85 ү.

г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, д. 85

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Номер: №J-18448-NOA

Дата выдачи: 11.02.2026

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana", координат:

| № угловых точек | Координаты угловых точек |        |         |                   |        |         |
|-----------------|--------------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|
|                 | Северная широта          |        |         | Восточная долгота |        |         |
|                 | градусы                  | минуты | секунды | градусы           | минуты | секунды |
| 1               | 53                       | 16     | 3,28    | 63                | 39     | 53,22   |
| 2               | 53                       | 16     | 3,03    | 63                | 39     | 52,73   |
| 3               | 53                       | 16     | 4,27    | 63                | 39     | 50,5    |
| 4               | 53                       | 16     | 4,55    | 63                | 39     | 50,98   |

Сообщаем что, на запрашиваемом участке месторождений полезных ископаемых не зарегистрировано.

**Данные ЭЦП:**

Дата и время подписи: 11.02.2026 16:42

Пользователь: **КОНКАБАЕВ НАЗАРБЕК НАГАШБАЕВИЧ**

БИН: 041240000918

Алгоритм ключа: ГОСТ 34.10-2015/kz

**Приложение 7. Заключение по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».**



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аяғындағы құрылым қалыптастыруға арналған. Дәлелдер сұрақтарына ақпараттық жүйесіндегі «Платформа» ақпараттық жүйесінде.

город Тараз

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»







**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

(Положительный)

№ SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»

**ЗАКАЗЧИК:**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГЛОБАЛАГРО"

город Тараз

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»





### ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» выдано ТОО «Sara Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Sara Expert».

Құжат енгізілгеннен кейін ұшбұрыш пішіндегі белгімен қорғалған ақпараттың бұзылуына жауапкершілік тұлғасын белгілейді. Құжаттың ақпараттық қауіпсіздігіне жауапкершілік тұлғасын белгілейді.

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект Қостанай қ., Узкоколейная к-сі, 9 мекенжайындағы ендірістік және кеңсе үй-жайларына өту жолын қайта жаңарту, Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9

**Дополнительные сведения:** SAPA-0112-01, 22.09.2025, заявления 19.09.2025

**1.1. Категория:** III Категория

**1.2. Класс опасности:** 3 класс опасности

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

<https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=b1d9b78f-ed3-49fc-bc3a-88a7afbddc47>



**2ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Goldman Astana».

**3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ГлобалАгро», государственная лицензия ГСЛ № 0005075 от 16 мая 2025 года (III категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны.

**ГИП** – Акылбек Н.Б., приказ № 32 от 22 сентября 2025 года.

**4ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

#### **5ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

##### **5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», утвержденное ТОО «Goldman Astana»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 106424 от 25 августа 2025 года рабочего проекта «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

экспертное заключение от 2024 года «По результатам технического обследования здания проходной по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», выданное ТОО «ПромТехЭксперт», свидетельство об аккредитации № KZ80VWC00198975 до 22 января 2026 года;

кадастровый паспорт объекта недвижимости (земельный участок) на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок на 0.8784 га, кадастровый № 37187 от 11 июня 2025 года (кадастровый номер 12-193-005-962), изготовленный «Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Костанайской области»;

договор об аренде земельного участка № 02-15/7634 от 04 июня 2025 года;

договор аренды № 07 от 05 июня 2025 года;

акт приема-передачи имущества от 05 июня 2025 года;

постановление «Акимата города Костаная Костанайской области» № 816 от 03 июня

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



2025 года «О предоставлении товариществу с ограниченной ответственностью «Goldman Astana» права временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок»;

постановление «Акимата города Костаная Костанайской области» № 1230 от 21 августа 2025 года «О выдаче разрешения на реконструкцию объекта товариществу с ограниченной ответственностью «Goldman Astana»;

письмо заказчика от 22 сентября 2025 года № 264 о том, что источник финансирования собственные средства;

письмо заказчика от 22 сентября 2025 года № 269 о том, что начало производства строительно-монтажных работ запланировано на октябрь 2025 года.

*Технические условия:*

«На присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям» № 7000-12 от 03 декабря 2024 года, выданное ТОО «ЭПК-forfait»;

«Водопровод» № 5439 от 05 ноября 2024 года, выданное ГКП «Костанай-Су».

### **5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» согласован заказчиком в полном объеме.

### **5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

ЭП – Эскизный проект.

ПП – Паспорт проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ГП – Генеральный план.

Альбом 2. АР – Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. КЖ – Конструкции железобетонные.

Альбом 4. КМ – Конструкции металлические.

Альбом 5. ТХ – Технологическое решение.

Альбом 6. ОВ – Отопление и вентиляция.

Альбом 7. ТМ – Тепломеханические решения.

Альбом 8. ВК – Водопровод и канализация.

Альбом 9. ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Альбом 10. ПС – Пожарная сигнализация.

Том 3. Сметная документация.

### **5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью и задачей проекта является - Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9.

## **6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

### **6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Объект строительства расположен по адресу: Костанайская область, город Костанай, улица Узкоколейная 9.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.





Рисунок 1. Ситуационная схема.

#### Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону В, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 33,5°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 77 кг/м<sup>2</sup>;
- нормативное значение ветрового давления – 150 кгс/м<sup>2</sup>;
- преобладающее направление ветра – западное, юго-восточное, восточное;
- нормативная глубина промерзания - 227 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – до 6 баллов.

#### Инженерно-геологические условия площадки строительства

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается реконструкция существующей проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9.

#### Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;  
 Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В;  
 Степень огнестойкости сооружения – II;  
 Класс конструктивной пожарной опасности - С0;  
 Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1;  
 Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



Участок реконструкции части механической мастерской в механическую мастерскую с производственными и заводскими помещениями находится в северной части г. Костанай.

Поверхность участка ровная, частично застроенная. Вокруг участка имеются посадки кустарников и деревьев не требующие демонтажа.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории. Выполнена организация рельефа с заездом на участок, с размещением МАФ и озеленение с учетом нормативных потребностей.

Стоянки для автомобилей представлена парковкой на 10 м.м., в том числе 1 м.м. для маломобильных автовладельцев.

Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Проектом предусмотрен проезд для пожарных автомобилей со двух сторон здания. При устройстве проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда и подъезда пожарной техники к зданию.

Горизонтальную привязку вести от существующего здания.

Система координат - местная, система высот - балтийская.

### 6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект предусматривает реконструкцию проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9. Здание прямоугольной формы с размерами в осях 70,00x12,00 за условную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.

Архитектурно-планировочные решения приняты в рамках действующих нормативов и в соответствии с заданием на проектирование. Состав помещений и их планировка выполнены в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм.

Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СН и СП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными долговечными облицовочными материалами, обеспечение стиливого единства интерьеров, соответствие функционально-типологическим особенностям помещений.

В проект предусмотрены мероприятия по энергоэффективности для снижения расхода тепловой и электрической энергии, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

При пожарной опасности предусматривается проезд пожарной техники.

#### Характеристики существующих конструкций

Фундаменты под наружной стеной – ленточные из сборных железобетонных блоков, толщ. 400 мм.

Наружные стены – из керамического кирпича на цементном песчаном растворе, толщ. 340 мм.

Перекрытие – многослойные плиты перекрытия, толщ. 220мм.

Кровля – профлист.

Окна – из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом.

Двери – деревянные, металлические.

Полы – керамогранит.

Отмостка – бетонная.



**Конструктивные решения**

Фундаменты под колонны - монолитные ж.б. столбчатые;  
 Фундаменты под стены - ленточные, железобетонные из бетона класса марки М350;  
 Колонны - стальные из двутавра 300х300 по ГОСТ 8239-89;  
 Балки перекрытия - стальные из квадратных труб 200х200х5 по ГОСТ 30245-2012;  
 Балки покрытия - стальные из двутавра 300х200 по ГОСТ 8239-89;  
 Горизонтальные связи - стальные из уголков по ГОСТ 8509-93;  
 Распорки - стальные из квадратных труб по ГОСТ 30245-2012;  
 Прогоны - стальные из швеллера по ГОСТ 8240-97;  
 Наружные стены - стеновые трехслойные сэндвич-панели по ГОСТ 32603-2012.  
 Толщина стен 100 мм;  
 Перегородки - стеновые трехслойные сэндвич-панели по ГОСТ 32603-2012.  
 Толщина стен 100 мм;  
 Перекрытия - кровельные трехслойных сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2012.  
 Толщина 100 мм;  
 Кровля - двухскатная из кровельных трехслойных сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2012. Толщина 150 мм;  
 Ворота - металлические по ГОСТ 31174-2017;  
 Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003; ПВХ, по ГОСТ 30970-2014, деревянные по ГОСТ 6629-88;  
 Окна - пластиковые по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением;  
 Полы - бетонные, керамогранитные, керамические;  
 Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000мм.

**Противопожарные мероприятия**

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

1. Проектом предусмотрен свободный подъезд к зданию.
2. В существующем здании предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из здания согласно СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все выходы расположены рассредоточено.
3. Двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из зданий.

**6.2.3 Технологическая часть**

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии действующими нормативными документами.

Здание существующее, действующее одноэтажное прямоугольной формы с размерами в плане 44,19х9,80 м, функционально разделено на 2 части: производственную и административную.

В производственной части здания предусмотрены 3 мастерских, в административной - 3 кабинета, туалеты и топочная. В крайних мастерских установлены производственные линии, в центральной - зоны складов суточного запаса сырья и готовой продукции.

Режим работы предприятия - трехсменный.

Технологический процесс в данном производственном здании фактически сводится к нарезке по заданным параметрам бумаги-основы и начинается с доставки сырьевых материалов - бумаги-основы в роллах - автомобильным транспортом к месту



производства и их складирования в главном производственном здании. Затем оттуда суточный запас перемещается в центральную мастерскую к производственным линиям.

В первой мастерской (пом.1) расположена линия для резки и производства писчепечатной и санитарно-гигиенической бумаги (поз.1). Выпускаемая продукция данной линии: офсетная, газетная, туалетная бумага, салфетки, плотность продукта 30-150 гр/м<sup>2</sup>.

Производительность линии - 15 т/сутки.

В качестве сырья используется бумага-основа для производства офсетной, газетной продукции, туалетной бумаги, салфеток в промышленных рулонах.

Роллы - большие бобины - с бумагой-основой надевают на размоточные станки бобиноразмоточного блока.

Затем выставляются параметры резки в зависимости от того, какую готовую продукцию нужно получить.

После введения всех параметров на узле резки начинается автоматический процесс продольной резки, затем в зависимости от готового изделия на блоке производства бумаги или на станке для производства картонной втулки проходит процесс поперечной резки.

Далее производится подсчет полученной продукции, упаковка на узле упаковки и отправка в зону хранения готовой продукции.

Установка и разводка всех систем, необходимых для работы линии, предусмотрена фирмой-поставщиком ТОО "Fujian Minsheng" при шеф-монтаже оборудования, которое соответствует действующим стандартам качества Республики Казахстан.

Управление всей линией автоматическое, осуществляется при помощи блока управления.

Количество работников для данной линии - 5 человек.

Потребляемые ресурсы: эл. энергия - 50 кВт/час.

Во второй мастерской (пом.3) расположена линия по производству чековой бумаги (поз.2). Выпускаемая продукция данной линии: чековая лента, плотность продукта 40-60 гр/м<sup>2</sup>.

Производительность линии - 5 т/сутки.

В качестве сырья используется бумага-основа для производства офсетной, газетной продукции, туалетной бумаги, салфеток в промышленных рулонах.

Процесс производства чековой ленты начинается с подготовки сырья - термобумаги. Термобумага производится на основе обычной бумаги, поверх которой нанесено термочувствительное покрытие. Весь процесс происходит на специальном высокотехнологичном оборудовании. Затем на бобинорезательных установках нарезаются ролики чековой ленты.

Станок для производства кассовой (чековой) ленты - это компактная программируемая бобинорезательная машина, работающая по технологии продольной резки и перемотки, которая обеспечивает повышенную производительность, за счет сокращения времени простоя, сокращения времени смены рулона, меньшего вмешательства оператора и сокращения количества отходов.

Перемоточно-резательная линия для кассовой ленты нарезает малые рулоны бумаги для банкоматов, кассовых аппаратов, самоклеящихся товарных знаков, билетов и т.п., и представляет собой экономичное решение со сравнительно низким энергопотреблением и отсутствием гидравлики. Электрический шкаф полностью интегрирован в машину, что позволяет уменьшить пространство, необходимое для установки. Оборудование оснащено японским ПЛК и тайваньским сенсорным экраном, где отображаются все параметры, обеспечивая лучший контроль над разрезающимися полотнами. Оператор настраивает диаметр намотки и ширину рулона, после чего ПЛК автоматически выдает правильные параметры для работы. Также станок оснащен



автоматической системой контроля натяжения при разматывании, в систему управления включен частотный преобразователь главного двигателя, показатели скорости отображаются на панели управления. Имеется счетчик метража, автоматически останавливающий процесс и извещающий звуковым сигналом о достижении намоткой заданного предела. Среди защитных возможностей - кнопка аварийного обесточивания.

По завершении процессов резки готовая продукция улаковывается и отправляется в зону хранения готовой продукции.

Производственная линия соответствует действующим стандартам качества Республики Казахстан, установка и разводка всех систем предусмотрена фирмой-поставщиком ТОО "Fujian Minsheng" при шеф-монтаже оборудования. Управление всей линией автоматическое, осуществляется при помощи блока управления.

Количество работников для данной линии - 8 человек.

Потребляемые ресурсы: эл. энергия - 50 кВт/час.

Все погрузочно-разгрузочные работы по перемещению сырья и готовой продукции механизированы, используются гидравлические тележки и электрокары.

Численность работников - 34 человека: мастер цеха - 2 человека, грузчики - 4 человека, технический персонал - 2 человек, работники производственных линий - 5+8 человек в смену.

#### Управление производством, охрана труда

Управление производством и охрана труда являются неотъемлемой частью должного функционирования предприятия. Непосредственное руководство, разработка и проведение мероприятий по охране труда возлагается на персонал администрации.

К работе должны допускаться лица, достигшие совершеннолетия (18 лет). Все сотрудники должны пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности при приеме на работу. Производственный и обслуживающий персонал должен быть обеспечен спец. одеждой. Все работники должны иметь санитарную книжку и регулярно проходить медицинский осмотр согласно установленных норм.

Руководящий персонал должен контролировать длительность рабочего времени сотрудников.

Технологическое оборудование, работающее на электричестве, должно быть заземлено.

Лица, ответственные за противопожарную безопасность, обязаны проводить противопожарные инструктажи и периодически повторять (не реже двух раз в год) с указанием сроков их проведения в журнале регистрации. Весь административный и технический персонал обязан пройти обучение по пожарной безопасности.

Если в учреждении не удалось избежать пожара, необходимо следовать твердо установленному порядку действий при пожаре.

Проектируемое здание оснащено аптечкой и первичными средствами пожаротушения. Огнетушители разместить в легкодоступных местах.

#### Требования к содержанию и эксплуатации помещений

Используемые способы и периодичность санитарной обработки и дезинфекции помещений, оборудования, инвентаря и тары, обеспечивают бесперебойное функционирование предприятия.

Уборка помещений должна проводиться ежедневно влажным способом с использованием моющих средств. Все горизонтальные поверхности, двери в помещениях должны мыться не менее одного раза в неделю. Все помещения должны содержаться в чистоте.

Не менее одного раза в месяц должен проводиться санитарный день с генеральной уборкой, дезинфекцией помещений, оборудования и инвентаря.

### **6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система**

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



### Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Проект "Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9" выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части проекта, в соответствии с требованиями частей, СП РК 4.04-106-2013(с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.10.2023 г.) «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». Нормы проектирования», СН РК 2.04-01-2011(с изменениями от 24.10.2023 г.) и СП РК 2.04-104-2012(с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.) «Естественное и искусственное освещение».

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от проектируемого вводно-распределительного устройства ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31, установленного в помещении N15. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергосбереженности" для освещения применены LED светильники и панели. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012\*. Освещение помещений выполнено LED панелями. LED панели общего освещения устанавливаются рядами, параллельно с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,5 м от уровня пола. Проектом предусматривается установка в отдельных местах светильников аварийного освещения снабженными блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых линий освещения используются отходящие группы проектируемых ЩС2.1 запитанного от проектируемого ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS прокладываемых в кабель-канале по периметру стен. В качестве групповых линий освещения используются отходящие группы проектируемых ЩО1.1, ЩО1.2 запитанного от проектируемого ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31. Система пожарной охраны - выполнено по I категории (отдельными, независимыми отходящими группами от ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31 кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5мм. Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS в кабель-канале по периметру стен.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к главной заземляющей шине используются отходящие группы проектируемого ЩУРн 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31, согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнять согласно СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства». Силовое оборудование цеха подключено

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



напрямую к двум РУНН 0.4 кВ и выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS в кабель-канале по периметру стен.

#### Отключение вентиляции при пожаре

Проектом предусмотрено отключение системы вентиляции при пожаре - путем отключения Щита ЩС-3.1 от прибора ППКОП "ВЭРС ПК-16 П ТРИО" кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5мм, от блока контакторов прибора ПС, при возникновении сигнала "Пожара".

#### Схема уравнивания потенциалов

Для защиты от поражения электрическим током применяется система заземления TN-C-S и выполняется уравнивание потенциалов. Нулевой рабочий проводник (N) изолируется от корпусов щитков и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и защитного (PE) проводников не допускается. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: - основной (магистральный) защитный проводник; - основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим; - стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями; - металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, кабельных конструкций. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Для безопасной работы людей в электроустановках 380/220В заземлению подлежат корпуса электрических машин, аппаратов, светильников, шкафов, щитов, а также воздухопроводы вентиляционных систем. Для присоединения к заземлителю используется полосовая сталь 25x4мм и круглая сталь Ø10мм, а также дополнительный защитный (PE) проводник кабелей.

#### Заземление и молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание мечети по устройству молниезащиты относится к III а категории, так как часть здания имеет помещения класса П-2а согласно ПУЭ.

В качестве токоприемника используется сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 6мм., уложенной на кровли сверху, опуск выполнен сталью диаметром 10мм, и соединен сваркой с контуром заземления по обеим сторонам здания. Для ДГУ предусмотрен контур заземления на расстоянии 6 м от ДГУ, с вертикальными заземлителями длиной 5м.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом, для здания и не более 4 Ом для ДГУ.

Проектом предусмотрено защитное заземление (зануление) в комбинации с защитным отключением. Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ шкафа ЩУРН 3/30зо-1 36 УХЛЗ IP31 и до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические корпуса оборудования, мягкая кровля, а также все электрооборудование присоединяется к контуру заземления, выполненному из стали полосовой 40x4мм, стали полосовой 25x4мм и опуск из стали круглой Ш10мм.

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующим ПУЭ РК.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии соблюдения электротехнических параметров и степени защиты.

#### **Пожарная сигнализация**

Данным проектом "Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9" разработана пожарная сигнализация.

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно-строительная и технологическая части проекта СП РК 2.02-102-2022, СНиП 3.02-07-2019, перечень СН РК 2.02-02-2023, Тип АСОУЭ - 2 Свето-звуковой, и пособия к СП РК 2.02-102-2022.

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор: ППКОП "ВЭРС ПК-8", шлейфПС.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели:

дымовые - ИП212-45, подача напряжения предусматривается по кабелю марки КСПВнг-(А)LS 2x0,5. Данный кабель проложен в кабельном канале, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, СП РК 2.02-102-2022, паспортных данных завода-изготовителя.

Питание прибора "ВЭРС ПК-8" осуществляется через распределительное устройство (смотреть эл.щитка внутреннего эл.снабжения) напряжением 220В (через автоматический эл.выключатель -6А)

В качестве резервного источника аккумулятораные батареи -12В-4,5А, которые встроены в корпусе прибора ППКОП "ВЭРС ПК-8", обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями дымовые - ИП212-45, преобразуется прибором ППКОП "ВЭРС ПК-8".

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк 12К" (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания у главного входа.

Подключение пожарных извещателей дымовые - ИП212-45, к прибору ППКОП "ВЭРС ПК-8", предусмотрено проводом марки КСПВнг 4x0,5 мм<sup>2</sup> по стенам и потолку в кабель-канале.

Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20.

Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2м от пола.

Извещатели ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ-ИП212-45, устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП "ВЭРС ПК-16 П" с модулем GSM, в конце шлейфа устанавливаются оконечные устройства и ручные извещатели ВТМ на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

СП РК 2.02-02-2023 В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение (сирена, тонированный сигнал и др.).

На путях эвакуации установлено световое оповещение "Шыгу" (Выход).

Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.

Условные обозначения выполнить по РД 78.36.002-99.

#### **Отопление и вентиляция**

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и действующих на территории РК нормативных документов:

СП РК 4.02-01-2011 \*Отопление, Вентиляция кондиционирование воздуха

СП РК 4.02-101-2012 \*Отопление,

СП РК 2.04-03-2011 \*Тепловая защита зданий;

СП РК 204-01-2017 \*Строительная климатология,

СП РК 3.02-27-2013 "Производственные здания".

«Санитарно - эпидемиологические требования к видеоисточникам, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно - бытового водопользования и безопасности водных объектов» №26 от 20.03.2023. Проект разработан для района с расчётной температурой наружного воздуха -33,5 °С.

Отопление. Отопление проектируемого объекта предусмотрено от проектируемых котлов через узел управления Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 °С Система отопления предусматривается двухтрубной, горизонтальной в качестве нагревательных

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



приборов запроектированы чугунные радиаторы марку MC-90 и теплоventильторы Волкано-2 для рабочих помещений цеха Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*

При проектировании учитывались теплопотери здания и тепловыделения от трубопроводной. Запроектировано опорожнение системы отопления с помощью запорной и спускной арматуры.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

Вентиляция. В помещениях маслоцеха предусматриваются приточно-вытяжная система с естественным подогревом воздуха. В помещениях санузлов, душа, уборочного инвентаря, теплового пункта предусматриваются вытяжные вентиляционные системы с механическим побуждением В1-В9. Приток воздуха - через форточки и фрамуги, неплотности в оконных и дверных проемах.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СН РК 4.0102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления, промывка и её дезинфекция. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (долее - мг/ам3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. Систему отопления перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную мощность (производительность). После окончания монтажа и наладки все проходы трубопроводов через перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

#### Тепломеханические решения

Проект автономной котельной с двумя котлами STS на газообразном топливе разработан согласно задания на проектирование и в соответствии с: СП РК 4.02-103-2002 Проектирование автономных источников теплоснабжения, СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Назначение и область применения:

Котельная предназначена для теплоснабжения производственных помещений.

Проект разработан применительно для района с расчетной температурой наружного воздуха -33,5°C

Категория котельной по надежности отпуска теплоты потребителям -2

#### **Водопровод и канализация**

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, выполнен на основании, задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент от 17.08.2021 года №405"Общитребования к пожарной безопасности", СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений". Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку. Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

#### **ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Гарантированный напор в сети составляет 10 метров, в точке подключения, забор воды осуществляется из городских сети водопровода. Труба полиэтиленовая ПЭ 110 мм ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода холодной воды всего здания, запроектирован водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15мм, счетчик крыльчатый типа АКВА. Счетный механизм имеет датчик электронного преобразователя количества оборотов крыльчатки в импульс. Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды прошедшей через счетчик, укомплектованный радиопередатчиком для дистанционной передачи данных, который обеспечивает передачу данных в программно - технический комплекс, со встроенным модемом, программным обеспечением и источником питания, класс "С" в комплекте с присоединительным фитингом, штуцером.

Строительный объем составляет - 7 317м<sup>3</sup>, расход на внутреннее пожаротушение здания принят 2,5 л/с. Счетчик рассчитан на пропуск только хозяйственно - питьевого расхода воды, поэтому предусмотрена обводная линия с установкой на ней электрифицированной задвижки, которая в обычное время находится в закрытом положении и опломбирована. Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок "Пуск" у пожарных кранов при пожаре и включении насосной установки пожаротушения.

#### ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Приготовление горячей воды предусмотрено по закрытой схеме в тепловом пункте, в пластинчатом теплообменнике. Водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

Устройства для выпуска воздуха предусмотрены в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения. Трубопровод и подводы к приборам, системы ТЗ, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

#### КАНАЛИЗАЦИЯ

Для отвода сточных вод, из помещений предусмотрено система: бытовая канализаций. Системы самотечные. Наружный водосток организованный. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов со всех помещений. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в существующие внутривозвращенные сети канализации, с последующим сбросом в городские сети. Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Вентиляция сети осуществляется через воздушный клапан.

Трубопроводы системы производственной и бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны освещаться в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделены места для курения. Все опасные места должны хорошо освещаться и снабжаться указателями.

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) должны освещаться.

#### 6.4 Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-07-2022 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-107-2022 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-07-2022 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление зданий.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены энергосберегающие осветительные приборы.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

#### 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9».

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. Обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительного-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.



Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведенном участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определенные договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

#### **6.6 Организация строительства**

Нормативный срок продолжительности строительства по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 3 месяца.

Начало работ запланировано на октябрь 2025 года, согласно письму заказчика от 22 сентября 2025 года № 269.

#### **6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена по сводной ведомости объемов работ в ценах и нормах, введенных в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №103-нқ от 16.06.23 года утверждены со вводом в действие с 1 июля 2023 года.

Привязанная к местным условиям строительства по 16.1 территориальному району для Восточно-Казахстанской области, г. Усть-Каменогорск

Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция АВС-4 (2025.9 в текущих ценах на 11.09.2025г.)

Сметная стоимость разрабатывалась в соответствии со следующим перечнем документов:

1. НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»
2. НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
3. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительные-монтажные работы».

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



Общие положения по применению единичных сметных цен на строительные-монтажные работы»

4. НДЦС РК 8.04-03-2023\* «Единичные сметные цены на строительные-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения Часть 2

5. НДЦС РК 8.04-03-2023\* «Единичные сметные цены на строительные-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги Часть 2

6. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

7. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022).

При определении сметной стоимости учтены следующие исходные данные:

1. Сметная прибыль – 5%

2. Средства на непредвиденные работы и затраты– 5%

3. Затраты на организацию и управление строительными работами НДЦС РК 8.04-09-2022 Таблица А, п. 8.1 -6,3%

4. Авторский надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 – расчет

5. Технический надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 – расчет

6. Проектно-изыскательские работы и экспертиза проекта - расчет

7. Налог на добавленную стоимость – 12%

8. индекс на III квартал 2025 г. – 1,0192

на IV квартал 2025 г. - 1,0388

на I квартал 2026 г. - 1,0587

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Sapa Expert» в рабочий проект «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» внесены изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. Откорректирована согласно общих данных рабочих альбомов.

Сметная документация

1. Откорректирована согласно рабочего проекта.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Sapa Expert» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

## Основные технико-экономические показатели

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



| п/п | Наименование показателя                                                     | Ед. изм.       | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 г., в том числе: | млн. тенге     | 470,349                             | 470,349                                | 0                                     |
|     | СМР                                                                         | млн. тенге     | 325,521                             | 325,521                                | 0                                     |
|     | оборудование                                                                | млн. тенге     | 32,166                              | 32,166                                 | 0                                     |
|     | прочие затраты                                                              | млн. тенге     | 112,661                             | 112,661                                | 0                                     |
| 2   | Этажность                                                                   | га             | 1                                   | 1                                      |                                       |
| 3   | Общая площадь здания                                                        | м <sup>2</sup> | 1 021,10                            | 1 021,10                               |                                       |
| 4   | Полезная площадь здания                                                     | м <sup>2</sup> | 990,50                              | 990,50                                 |                                       |
| 5   | Площадь застройки                                                           | м <sup>2</sup> | 897,80                              | 897,80                                 |                                       |
| 6   | Строительный объем здания                                                   | м <sup>3</sup> | 7 317,00                            | 7 317,00                               |                                       |
| 7   | Продолжительность строительства                                             | мес.           | 3                                   | 3                                      |                                       |

## 8 ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства 470,349 млн. тенге;  
в текущих ценах 2025 г.  
в том числе:  
СМР 325,521 млн. тенге;  
оборудование 32,166 млн. тенге;  
прочие затраты 112,661 млн. тенге.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «Goldman Astana» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 22 сентября 2025 года № SAPA-0112-01.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. «Қостанай қ., Узкоколейная к-сі, 9 мекенжайындағы өндірістік және кеңсе үй-жайларына өту жолын қайта жаңарту» Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен техникалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны 470,349 млн. тенге;  
ағымдағы бағамен 2025 ж.  
оның ішінде:

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



ҚМЖ 325,521 млн. теңге;  
жабдық 32,166 млн. теңге;  
басқа шығындар 112,661 млн. теңге.

2. Осы сараптамалық қорытынды 2025 жылғы 22 қыркүйектегі № SAPA-0112-01 шарт талаптарына сәйкес дұрыстығына келіпдік берілген жобалау үшін «Goldman Astana» ЖШС тапсырыс берушісі бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

3. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың барлық қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

4. Тапсырыс берушіге жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруді ұсынамыз.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

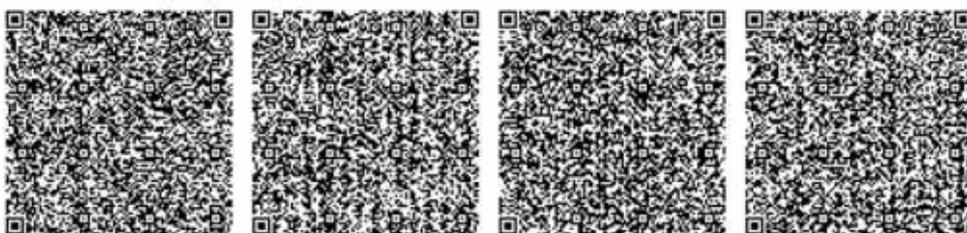
| № п/п | Раздел                                 | Эксперт                      | Специализация эксперта (по аттестату)                          | Номер аттестата<br>Дата выдачи      | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|-------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1     | Генеральный план                       | Сырманов Баглан Бакирович    | Архитектура                                                    | KZ68VJE00069589<br>от 07.10.2021 г. | соответствует                                         |
| 2     | Архитектурно-строительные решения      | Сырманов Баглан Бакирович    | Архитектура                                                    | KZ68VJE00069589<br>от 07.10.2021 г. | соответствует                                         |
| 3     | Конструкции железобетонные             | Асильов Нурлан Куанышбекович | Конструктивная часть                                           | KZ90VJE00070745<br>от 19.11.2021 г. | соответствует                                         |
| 4     | Конструкции металлические              | Асильов Нурлан Куанышбекович | Конструктивная часть                                           | KZ90VJE00070745<br>от 19.11.2021 г. | соответствует                                         |
| 5     | Технологические решения                | Асильов Нурлан Куанышбекович | Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)    | KZ41VJE00069590<br>от 07.10.2021 г. | соответствует                                         |
| 6     | Электроосвещение и электрооборудования | Рамазанов Асхат Оралович     | Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем) | KZ01VJE00057312<br>от 11.09.2020 г. | соответствует                                         |
| 7     | Тепломеханическая часть                | Рамазанов Асхат Оралович     | Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем) | KZ01VJE00057312<br>от 11.09.2020 г. | соответствует                                         |
| 8     | Отопление и вентиляция                 | Рамазанов Асхат Оралович     | Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем) | KZ01VJE00057312<br>от 11.09.2020 г. | соответствует                                         |
| 9     | Водопровод и                           | Рамазанов Асхат Оралович     | Инженерные                                                     | KZ01VJE00057312                     | соответствует                                         |

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»

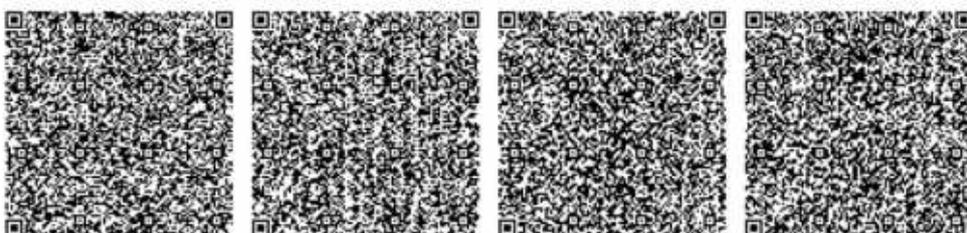


|    |                       |                             |                                                                   |                                     |               |
|----|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|    | канализация           | Оралович                    | сети и система<br>(по видам инженерных сетей и систем)            | от 11.09.2020 г.                    |               |
| 10 | Пожарная сигнализация | Рамазанов Асхат<br>Оралович | Инженерные сети и система<br>(по видам инженерных сетей и систем) | KZ01VJE00057312<br>от 11.09.2020 г. | соответствует |
| 11 | Сметная документация  | Рустем Зарина<br>Мейрамовна | Сметная часть                                                     | KZ27VJE00086429<br>от 25.04.2024 г. | соответствует |
| 12 | Ведущий эксперт       | Ахаев Абзал<br>Есиркепович  | Предпроектная документация                                        | KZ35VJE00091135<br>от 14.02.2025 г. | соответствует |

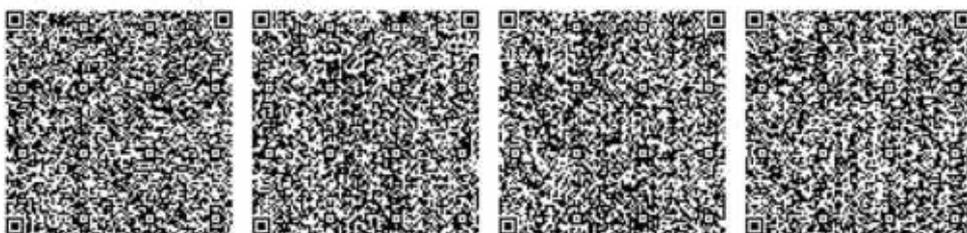
#### Кибяева С.К. (Директор )



#### Ахаев А.Е. (Эксперт)



#### Сырманов Б.Б. (Эксперт)



Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»





|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Документ Id</b>                            | e95e3b19-edfa-442f-9313-a9e4f3809505                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Номер и дата документа</b>                 | SAPA-0080/25 от 14.10.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Электронные цифровые подписи документа</b> | <p><b>Согласовано:</b></p> <p><b>АХАЕВ АБЗАЛ ЕСИРКЕПОВИЧ</b><br/>Товарищество с ограниченной ответственностью "Sapa Expert"<br/>2025.10.14 17:55:32<br/>2072D3451049FEBAC521DD9C4C59150EC5735B71</p> <p><b>СЫРМАНОВ БАГЛАН БАКИРОВИЧ</b><br/>"Sapa Expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br/>2025.10.14 17:57:02<br/>6EC4E3D9B5AC4B2E5CB827B14E835AA1D063B474</p> <p><b>АСИЛОВ НУРЛАН КУАНЫШБЕКОВИЧ</b><br/>Товарищество с ограниченной ответственностью "Sapa Expert"<br/>2025.10.14 17:58:25<br/>73923B5BDEBE48943F15D250872700F5BC348AEF</p> <p><b>РУСТЕМ ЗАРИНА МЕЙРАМОВНА</b><br/>Товарищество с ограниченной ответственностью "Sapa Expert"<br/>2025.10.14 18:00:18<br/>57E12FAEAA0422ED5EA67090FE951C8675C7BCA7</p> <p><b>РАМАЗАНОВ АСХАТ ОРАЛОВИЧ</b><br/>Товарищество с ограниченной ответственностью "Sapa Expert"<br/>2025.10.14 18:01:38<br/>1079E4F0E296E942CA760E69AAB7982669BAF7E1</p> <p><b>Подписано:</b></p> <p><b>КИБАЕВА САНДУГАШ КУРМАНБЕКОВНА</b><br/>Товарищество с ограниченной ответственностью "Sapa Expert"<br/>2025.10.14 18:03:08<br/>119FFA64A4F9B25BEB874FCCE6F12873D039FFFE</p> |

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»





Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Заключение № SAPA-0080/25 от 14.10.2025 г. по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9»



### Приложение 8. Ответы на замечания по скринингу.

| № | Заинтересованный государственный орган                                                      | Замечания и предложения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ГУ «Аппарат акима г. Костанай»                                                              | Информация не поступала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2 | ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области» | Информация не поступала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»                                          | 1. Проектные материалы необходимо дополнить сведениями о начале эксплуатации объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.Замечание учтено. Проектные материалы дополнены сведениями о начале эксплуатации объекта. Период эксплуатации – 2028-2035гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                             | 2. Отразить информацию по оборудованию, применяемому для отопления промышленных помещений (технические характеристики, мощность, марки и т.д.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2. Замечание учтено. Отопление проектируемого объекта предусмотрено от проектируемых котлов через узел управления Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 ОС Система отопления предусматривается двухтрубной, горизонтальной в качестве нагревательных приборов запроектированы чугунные радиаторы марку МС-90 и тепловентильторы Волкано-2 для рабочих помещений цеха Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. При проектировании учитывались теплопотери здания и тепловыделения от трубопроводой. Запроектировано опорожнение системы отопления с помощью запорной и спускной арматуры. Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон. (Раздел 1.5. ОоВВ) |
|   |                                                                                             | 3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, смежных участков хозяйственной деятельности, розы ветров, СЗЗ объекта в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № | 3. Замечание учтено. Участок проведения работ расположен в Костанайской области, г. Костанай, ул. Узкоколейная, 9. Согласно подпункта 2, пункта 5 раздела I Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2), производство бумаги из макулатуры относится к V классу опасности, с минимальной СЗЗ-50 метров. Ближайшая жилая зона расположена в                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                      | <p>КР ДСМ-2.</p> | <p>юго-западном направлении на расстоянии более 400 метров. Санитарно-защитная зона выдержана. Размещение объекта соответствует данным требованиям. Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.</p> <p>Результаты расчета рассеивания предприятия представлены в Приложение 2. Согласно полученным результатам, значения расчета рассеивания не превышают предельно-допустимые значения. Превышений не обнаружено. (Раздел 1.8.1.7 ОоВВ)</p> <p>Ближайшие объекты расположены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в северном направлении – на расстоянии 100м – территория ТОО «Вадиса-М»;</li> <li>- в северо-восточном направлении - на расстоянии 58м – производственное помещение;</li> <li>- в восточном направлении – на расстоянии 96м – автостоянка ТОО «Вадиса-М»;</li> <li>- в юго-восточном направлении - на расстоянии 13м – производственное помещение ТОО «Goldman Astana»;</li> <li>- в южном направлении – на расстоянии 160м – гаражный кооператив №15;</li> <li>- в юго-западном направлении - на расстоянии 35м – хозяйственный корпус (нежилое помещение) ТОО «Goldman Astana»;</li> <li>- в западном направлении - на расстоянии 140 метров - производственное помещение.</li> <li>- в северо-западном направлении - на расстоянии 75 м - пустырь.</li> </ul> <p>В границах СЗЗ отсутствуют объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитной зоны. (Раздел 1.5 ОоВВ).</p> |
|  | <p>4. Изучить и отразить влияние намечаемой деятельности на социальную среду и население прилегающих территорий.</p>                                                 |                  | <p>4.Замечание учтено.</p> <p>Строительство будет способствовать временной занятости местного населения, а также создания дополнительных постоянных рабочих мест.</p> <p>В соответствии с вышесказанным, строительство и эксплуатация объекта на социально-экономическое развитие рассматриваемого района будет влиять положительно. (Раздел 1.2.6 ОоВВ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>5. Отразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.</p> |                  | <p>5. Замечание учтено.</p> <p>Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на жилой зоне</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>не превышают предельно допустимые значения.<br/>Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия. (Раздел 1.8.1.1 ОоВВ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | <p>6. С целью определения допустимости реализации намечаемой деятельности необходимо согласовать установление санитарно-защитной зоны предприятия с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>6. Замечание учтено.<br/>Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения. (Пункт 9 Санитарных правил).<br/>По данным заказчика, расчетная (предварительная) СЗЗ будет разработана на этапе эксплуатации.<br/>Экспертное заключение (положительное) по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» представлено в Приложении 7 ОоВВ. Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» выдано ТОО «Sara Expert».</p> |
|  |  | <p>7. Согласно п.12, 16 Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года №546, производственные сточные воды потребителя (субпотребителя), не удовлетворяющие требованиям пункта 10 настоящих Правил, подлежат предварительной очистке на локальных очистных сооружениях до достижения допустимой концентрации вредных веществ (ДКВВ). В этой связи отразить информацию по отведению воды образуемой после технологических процессов, в</p> | <p>7. Замечание учтено.<br/><i>Этап реконструкции.</i> Техническое и питьевое водоснабжение привозное. Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут. Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.<br/><i>Этап эксплуатации.</i> Питьевое водоснабжение на этапе эксплуатации привозное. Техническое водоснабжение на этапе эксплуатации предусматривается из существующей городской сети. <i>Техническая вода, используемая в</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>случае ее последующего слива в канализацию.</p>                                                                                                                 | <p><i>производстве, является оборотной.</i><br/>         Забор воды из естественных водных источников не предусматривается.<br/>         Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут.<br/>         Для отвода сточных вод на этапе эксплуатации, из помещений предусмотрено система: бытовая канализаций. Системы самотечные. Наружный водосток организованный. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов со всех помещений. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в существующие внутриплощадочные сети канализации, с последующим сбросом в городские сети. Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. (Раздел 1.8.2.1 ОоВВ)</p> |
|  |  | <p>8. Предусмотреть очистку выбросов загрязняющих веществ от технологического оборудования. Учесть требования ст. 207 Кодекса.</p>                                 | <p>8. Замечание учтено.<br/>         Данным рабочим проектом предусмотрены котлы работающие на газовом топливе.<br/>         Согласно, результатам расчета рассеивания значения выбросов загрязняющих веществ являются минимальными и не превышают пороговых значений. В связи с этим, очистка выбросов загрязняющих веществ и технологического оборудования не предусмотрено.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  | <p>9. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реконструкции в случае необходимости.</p> | <p>9. Замечание учтено.<br/>         На этапе реконструкции при расчетах выбросов загрязняющих веществ учтена эффективность пылеподавления. Загрязняющее вещество пыль неорганическая SiO<sub>2</sub>-70% образуется только на этапе реконструкции.<br/>         Согласно Приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:<br/>         1. Контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.<br/>         2. Предусматривается озеленение.<br/>         3. Планируется посев газона.<br/>         4. Сбор и временное хранение отходов производства и потребления в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для</p>                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | временного сбора и хранения). Передача отходов на полигон ТБО или по договору со специализированными организациями. (Раздел 8.1 ОоВВ).                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | 10. Планируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического кодекса РК).                                                                                                                                                                                                                                                     | 10. Замечание учтено. Предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования, механизмов и автотранспорта. (Раздел 8 ОоВВ).                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 11. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11. Замечание учтено. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. (Раздел 7 ОоВВ).                                                                                                                                                                                                             |
|  | 12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность. | 12. Замечание учтено. (Раздел 13.2 ОоВВ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 13. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери п.1 ст.238 Экологического Кодекса.                                                                                                                                            | 13. Замечание учтено. (Раздел 1.8.5 ОоВВ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | 14. Отобразить информацию об источнике водопотребления на технические нужды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14. Замечание учтено. Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода питьевого и технического качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Техническое водоснабжение привозное. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.</p> <p>Техническое водоснабжение на этапе эксплуатации предусматривается из существующей городской сети. Забор воды из естественных водных источников не предусматривается. Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут.<br/>(Раздел 1.8.2.1 ОоВВ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|  | <p>15.В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».</p> | <p>15. Замечание учтено.<br/>При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств не планируется.<br/>Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.<br/>Так как участок работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.<br/>(Раздел 1.8.2.2 ОоВВ).</p> |  |
|  | <p>16.Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>16. Замечание учтено.<br/>Объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов предусмотрены. (Раздел 6.5.2 ОоВВ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|  | <p>17.Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>17. Замечание учтено. (Раздел 3 ОоВВ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|  | <p>18. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>18. Замечание учтено.<br/>При осуществлении намечаемой деятельности будут соблюдаться строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

|   |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                    | специальные требования (нормы, правила, нормативы).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | требования (нормы, правила, нормативы).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» | ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana» в рамках компетенции, сообщает об отсутствии замечаний и предложений.<br>По предоставленным координатам зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»                      | до ввода в эксплуатацию объекта необходимо обеспечить исполнение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:<br>- установить санитарно-защитную зону согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов (далее –СЗЗ), являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2) с получением санитарно-эпидемиологического заключения;<br>- получить разрешительные документы (санитарно-эпидемиологическое заключение, уведомление) в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»;<br>- согласно пункту 6 Санитарных правил №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114, в СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не | Замечание учтено.<br>Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения. (Пункт 9 Санитарных правил).<br>По данным заказчика, расчетная (предварительная) СЗЗ будет разработана на этапе эксплуатации.<br>Экспертное заключение (положительное) по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» представлено в Приложении 7 ОоВВ. Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9» выдано ТОО «Sara Expert».<br>- Согласно подпункта 2, пункта 5 раздела I Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2), производство бумаги из |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>допускается отвод земельных участков для проведения агромелиоративных, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибирезвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков.</p> <p>- Обеспечить соблюдение требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;</p> <p>- обеспечить своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских</p> | <p>макулатуры относится к V классу опасности, с минимальной СЗЗ-50 метров. Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 400 метров. Санитарно-защитная зона выдержана. Размещение объекта соответствует данным требованиям. Область воздействия находится в пределах границ 50 метровой санитарно-защитной зоны предприятия. Результаты расчета рассеивания предприятия представлены в Приложение 2 проекта ОоВВ.</p> <p>Согласно полученным результатам, значения расчета рассеивания не превышают предельно-допустимые значения. Превышений не обнаружено. (Раздел 1.8.1.7 ОоВВ)</p> <p>- <b>Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.</b></p> <p>Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. <b>Накопление отходов не превышает 6 месяцев.</b></p> <p><b>Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.</b> (Разделы 6.1 -6.5.2 ОоВВ)</p> <p>- Техническое и питьевое водоснабжение привозное.</p> <p>Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут. Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией. (Раздел 1.8.2.1 ОоВВ)</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                      | <p>осмотров».</p> <p>- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».</p> <p>- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6 | РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» | <p>РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», касательно Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana» (KZ78RYS015230315 от 22.12.2025г) - «Реконструкция проходной под производственные и офисные помещения по адресу: г. Костанай, ул. Узкоколейная 9», сообщает следующее:</p> <p>- в границах рассматриваемого участка по представленным географическим координатам (1. 53°16'3.28"C; 63°39'53.22"В. 2. 53°16'3.03"C; 63°39'52.73"В. 3. 53°16'4.27"C; 63°39'50.50"В. 4. 53°16'4.55"C; 63°39'50.98"В) поверхностные водные объекты отсутствуют.</p> <p>На этапе реконструкции: питьевая вода – для рабочего персонала, техническая вода – для</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Замечание учтено.</p> <p>При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.</p> <p>Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств не планируется.</p> <p>Расстояние от реконструируемого участка до ближайшего водного объекта в юго-восточном направлении составляет более 1 км.</p> <p>Так как участок работ находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется. (Раздел 1.8.2.2 ОоВВ).</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>строительных операций. На этапе эксплуатации: питьевая вода – для рабочего персонала, техническая вода – для производства; подпитка котельной.</p> <p>В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».</p> <p>При возможном оказании производственной деятельности вредного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (пункт 1 статьи 120 Кодекса).</p> <p>В соответствие со ст.11 закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.</p> <p>В соответствии со статьей 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 - VI «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                       | принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»                                                             | На территории, согласно географическим координатам, указанным в заявлении о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana», места гнездования, обитания, питания, размножения и миграции краснокнижных видов животных и птиц отсутствуют. Также, на данном участке земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется.                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»                                                                           | РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Goldman Astana», при осуществлении деятельности необходимо соблюдать требования, указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».                                                                                     | Замечание учтено.<br>Проектом учтены требования, указанные в ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (Раздел 1.8.6.2 ОоВВ)                                                                                                                                                                                                                   |
| 9  | ГУ «Костанайская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» | Замечания и предложения отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области»                                                                | Замечания и предложения отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»                                              | ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области, сообщает о необходимости соблюдения требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года (далее – Кодекс).<br>Вместе с тем, в случае необходимости учитывать статью 27 Кодекса, согласно которой проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) | Замечание учтено.<br>По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Goldman Astana", координат: Сообщаем что, на запрашиваемом участке месторождений полезных ископаемых не зарегистрировано. (Приложение 6 ОоВВ). |

|    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                              | <p>других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения местного исполнительного органа области по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Застройка территорий залегания полезных ископаемых допускается с разрешения местного исполнительного органа области, выдаваемого по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр, при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки. Порядок выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых регламентирован приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23 мая 2018 года № 367.</p> |   |
| 12 | РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Севказнедра» | <p>МД «Севказнедра» (далее - МД), рассмотрев вышеуказанное письмо, сообщает следующее. МД является территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр. Согласно статье 64 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, уполномоченный орган по изучению недр реализует государственную политику в области геологического изучения недр и использования пространства недр. На основании вышеизложенного, МД не является заинтересованным государственным органом для рассмотрения заявления о намечаемой деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - |
| 13 | Заинтересованная общественность                                              | Информация не поступала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - |







## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

айыдалысуға

қызмет түрінің (субъектінің) атауы

қандай сүрінген болып алуы, орындауға жолы, мерзімдері және құрамын табу, анық, анықталу аты толығымен

беріледі

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

атқарушы органның атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының қолы және қолының көші және аты-жөні

26 шілде 2012

Лицензиядан берілген күні, 20 жылғы \_\_\_\_\_

Лицензияның нөмірі 01487P

№ 0043119

Астана

қаласы



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01487P №

Дата выдачи лицензии «26 июля 2012» 20   г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

**ТОО "Эко Way"**  
**г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.**

Производственная база \_\_\_\_\_

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

**Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) Тяутеев А.З.

(фамилия и инициалы руководителя субъекта хозяйственной деятельности)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 26 июля 2012 20   г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0075007**

Город **Астана**



**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА  
ҚОСЫМША**

Лицензияның нөмірі 01487P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

**шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;**

Фирмалдар, өкілдіктер

**"Эко Way" ЖШС**  
**Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.**

Өндірістік база

Лицензияға қосымшаны берген орган

**ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

Басшы (уәкілетті адам)

**А.З. Таутеев**

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0075007

**Астана**  
қаласы

