

Республика Казахстан
ТОО «НПК Экоресурс» №01464Р от 23.04.12 г.

Заказчик: ТОО «ТЛК Тобол»

**Рабочий проект «Строительство железнодорожной
инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай.
Корректировка»**

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Директор
ТОО «НПК Экоресурс»**



Колесник Е.И.

Костанай, 2025 г.

Список исполнителей

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Баекенова Э.М.

Содержание

Содержание	3
АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	8
1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности.....	11
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	13
2.1 Климат.....	13
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	14
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	15
2.3.1. Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.....	18
2.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	18
2.5. Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.....	22
2.6. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).....	24
2.7. Внедрение малоотходных и безотходных технологий	27
2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.....	27
2.9. Санитарно-защитная зона.....	33
2.10 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	35
2.11. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	35
2.12. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий	38
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	40
3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности.....	40
3.2 Характеристика источника водоснабжения	40
3.3 Водный баланс объекта	41
3.4. Поверхностные воды.....	42
3.5. Подземные воды.....	42
3.6. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.....	42
3.7. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	43
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	44
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта.....	44
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах.....	44
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	44
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	44
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	45
5.1. Виды и объемы образования отходов.....	45
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	47
5.3. Рекомендации по управлению отходами.....	48
5.3.1. Программа управления отходами.....	48
5.3.2 Система управления отходами.....	50
5.4. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду	51
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	52
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	52
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	53
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	54
7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта.....	54
7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	54
7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	55
7.4. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.....	55
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	57
8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	57
8.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	58
8.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	58
8.4. Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	59

8.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный покров.	59
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	60
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	60
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	60
9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав.	60
9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ.	60
9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.	60
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ	62
10.1 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	62
11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.	63
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ.....	65
13. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	67
Список используемой литературы.....	68
Приложение 1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	69
Приложение 2. Метеорологические характеристики.....	89
Приложение 3. Акт на земельный участок	92
Приложение 4. Письмо ТОО «ГЛК Тобол».....	100
Приложение 5. Государственная лицензия.....	101

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка».

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка», осуществляет «НПК Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01464Р от 23.04.12 г.

Заказчик проекта – ТОО «ТЛК Тобол».

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.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы на период строительства, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии во время строительных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при строительстве.

Категория объекта.

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности.

На основании пп. 5.4. п.5. Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории (объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта).

В соответствии со статьей 87 Экологического Кодекса, объект подлежит обязательной экологической экспертизе.

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - В административном отношении участок строительства расположен в западной промышленной зоне г. Костанай.

Площадь участка 121,9991 га.

Расстояние до ближайшей селитебной зоны (Костанай-2) составляет порядка 820 м в южном направлении от участка строительства.

Предполагаемый период реализации проекта: апрель 2026г. –январь 2027 г.

Продолжительность 9,5 мес.

Максимальная численность работающих принята 30 человек.

Источники загрязнения атмосферы.

Этап строительства

На период строительства на строительной площадке будут находиться: 4 неорганизованных источника загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 5 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят:

- на 2026 год – 0,579812 г/с; 1,079478 т/год;

- на 2027 год – 0,579812 г/с; 0,05681 т/год.

Этап эксплуатации:

На этапе эксплуатации источников выбросов ЗВ не предусмотрено.

Водопотребление и водоотведение:

Этап строительства

- Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: 82,08 м³/период.

- Расход технической воды составит: 3159,8 м³/период.

Отходы производства и потребления:

Этап строительства

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 1,688 т/на 2026 год, 0,09 т/на 2027 год; огарки сварочных электродов – 0,0071 т/на 2026 год, 0,00038 т/на 2027 год; строительный мусор – 57,0 т/на 2026 год, 3,0 т/на 2027 год.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время проведения работ.

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 Раздела «Охрана окружающей среды» для решений Рабочего проекта: «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка» 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.

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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.

Рабочий проект «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка».

В административном отношении участок строительства расположен в западной промышленной зоне г. Костанай.

Генпроектировщик: ТОО «Строй Стиль Проект».

Заказчик: ТОО «ТЛК Тобол».

Рабочий проект выполнен на основании:

- архитектурно-планировочного задания
- задания на проектирование;
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям

Сведения о земельных участках

В рамках проектирования использованы следующие земельные участки:

1. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682
2. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682

Участок строительства относится к IV строительно-климатическому подрайону с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 33,5°C.

Характеристическое (нормативное) значение снеговой нагрузки на грунт - 1,50 кПа.

Характеристическое (нормативное) значение ветрового давления - 0,77 кПа.

Рельеф местности спокойный.

Уровень ответственности сооружения - II

Степень огнестойкости сооружения - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Генеральный план

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Фундаменты разработаны на основании технического отчета, выполненного ТОО «ТОО «GeoStroyKZ» 6 2023 году

2. Основанием фундаментов, согласно скважин №№21-26, №№36-41 служит следующее наложение грунтов:

- Почвенно-растительный слой представлен гумусированной супесью и суглинком с корнями растений, вскрывается с поверхности земли до глубины 0,30 м. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,30 м.

- Супесь желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением тонких прослоек суглинка, мощностью до 1-2 см, слабокарбонатизированная. Вскрыта супесь с глубины 0,30-1,10 м, Вскрытая мощность 0,80 м

Расчетные характеристики: $G_i = 16$ кПа, $f_i = 21$ ", $E_{ест} = 13,0$ МПа, $E_3 = 7,5$ МПа, $g_i = 1,74$ г/см

По компрессионным испытаниям супесь обладает свойствами просадочности при замачивании, мощность просадочной толщи составляет - 0,40-2,80 м; глубина просадочной толщи - 0,80-3,30 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,13 кгс/см², при колебаниях от 1,08 кгс/см² до 1,33 кгс/см².

Суглинок желто-бурого, бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз

- прослоек и песка разной крупности, мощностью до 2-6 см, на забое с включением прослоек глины серого цвета мощностью до 3-5 см, слабокар- бонатизирован, редко с вкраплением марганца. Вскрыт суглинок с глубины 1,10-4,50 м, вскрытая мощность 3,40 м.

Расчетные характеристики: $= 18$ кПа, $f_i = 22$ ", $E_{ест} = 11,5$ МПа, $E_3 = 7,0$ МПа, $g_i = 1,89$ г/см³.

По компрессионным испытаниям суглинок обладает свойствами просадочности при замачивании, мощность просадочной толщи составляет - 0,40-2,80м; глубина просадочной толщи - 2,30-6,00 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,00 кгс/см², при колебаниях от 0,73 кгс/см² до 1,75 кгс/см².

• Глина серого, желто-серого цвета, полутвердой консистенции, с включением линз и тонких прослоек пылеватого и крупного песка, мощностью до 1-3см, редких, мелких гнезд и стяжений мелко кристаллического гипса, бобовин и прожилок марганца, комковатая. Вскрыта глина с глубины 4,50-6,00 м, при этом полная мощность глины до глубины 6,0м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 1,50 м.

Расчетные характеристики: $\sigma_{ср} = 24$ МПа, $f_i = 20^\circ$, $E_{ср} = 10,5$ МПа, $\sigma_{ср} = 7,5$ МПа, $g_i = 1,89$ г/см³.

3. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для:

супеси - слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

суглинка - слабо и среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

песка средней крупности - неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

глины - сильноагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

к железобетонным конструкциям - от слабоагрессивной до сильноагрессивной

4. Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, для:

супеси - высокая, равна 2,45-2,70 г/сутки;

суглинка - высокая, равна 2,86-5,07 г/сутки;

песка средней крупности - средняя, равна 1,65-1,78 г/сутки;

глины - высокая, равна 7,98-9,94 г/сутки

5. Грунтовые воды вскрываются скважинами на глубине 2,5 - 3,7м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 3,9 - 4,0м от поверхности земли. Расчетный уровень грунтовых вод принимается на 1,5 м выше установившегося, т.е. на глубине 2,4 - 2,5м от поверхности земли.

Глубина промерзания грунтов 2,10 м

Пути железнодорожные.

Общая часть

1. Раздел разработан на основании задания на проектирование

Пикетаж разбит по осям проектируемых путей. За начало пикетажа (ПК 0+00) принят:

- участок пути №10 - Граница ЗУ №12:193:042:682

- путь №1 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 2.

- путь №2 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 1.

- путь №3 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 1

- путь №4 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 3

- путь №5 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 4

- путь №6 - стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода СП № 5

- участок пути №11 - Граница ЗУ №12:193:042:682

- путь №7 - ПК 5+64,86 пути №11

2. Раздел выполнен на основании материалов инженерно-геодезических изысканий выполненных ТОО "GeoStroyKZ" в 2024 году.

3. Система координат - Местная

4. Система высот - Балтийская

5. Перечень работ, для которых необходимо составлять акты скрытых работ:

- вынос пути в натуру;

- освидетельствование основания;

- уплотнение насыпи земляного полотна;

- устройство верхнего строения жд пути.

6. Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности (технически сложный объект).

Ведомость железнодорожных путей

Но ме р пу ти	Наименование пути	Граница пути			Длина пути, м.			Тип рельса
		от стрелки	через стрелки	до стрелки	полная	полезная	укладываемая	
-	Участок пути №10	Граница ЗУ	-	№1	303,72	-	303,72	P-65
1	Погрузо-выгрузочный	№2	-	№5	961,82	850,00	899,74	P-65
2	Погрузо-выгрузочный	№1	№2	№5	1056,76	850,00	963,64	P-65
3	Погрузо-выгрузочный	№1	№3	упора	1201,37	1050,00	1139,29	P-65
4	Погрузо-выгрузочный	№3	№4	упора	1153,67	1050,00	1091,59	P-65
5	Погрузо-выгрузочный	№4	-	упора	1105,91	1050,00	1074,87	P-65
6	Соединительный	№5	-	№6	750,60	-	719,56	P-65
-	Участок пути №11	Граница ЗУ	-	ПК1+09,19	109,19	-	109,19	P-65
7	Погрузо-выгрузочный	ПК1+09,19		упора	1190,16	1190,16	1190,16	P-65
	Итого:				7833,20	6040,16	7491,76	

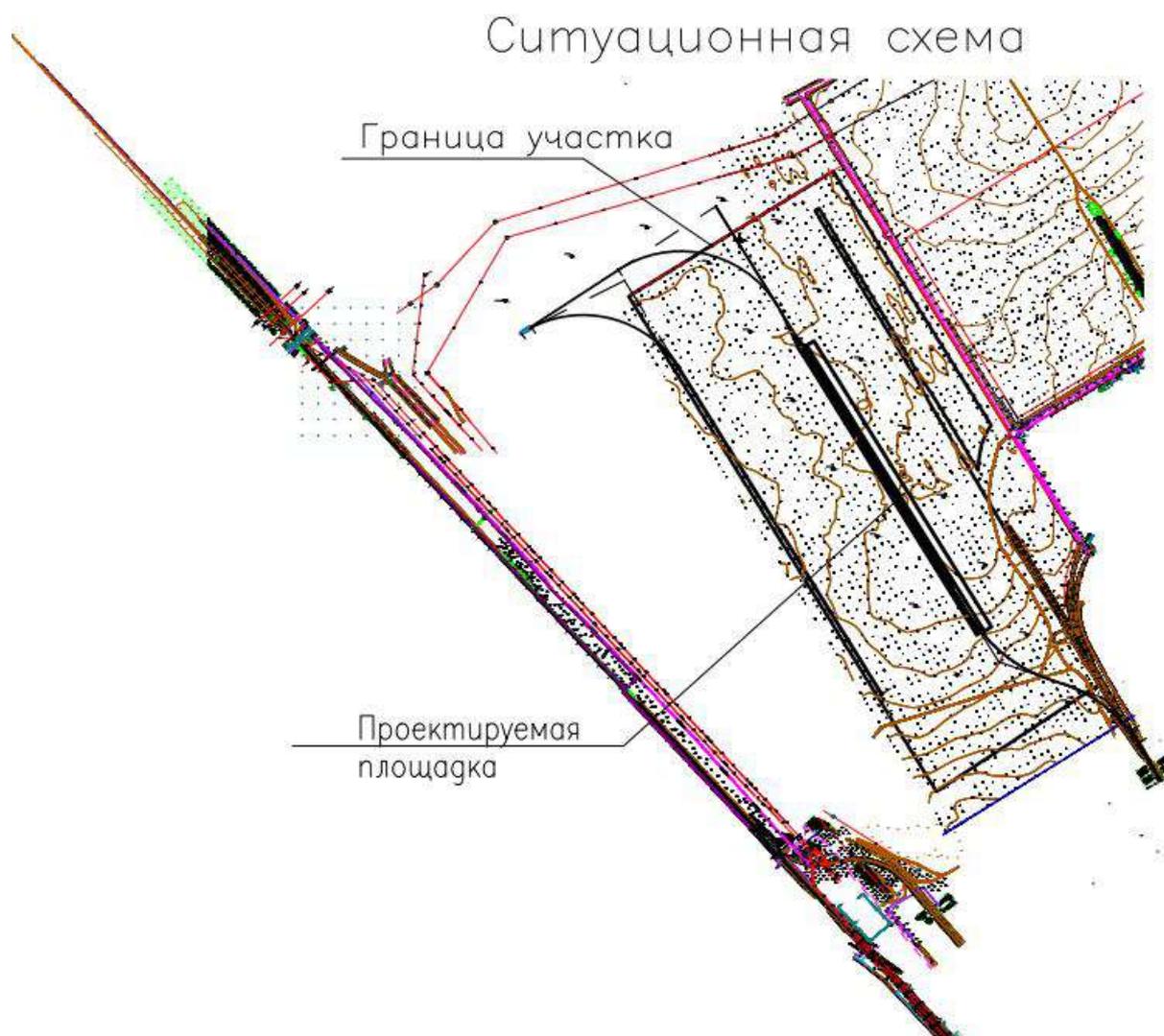


Рисунок 1.1

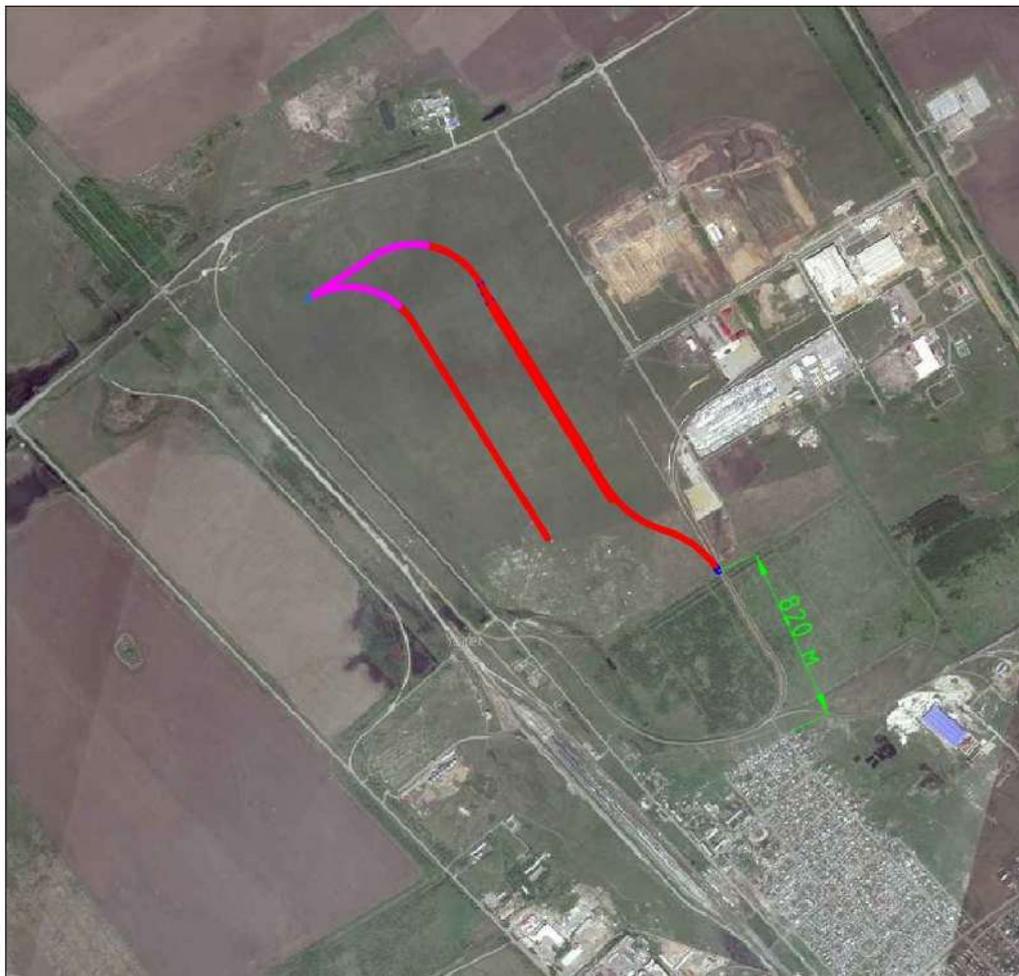


Рисунок 1.2

Планировочные решения проектируемого объекта выполнены с учетом технологии взаимной работы транспорта и предприятия, а также санитарных разрывов от жилой застройки, противопожарных требований и требований по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте.

Расстояние до ближайшей селитебной зоны (Костанай-2) составляет порядка 820 м в южном направлении от участка строительства (рис. 1.2).

Строительство предусмотрено по поточной системе. Руководствуясь пособием по определению продолжительности строительства СНиП 1.04.03-2008, продолжительность строительных работ составляет 9,5 месяцев. Конкретные графики работ должны разрабатываться при составлении проекта производства работ (ППР).

Максимальная численность работающих принята 30 человек.

Предполагаемый период реализации проекта: апрель 2026г. –январь 2027 г.

Продолжительность 9,5 мес.

2026 г. – 95%, в том числе: II квартал – 32%, III квартал – 31%, IV квартал – 32%.

2027 г. – 5%, в том числе: I квартал – 5%.

1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант и строительство проектируемого объекта.

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

Строительство проектируемого объекта будет способствовать развитию инфраструктуры города, позволит улучшить социальные условия населения. 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.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

2.1 Климат

Климат Костанайской области 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.

Климат рассматриваемого района резко континентальный с холодной малоснежной зимой и жарким, сухим летом. Самый теплый месяц - июль, среднемесячная температура в июле равна $+26^{\circ}\text{C}$, самые холодные месяцы - январь и февраль, среднемесячные значения температур которых соответственно равны -21°C . Весна и осень продолжаются всего 20-30 дней.

Преобладающее направление ветра южное и юго-западное. Среднемесячная скорость ветра изменяется в пределах 4-6 м/сек. Самые сильные ветры дуют в марте, мае и октябре.

Среднегодовое количество выпадающих осадков по данным наблюдений составляет 278 мм, наибольшее количество осадков (70-80%) выпадает с апреля по октябрь месяцы.

Средняя высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния составляет 25 см, в малоснежные зимы - 10-15 см, в многоснежные - 40-50см. Снежный покров появляется обычно в ноябре и сходит в апреле. Максимальное промерзание почвы - 2,0 м.

Глубокое промерзание почвы зимой и большое испарение летом приводит к тому, что большая часть от суммы годовых осадков стекает в реки весной и испаряется летом. Только незначительная часть инфильтрируется и пополняет запасы подземных вод.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № ЗТ-2025-02731017 от 12.08.2025г. (Приложение 2), выданной Филиалом Республиканского

государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Костанайской области, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+29,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-18,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	9
В	5
ЮВ	12
Ю	24
ЮЗ	17
З	10
СЗ	10
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Число дней со снежным покровом, дней	153
Продолжительность осадков в виде дождя, час.	198

2.2 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.2.1).

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.

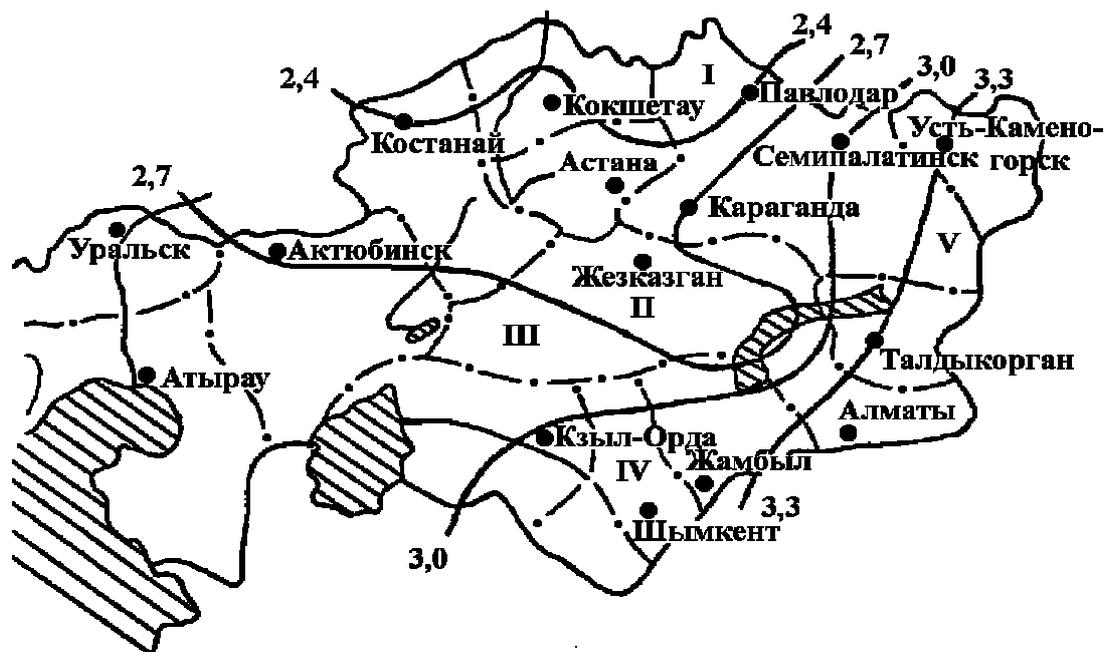


Рисунок 2.1.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Этап строительства

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 (снятие ПСП, разработка грунта, планировка откосов) 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 работ по разгрузке сыпучих материалов (щебень, песчано-гравийная смесь) 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 сварочных работ 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 2004 г.

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

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.

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

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, сварочные работы, металлообработка.

Источник № 6001 – Земляные работы. Проектом предусматривается снятие ПСП, разработка грунта, планировка откосов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6002 – Разгрузка строительных материалов. Предусматривается завоз щебня, песчано-гравийной смеси. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6003 – сварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6004 – металлообрабатывающие станки. На площадке используется шлифовальная машина. В атмосферный воздух выделяются: пыль абразивная, взвешенные вещества.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

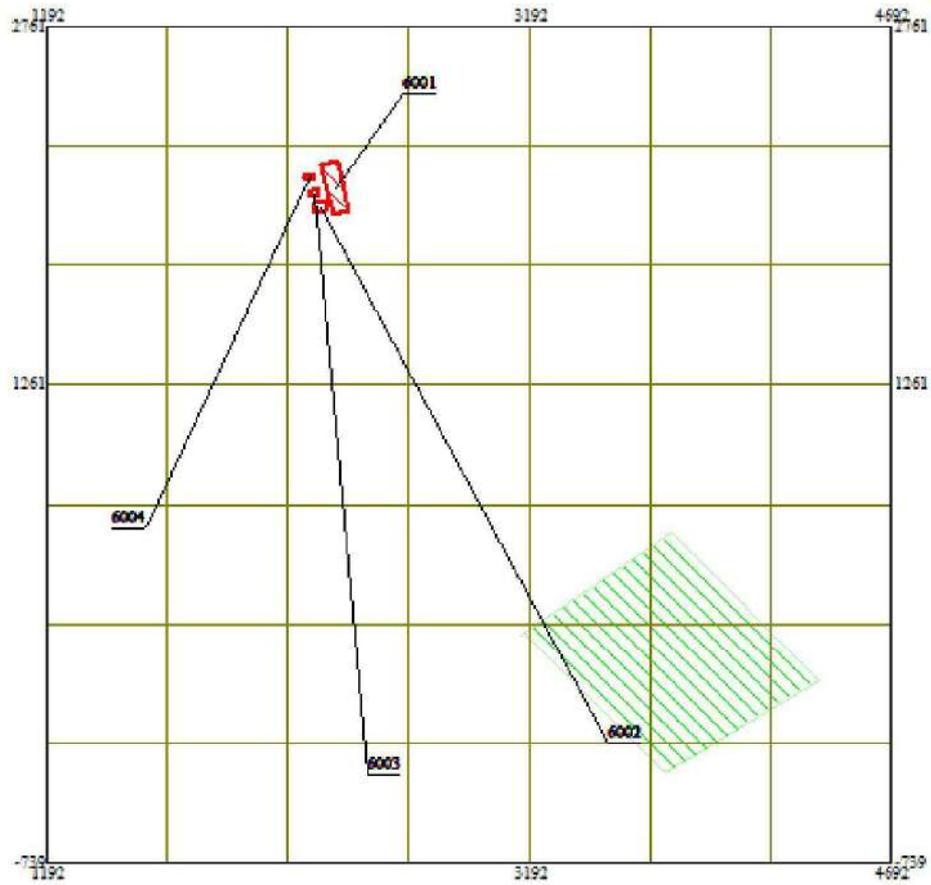
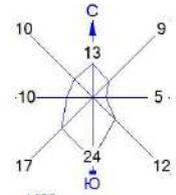
Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 2.2.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации источников выбросов ЗВ не предусмотрено.

Карта-схема проектируемого участка работ.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 248 744м.
 Масштаб 1:24800

Рисунок 2.2.

2.3.1. Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

На период строительства объекта на площадке будут находиться 4 источника загрязнения атмосферного воздуха (4 неорганизованных). Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе строительства, представлен в таблицах 2.2.-2.3.

2.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства приведены в таблице 2.4.

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).

Таблица 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2026 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	2026г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,032497	0,014755	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,004946	0,002600	
2902	(2902) взвешенные частицы	-	0,5	0,15		3	0,00520	0,002110	
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	0,533969	1,058713	-
2930	(2930) Пыль абразивная	-	-	-		-	0,00320	0,001300	
ИТОГО:							0,5798120	1,079478	-

Таблица 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2027 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	2027г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,032497	0,000779	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,004946	0,000141	
2902	(2902) взвешенные частицы	-	0,5	0,15		3	0,00520	0,000110	
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	0,533969	0,055710	-
2930	(2930) Пыль абразивная	-	-	-		-	0,00320	0,000070	
ИТОГО:							0,5798120	0,056810	-

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м ³	т/пер	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	-	-	-	2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,1176000		0,4256800	2026
-	-	-	-	2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,4152000		0,6324300	2026
-	-	-	-	123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,0324970		0,0147550	2026
				143	марганец и его соединения	0,0049460		0,0026000	2026
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0011690		0,0006030	2026
-	-	-	-	2902	взвешенные вещества	0,0052000		0,0021100	2026
				2930	пыль абразивная	0,0032000		0,0013000	2026

2.5. Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 3.0. 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 ПДВ и т.п.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

□ максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

□ положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Расстояние до ближайшей селитебной зоны (Костанай-2) составляет порядка 820 м в южном направлении от участка строительства (рис. 1.2).

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен 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 ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

где $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1$ Н при $H > 10$ м,

M_i – суммарное значение 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.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

□ высота источника выброса, м;

□ максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В

результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, 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 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.).

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U*м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 3500 м * 3500 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 500 м;
- центр расчетного прямоугольника имеет координаты X=0, Y=0;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0123) Железо оксиды, (0143) Марганец и его соединения, (2902) взвешенные частицы, (2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния, (2930) Пыль абразивная.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 1. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Концентрации загрязняющих веществ.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,145462	0,002093
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,885567	0,012742
2902	Взвешенные частицы (116)	0,029939	0,000253
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,291515	0,029366

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,230297	0,001945
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0,775347	0,018019

РП – расчётный прямоугольник

ЖЗ – жилая зона

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК на границе жилой зоны.

2.6. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).

На основании пп. 5.4. п.5. Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории (объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта).

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Республики Казахстан, для объектов II категорий устанавливаются нормативы эмиссий.

Нормативы предельно допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние прилегающей зоны путем:

- установления для каждого источника максимально-разовых (г/с) и годовых (т/год) выбросов, обеспечивающих экологическую безопасность предприятия;
- определения годовых лимитов выбросов.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

На период строительства нормативы ПДВ для всех источников и ингредиентов устанавливаются на основании выполненных расчетов.

Величины выбросов предлагается принять как фактические. Срок достижения ПДВ – 2026 год.

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 2.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		Существующее положение		2026 г (9 мес)		2027г (0,5 мес.)		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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
(0123) Железа оксид										
<i>организованные источники отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
Сварочные работы	6003	-	-	0,032497	0,014755	0,032497	0,000779	0,032497	0,014755	2026
<i>итого по неорганизованным</i>		-	-	0,032497	0,014755	0,032497	0,000779	0,032497	0,014755	2026
(0143) Марганец и его соединения										
<i>организованные источники отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
Сварочные работы	6003	-	-	0,004946	0,002600	0,004946	0,000141	0,004946	0,002600	2026
<i>итого по неорганизованным</i>		-	-	0,004946	0,0026	0,004946	0,000141	0,004946	0,002600	
(2902) Взвешенные вещества										
<i>организованные источники отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
Металлообрабатывающие станки	6004	-	-	0,00520	0,00211	0,00520	0,00011	0,00520	0,00211	2026
<i>итого по неорганизованным</i>		-	-	0,00520	0,00211	0,00520	0,00011	0,00520	0,00211	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния										
<i>организованные источники отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
Земляные работы	6001	-	-	0,11760	0,42568	0,11760	0,02240	0,11760	0,42568	2026
Пересыпка материалов	6002	-	-	0,41520	0,63243	0,41520	0,03328	0,41520	0,63243	2026
Сварочные работы	6003	-	-	0,001169	0,000603	0,001169	0,00003	0,001169	0,000603	2026
<i>итого по неорганизованным</i>		-	-	0,533969	1,058713	0,533969	0,055710	0,533969	1,058713	

(2930) Пыль абразивная										
<i>организованные источники отсутствуют</i>										
Неорганизованные источники										
Металлообрабатывающие станки	6004	-	-	0,00320	0,00130	0,00320	0,00007	0,00320	0,00130	2026
<i>итого по неорганизованным</i>		-	-	0,0032	0,0013	0,0032	0,00007	0,003200	0,001300	
<i>Всего по объекту:</i>		-	-	0,579812	1,079478	0,579812	0,056810	0,579812	1,079478	
<i>Итого по организованным</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	
в том числе факелы***		-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Итого по неорганизованным</i>		-	-	0,579812	1,079478	0,579812	0,056810	0,579812	1,079478	

2.7. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

Рабочим проектом не предусматривается внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено.

2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Земляные работы, разгрузочно – погрузочные работы [7].

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

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Неорганизованный источник 6001

Земляные работы Срезка ПРС

	2026 год	2027 год
k_1 , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05
k_2 , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02
k_3 , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2
k_4 , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1
k_5 , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01	0,01
k_7 , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7
k_8 , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1

k9, поправочный коэффициент	1	1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60	60

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	45744	2408
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	25413,45	1337,55
Коэффициент гравитационного оседания	0,4	0,4

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,03920	0,03920
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,10759	0,00566

Разработка грунтов

	2026 год	2027 год
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
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01	0,01
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1
k9, поправочный коэффициент	1	1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60	60

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	121232	6381
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	67351,20	3544,80
Коэффициент гравитационного оседания	0,4	0,4

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,03920	0,03920
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,28514	0,01501

Планировка откосов

	2026 год	2027 год
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
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01	0,01
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1
k9, поправочный коэффициент	1	1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60	60

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	14008	737
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	7782,21	409,59
Коэффициент гравитационного оседания	0,4	0,4000

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,03920	0,03920

<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,03295	0,00173

Итого по источнику 6001:

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,11760	0,11760

<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,42568	0,02240

Неорганизованный источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка щебня (фракции от 5-10)

	2026 год	2027 год
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
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	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	26716	1406
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	9894,9	520,8
Время работы, часов	890,5	46,9

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,05400	0,05400

<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,17312	0,00911

Пересыпка щебня (фракции от 10-20)

	2026 год	2027 год
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
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	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	13068,8	688,0
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	4840,3	254,8
Время работы, часов	436	23

Максимальный выброс, г/с:	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,05400	0,05400
Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,08469	0,00446

Пересыпка щебня (фракции от 40-70)

	2026 год	2027 год
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
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)	0,4	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	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	48749,3	2565,8
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	18055,3	950,3
Время работы, часов	1625	86

Максимальный выброс, г/с:	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,01920	0,01920
Валовый выброс, т/пер:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,11232	0,00591

Пересыпка песчано-гравийной смеси

	2026 год	2027 год
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8	0,8
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	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	7589,7	399,4
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	2919,1	153,6
Время работы, часов	253	13

Максимальный выброс, г/с:	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,28800	0,28800
Валовый выброс, т/пер:		

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,26230	0,01380
--------------------------------------	---------	---------

ИТОГО по источнику 6002:

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,41520	0,41520
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,63243	0,03328

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:

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

где:

$B_{год}$ – 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:

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

где:

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

Неорганизованный источник 6003

Сварочные работы

Марка электродов :	АНО-4	
	2026 год	2027 год
Расход электродов, кг	470,116	24,743
Расход электродов, кг/час	5	5
Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	94,02	4,95
<u>Удельное выделение :</u>		
сварочный аэрозоль	17,80	17,80
железа оксид	15,73	15,73
марганец и его соединения	1,66	1,66
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,410	0,410
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	2026 год	2027 год
сварочный аэрозоль	0,024722	0,024722
железа оксид	0,021847	0,021847
марганец и его соединения	0,002306	0,002306
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000569	0,000569
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
сварочный аэрозоль	0,008368	0,000440
железа оксид	0,007395	0,000389
марганец и его соединения	0,000780	0,000041

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000193	0,000010
--------------------------------------	----------	----------

Проволока сварочная (Расчёт проведён по СВ-0,81 Г2С)

	2026 год	2027 год
Расход сварочных материалов, кг/пер	959,037	50,476
кг/час	5	5
Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	191,8	10,1

Удельное выделение :

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

Максимальный выброс, г/с:

	2026 год	2027 год
сварочный аэрозоль	0,01389	0,01389
железа оксид	0,01065	0,01065
марганец и его соединения	0,00264	0,00264
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00060	0,00060

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00959	0,00050
железа оксид	0,00736	0,00039
марганец и его соединения	0,00182	0,00010
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00041	0,00002

ИТОГО по источнику 6003:

Максимальный выброс, г/с:	2026 год	2027 год
сварочный аэрозоль	0,038612	0,038612
железа оксид	0,032497	0,032497
марганец и его соединения	0,004946	0,004946
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,001169	0,001169

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,017958	0,000940
железа оксид	0,014755	0,000779
марганец и его соединения	0,002600	0,000141
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000603	0,000030

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:

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

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,

час;

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

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

Источник 6004

**Металлообрабатывающие станки
Шлифовальный станок**

	2026 год	2027 год
Количество станков	1	1
Диаметр круга, мм	250	250
k, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2
Степень очистки воздуха, %	0	0
T-Годовой фонд времени, ч/год	112,55	5,92
Q-Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с		
пыль абразивная	0,016	0,016
взвешенные вещества	0,026	0,026

<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>	2026 год	2027 год
пыль абразивная	0,00320	0,00320
взвешенные вещества	0,00520	0,00520

<u>Валовый выброс, т/год</u>	2026 год	2027 год
пыль абразивная	0,00130	0,00007
взвешенные вещества	0,00211	0,00011

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	2026 год	2027 год
<i>пыль абразивная</i>	<i>0,00320</i>	<i>0,00320</i>
<i>взвешенные вещества</i>	<i>0,00520</i>	<i>0,00520</i>

Валовый выброс, т/год	2026 год	2027 год
<i>пыль абразивная</i>	<i>0,00130</i>	<i>0,00007</i>
<i>взвешенные вещества</i>	<i>0,00211</i>	<i>0,00011</i>

2.9. Санитарно-защитная зона.

Этап строительства

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 22 мая 2015 года № 11124 проектируемые объекты являются не классифицируемыми по санитарной классификации.

Этап эксплуатации

Для линий железнодорожного транспорта на поверхность земли устанавливается расстояние от объекта, которое имеет режим СЗЗ и обеспечивающее снижение от химического, биологического и физического воздействия до значений установленных гигиеническими нормативами (далее – санитарный разрыв).

Размер санитарного разрыва определялся в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и составляет 100 метров согласно п.9 Примечания к Таблице Приложения 2. Согласно п. 6 главы 2 СанПин № ҚР ДСМ-2, объект относится к IV классу опасности.

Жилые зоны в границах санитарного разрыва отсутствуют. Ближайшая селитебная зона (селитебная зона Костанай-2) находится на расстоянии 820 м в южном направлении (рис. 1.2.).

Согласно п. 47 Параграфа 2 СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, в границах СР объекта размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

Согласно п.48, в границах СР объектов размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно п. 49, в границах СР и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

В границах СЗЗ данного подъездного железнодорожного пути отсутствуют:

1) вновь строящаяся жилая застройка включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.
- 6) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;
- 7) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- 8) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

2.10 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

При проведении строительства воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне.

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

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

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

При соблюдении проектных решений негативного воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

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

Организация мониторинга и производственного экологического контроля на период строительных работ возлагается на Подрядчика.

Основные задачи, решаемые природопользователем с помощью мониторинга в подготовительный период и период строительства:

- контроль за полнотой и точностью выполнения, включенных в проектную документацию положений и мероприятий по мерам исключения и смягчения воздействий на окружающую среду;

- обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;

- надзор за возмещением ущерба и выплаты компенсаций, предусмотренных проектом;

- надзор за выполнением природоохранных мероприятий;

- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий, санитарных норм и требований проекта;

- надзор за своевременным и правильным выполнением рекультивационных работ;

- фиксация всех случаев происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в районе реконструируемых сооружений (разливы мазута, нефти, токсичных жидкостей, а также свалок твердых отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

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 газовой 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 НДВ 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 ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 2.7.

В связи с тем, что строительно-монтажные работы кратковременные (период проведения работ 9,5 мес.), мониторинг воздействия атмосферного воздуха не предусматривается.

Таблица 2.7.

План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов.

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Земляные работы	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,1176	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Пересыпка строительных материалов	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,4152	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Сварочные работы	(0123) Железо оксиды	1 раз/квартал	0,032497	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		(0143) Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,004946	-		
		(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,001169	-		
6004	Металлообрабатывающие станки	(2902) взвешенные частицы	1 раз/квартал	0,0052	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		(2930) Пыль абразивная	1 раз/квартал	0,0032	-		

2.12. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий

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 устанавливаются местными органами 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 устанавливаются и контролируются местными органами 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.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности.

Этап строительства

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

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 12л/сут на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011).

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на СМР

Расход воды на 1 работающего, л/см	12
кол-во человек, рабочий штат	30
продолжительность работ, дней	228,0
<i>Q, м3/год</i>	82,08

Расход технической воды на этапе строительства принят согласно проектно-сметной документации.

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

Водоотведение

Прямого сброса стоков от строительства объекта в поверхностные речные воды не будет, как и в подземные воды, которые в пределах территории залегают глубоко и нигде не выклиниваются.

На строительной площадке устанавливаются мобильные туалетные кабины «Биотуалет», которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны). По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в места, согласованные с органами санитарного надзора.

Предполагаемый расход воды на этапе строительства объектов, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 3.1.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

3.2 Характеристика источника водоснабжения

Этап строительства

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого 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 будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

3.3 Водный баланс объекта

Таблица 3.1.

Расчет общего водопотребления и водоотведения. Этап строительства

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер					
	Всего	На производственные нужды			Оборотная вода	Повторно используемая	На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода											
		Всего	В т.ч. питьевого качества										
Питьевая вода	82,08	-	-	-	-	82,08	-	82,08	-	-	-	82,08	-
Техническая вода	3159,8	3159,80	-	-	-	3159,80	3159,80	-	-	-	-	-	-
Итого:	3241,88	3159,80	-	-	-	3241,88	3159,80	82,08	-	-	-	82,08	-

3.4. Поверхностные воды.

Расстояние до ближайших поверхностных водных объектов – р.Тобол, оз.Тарелочка и оз.Коровье – составляет порядка 7,7 км. в юго-восточном, 3,5 км. и 4500 м в южном направлении соответственно. Согласно Постановлению Постановления акимата Костанайской области № 344 от 03.08.2022 «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования», объект не входит в водоохранную зону.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

3.5. Подземные воды.

Грунтовые воды вскрываются скважинами на глубине 2,5 - 3,7м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 3,9 - 4,0м от поверхности земли. Расчетный уровень грунтовых вод принимается на 1,5 м выше установившегося, т.е. на глубине 2,4 - 2,5м от поверхности земли.

3.6. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Согласно ст. 75 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- 1) загрязнения в результате антропогенных и природных факторов;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью населения;
- 2) нарушения экологической устойчивости водных экологических систем;
- 3) ухудшения гидрологического, гидрогеологического и гидробиологического режимов водных объектов;
- 4) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- 5) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- 1) соблюдения требований к хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах, предусмотренных пунктами 1, 2 и 3 статьи 86 настоящего Кодекса;
- 2) установления водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- 3) проведения государственного контроля и надзора, а также общественного контроля в области охраны и использования водного фонда;
- 4) применения к субъектам водных отношений мер ответственности за невыполнение требований по охране и использованию водного фонда.

Местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Согласно ст. 76 Водного кодекса Республики Казахстан загрязнением поверхностных водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты допускается при наличии разрешения на специальное водопользование с условием их очистки до пределов, установленных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты, обладающие природными лечебными свойствами, а также благоприятные для лечебно-профилактических целей, запрещается.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в период строительства и в период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при проведении строительно-ремонтных работ;
- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудования;
- своевременное устранение аварийных ситуаций; профилактический осмотр, текущий и капитальный ремонт;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.
- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым, без выбоин, с уклоном для стока воды;
- исключить на территории мойку машин и механизмов.

Деятельность предприятия не будет осуществлять сбросов сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Вывод: Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

3.7. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не осуществляются.

Нормативы сбросов не устанавливаются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах.

В процессе строительных работ используются щебень, песчано-гравийная смесь.

Обеспечение строительными конструкциями и материалами будет осуществляться с предприятий стройиндустрии города Костанай.

Местные материалы вывозятся на строительную и технологические площадки автотранспортом.

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

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов данным проектом не предусматривается.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Предприятие не осуществляет добычу минеральных и сырьевых ресурсов, обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется. Операции по недропользованию не осуществляются.

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

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Виды и объёмы образования отходов

Этап строительства:

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении геологоразведочных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Смешанные коммунальные отходы (200301)

<i>Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.</i>	2026г	2027г
промышленные предприятия	0,3 м3/год	0,3 м3/год
средняя плотность отходов	0,25 т/м3	0,25 т/м3
кол-во человек	30 чел	30 чел
продолжительность строительства	9 мес	0,5 мес
	2,250 т/год	2,250 т/год
Норма образования	1,688 т/пер	0,09 т/пер

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 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на ремонте, а также при уборке здания и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Огарки электродов (120113)

Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$N = M_{ост} \cdot \alpha = M_{ост} \cdot \alpha$	2026г	2027г
Мост - фактический расход электродов	0,47 т/год	0,025 т/год
α - остаток электрода	0,015	0,015
N - норма образования	0,0071 т/пер	0,00038 т/пер

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам, код отхода – 120113.

Строительный мусор (металлолом) 16 01 17

2026г 2027г

Норма образования

57,000 т/пер

3,000 т/пер

Отходы будут временно собираться на площадке строительных работ и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 16 01

17

Таблица 5.1

Лимиты накопления отходов на 2026 год. Этап строительства.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	58,6951
в том числе отходов производства	-	57,0071
отходов потребления	-	1,6880
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО (20 03 01)	-	1,6880
Огарки электродов (120113)	-	0,0071
Строительный мусор (металлолом) 16 01 17	-	57,0000
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.2

Лимиты захоронения отходов на 2026 год. Этап строительства.

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	-	58,6951	-	-	58,6951
в том числе отходов производства	-	57,0071	-	-	57,0071
отходов потребления	-	1,6880	-	-	1,6880
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО (20 03 01)	-	1,6880	-	-	1,6880
Огарки электродов (120113)	-	0,0071	-	-	0,0071
Строительный мусор (металлолом) 16 01 17	-	57,0000	-	-	57,0000
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 5.3

Лимиты накопления отходов на 2027 год. Этап строительства.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3,09038
в том числе отходов производства	-	3,00038
отходов потребления	-	0,09000
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО (20 03 01)	-	0,09000
Огарки электродов (120113)	-	0,00038
Строительный мусор (металлолом) 16 01 17	-	3,00000
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.4

Лимиты захоронения отходов на 2027 год. Этап строительства.

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	-	3,09038	-	-	3,09038
в том числе отходов производства	-	3,00038	-	-	3,00038
отходов потребления	-	0,09000	-	-	0,09000
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО (20 03 01)	-	0,09000	-	-	0,09000
Огарки электродов (120113)	-	0,00038	-	-	0,00038
Строительный мусор (металлолом) 16 01 17	-	3,00000	-	-	3,00000
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

5.2. 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.

Этап строительства:

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

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.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

5.3. Рекомендации по управлению отходами.

5.3.1. 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.

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.

Этап строительства:

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

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).

Этап строительства:

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Строительный мусор образуется при проведении строительно-монтажных работ.

- 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.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складировются 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.

5.3.2 Система управления отходами.

Этап строительства:

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы, включая пищевые отходы, будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складировются 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.

Согласно п. 58 Санитарных правил «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, 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, до передачи их на ближайший полигон по соответствующему договору.

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.**

Строительный мусор.

Образуется при проведении строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

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 работ.

5.4. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, включают в себя:

- организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью размещения, переработки и др.) ранее накопленных отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов – это специально оборудованные площадки, помещения, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза. Временное хранение отходов на период строительства и эксплуатации будет осуществляться на существующих оборудованных площадках.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода;

заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды не высок, при условии соблюдения нормативов образования отходов и выполнения всех природоохранных мероприятий при обращении с отходами.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

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

Наиболее характерным физическим воздействием проектируемых работ является шум.

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.

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.

Все механизмы, системы, агрегаты, машины имеют собственные нормированные характеристики. Под нормированием шумовых характеристик на оборудование (агрегаты, системы) понимают установление ограничений на значения этих характеристик, при которых шум, воздействующий на человека, не должен превышать допустимых уровней, регламентированных действующими санитарными нормами и правилами.

Учитывая, что объект расположен на территории промышленной зоны, эквивалентный уровень звука на границе жилой зоны в периоды монтажа и эксплуатации оборудования будет незначительным и ниже допустимых уровней.

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 12.1.012-90) на запроектированных объектах 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.

При работе спецтехники и оборудования, которая является источником образования шумового воздействия и вибрации на окружающую среду, будут применяться средства индивидуальной защиты. Уровень шумового воздействия не будет превышать установленные Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Таким образом, воздействие от физических факторов определяется как воздействие низкой значимости.

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

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. 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.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Костанай, Карабалык, Карасу, Житикара, Караменды, Сарыколь) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Костанай(ПНЗ№2; ПНЗ№4), Рудный (ПНЗ №5; ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,28 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Житикара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2 – 2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности.

При проведении работ отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон.

На участке природные и техногенные источники радиационного загрязнения не выявлены.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта

Сведения о земельных участках

В рамках проектирования использованы следующие земельные участки:

1. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682
2. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682.

Площадь участка 121,9991 га.

Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – под размещение и строительство объектов индустриальной зоны.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Инженерно-геологические условия

В геологическом отношении участка изысканий до изученной глубины 6,00м, принимают участие делювиально-пролювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста и аллювиально-пролювиальные песчаные отложения среднечетвертичного возраста, подстилаемые глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно растительный слой, QIV - представлен гумусированной супесью и суглинком с корнями растений, вскрывается скважинами повсеместно, с поверхности земли до глубины 0,30-0,40м. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,30-0,40м.

Почвенно растительный слой подлежит рекультивации.

Супесь дрQIII-IV - желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением тонких прослоек суглинка, мощностью до 3см, линз и прослоек песка разной крупности, мощностью до 2см, карбонатизированная. Вскрывается скважинами №5, №6, №7, №12, №13, №14, №17, №18, №20, №21, №24, №25, №44, №45, №46, №47, №51, №52, №53, под почвенно-растительным слоем с глубины 0,30-0,40м, до глубины 0,80-3,30м. Мощность супеси составляет 0,40-2,80м.

Суглинок, дрQIII-IV - желто-бурого, бурого, буровато-серого, желто-серого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз, прослоек и водонасыщенных карманов песка разной крупности, мощностью до 8см, линз и прослоек супеси, мощностью до 10см, на забое, в подошве слоя с включением прослоек глины серого цвета мощностью до 7см, карбонатизирован, редко с вкраплением и прожилками марганца. Вскрывается скважинами повсеместно, с глубины 0,30-5,60м, до глубины 2,30-6,00м. Мощность суглинка составляет 0,40-2,80м, при этом полная мощность суглинка скважинами №№2-7, №№9-14, №№16-19, №№21-27, №39, №40, до глубины 6,00м не вскрыта.

Песок средней крупности, арQII-III - желто-бурого цвета, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного, с включением частых линз песка разной крупности, с включением тонких прослоек суглинка, мощностью до 3см. Вскрывается скважинами №4, №9, №10, №11, №16, №22, с глубины 3,30-4,40м, до глубины 3,80-5,60м. Мощность песка средней крупности составляет 0,50-1,50м.

Глина, N2ks - серого, желто-серого, буровато-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением линз и тонких прослоек пылеватого и крупного песка, мощностью до 5см, редких, мелких гнезд и стяжений мелкокристаллического гипса, бобовин и прожилок марганца, комковатая. Вскрывается скважинами №1, №8, №15, №20, №№28-38, №№41-55, с глубины 2,30- 5,50м, до глубины 6,00м. Мощность глины составляет 0,50-3,70м, при этом полная мощность глины скважинами до глубины 6,00м не вскрыта.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров осуществляется в процессе проведения земляных работ.

Предусматривается снятие ПСП.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными.

Минимизация негативного воздействия при строительстве проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Комплекс вышеперечисленных мер в период производства строительных работ позволит предотвратить их отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Отрицательное воздействие строительных работ на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

Вся освоенная территория вокруг рассматриваемого участка относится к землям с частично нарушенным почвенным профилем в результате деятельности человека.

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

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

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

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

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

Для снижения и устранения негативного воздействия на почвы необходимо контролировать процесс управления отходами производства и потребления.

В целях снижения отрицательных воздействий на почвы, возникающих при строительстве проектируемых объектов должно быть предусмотрено следующее:

- перед началом строительства должны быть проведены подготовительные работы, включающие прокладку подъездных дорог и обустройство площадок;
- с целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах отведенной площади;
- обеспечить регулярную саночистку прилегающих территорий и мест разгрузки транспорта;
- предотвращение разлива ГСМ на почвенный покров от работающей техники;
- контроль за своевременным вывозом ТБО по мере накопления;
- выполнение предписаний выданных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, направленных на предотвращение загрязнения почвенных ресурсов.
- после окончания строительно-монтажных работ должна быть проведена рекультивация нарушенных строительством территорий с целью предотвращения или нейтрализации наиболее неблагоприятных процессов: водной и ветровой эрозии,

оползней и др.; восстановления естественного поверхностного стока и дренажной сети; предотвращения процессов подтопления и заболачивания территории; восстановления коренной растительности или антропогенных фитоценозов, предотвращения опустынивания; сохранения мест обитания местной фауны.

С учетом запланированных мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения при строгом соблюдении технических требований, планируемых работ не приведут к значительному загрязнению почв и будут локализованы на незначительных площадках.

Поскольку, при соблюдении всех правил эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на почву не происходит, проведение контроля в зоне действия предприятия не требуется.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

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

На территории Костанайской области выделены следующие обобщенные категории зонального порядка: лесостепь, степь и полупустыня.

Лесостепь на территории области занимает небольшие участки, где чередуются березовые и осино-березовые колки с луговыми и богаторазнотравно-ковыльными степями. Южнее на территории области представлена "колочная степь", где на степных пространствах в западинах произрастают небольшие леса, в центре которых развиваются ивовые заросли или осоковые болота.

Степная зона на территории области подразделяется на подзоны умеренно-засушливых богаторазнотравно-ковыльных степей на обыкновенных черноземах, засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах, умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах, сухих ксерофитноразнотравно-типчаково-ковыльных степей на каштановых почвах, опустыненных полынно-ковыльно-типчаковых степей на светло-каштановых почвах. Зональные типы степей разнообразны, что обусловлено различиями почвенных условий и региональными особенностями состава сообществ (географические варианты).

Южнее развиваются эфемерово-полынные северные пустынные растительные формации (остепненные пустыни, или полупустыни), соответствующие подзоне бурых пустынных почв. Помимо растительных ассоциаций зонального порядка широкое распространение получили сообщества на интразональных почвах. Для луговых и аллювиально-луговых почв характерны злаковые луга - пырейные, вейниковые, острецовые, костровые и разнотравно-злаковые. На засоленных гидроморфных почвах развиты галофитные луга, преобладающая растительность которых состоит из ячменя, лисохвоста, ломкоколостика, остреца, чия и других видов. Повсеместное распространение получили травяные болота –тростниковые, пырейно-тростниковые и осоковые. Большое разнообразие представляют растительные группировки на солонцах. Степные солонцы черноземной зоны покрыты ковыльно-типчаковыми, грудницево-типчаковыми и полынно-типчаковыми группировками. На солонцах каштановой зоны распространены типчаково-полынные, грудницевые, чернополынные, селитряно-полынные, черно-полынно-бюргуновые и полынно-кокпековые сообщества. Для пустынных солонцов характерны кокпековые и бюргуновые группировки. Галофитные сообщества и их комплексные на солончаках представлены в основном сочно-солянковой растительностью.

Преимущественно к интразональным сообществам относятся лесные сообщества области (кроме лесов лесостепной зоны), которые в области представлены березовыми, осиново-березовыми лесами и сосновыми борами. В целом неблагоприятные для лесной растительности условия ограничивают состав древесных пород. Обычны различные виды берёз, сосна обыкновенная, осина. Произрастают также тополь белый, ива древовидная, ольха черная, черемуха, лох и даже лиственница (реликтовая лиственнично-березовая роща находится в Тарановском районе), а на юге встречаются саксаульники. Выделяется две лесорастительные провинции, которые в целом вписываются в границы природных зон. Провинция Зауральско-Убаганских лесов занимает северную часть области и охватывает равнины Зауральского плато и юго-западную окраину Западно-Сибирской низменности, размещаясь на территории колочной, лесостепи, и лишь на западе области небольшая её часть заходит в степную зону. В ее пределах выделяется несколько лесорастительных районов с региональными чертами природных ландшафтов. В западно-северо-западной части (юго-восточная часть Зауральского плато) распространены многочисленные очень мелкие березовые и осиновые колки, небольшие сосняки и кустарниковые ивняки. В центральной части междуречья Тобола и Убагана лиственные

леса образуют сравнительно крупные колки, при этом осинники занимают увлажненные западины, а березняки более сухие понижения. Здесь же растут березовые байрачные леса в верхней части склона к реке Тобол, в то время как балочные долины реки Убаган покрыты луговым разнотравьем. Равнины междуречья заняты мелкомассивными сосняками и березняками. Центральные участки некоторых колков заболочены, и тогда осина и береза уступают место иве. В этом районе многочисленны озерные и лугово-болотные понижения. В южной части Западно-Сибирской низменности с волнистым рельефом древостой из березы и осины растут по понижениям, а открытые участки заняты степной растительностью. Провинция Абуго-Тургайских ленточных боров занимает среднюю часть территории области. Район остепненных сосновых лесов в древней Абуго-Тобольской ложбине древнего стока расположен в северной половине степной зоны. Сосновые леса здесь растут по вершинам высоких песчаных гряд и верхним частям их склонов. Березовые и осиновые леса приурочены к нижним частям склонов песчаных гряд и нередко прилегают к берегам соленых озёр-соров. Район опустыненных сосновых лесов в Абуго-Тургайской ложбине древнего стока лежит в пределах территории Наурзумского заповедника в подзоне сухих степей. Лес занимает полосу песков, перевеянных ветром. Район сосновых лесов в урочище Терсек (Наурзумский заповедник) расположен также в подзоне сухих степей. Ленточный бор приурочен к выходам древних песков на верхней террасе Тургайской ложбины. Крупные лесные массивы области с севера на юг – Боровской, Аракарагай, бор Казанбасы, бор Аманкарагай, небольшой заповедный ленточный бор Терсек-Карагай (Наурзумский заповедник) и самый южный лесной массив бор Наурзум-Карагай (Наурзумский заповедник).

Приводимые данные растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

В зоне влияния объекта отсутствуют виды растений, занесенные в Красную книгу РК.

Эндемичных растений в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности нет.

8.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемый объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения участка работ характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие на растительность оценивается как незначительное.

8.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.

Строительство и эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

8.4. Ожидаемые изменения в растительном покрове.

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние растительного покрова при проведении проектируемых работ незначительный.

8.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный покров.

Для снижения негативного влияния на растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий:

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

- просветительская работа экологического содержания;

- 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.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.

Большая протяженность области с севера на юг с последовательной сменой ландшафтов от лесов и лесостепей до полупустынь и северных пустынь, разнообразие и мозаичность биотопов обуславливают богатство животного мира.

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.

Сухие дерновиннозлаковые степи занимают большую часть поверхности Торгайского плато. До распашки наиболее характерным и многочисленным обитателем их был степной сурок, сохранившийся ныне на уцелевших участках степи. Из других грызунов обычны степная пеструшка, обыкновенная полевка, слепушонка, степная мышовка, хомяк Эверсмана, большой тушканчик, ушастый еж, заяц-русак, степной хорь, корсак, заходит сайга. На посевах появляется степной орел, обычным становится стрепет, в прошлом была многочисленна дрофа.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную Книгу животных на территории рассматриваемого участка нет.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

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

Участок проектируемого строительства не располагается на землях особо охраняемых территорий, не располагается на территории государственного лесного фонда.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Использование объектов животного мира отсутствует.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий:

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Сведения о земельных участках

В рамках проектирования использованы следующие земельные участки:

1. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682
2. Земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-682.

Площадь участка 121,9991 га.

Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – под размещение и строительство объектов индустриальной зоны.

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Костанайской области, в Индустриальной зоне г. Костанай.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Негативное воздействие на ландшафты не планируется.

10.1 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

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

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.

11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

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 Костане, - 223,6 тыс. человек, что составляет 22% 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 Костане 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 120км от города Костанай находится огромный железнодорожный узел станция «Тобыл».

Для функционирования автомобильных дорог районного значения, протяженностью 215,3 километра в 2019 году выделено 13 млн. 964 тыс. тенге, в том числе:

зимнее содержание автомобильных дорог районного значения – 9 млн. 500 тыс.тенге;

летнее содержание автомобильных дорог – 4 млн. 464 тыс. тенге;

В рамках проведения среднего ремонта автомобильных дорог районного значения в текущем году завершен, начатый в 2018 году, средний ремонт дороги «Подъезд к селу Докучаевка», завершен средний ремонт внутрипоселковых дорог в селе Силантьевка (улица Ленина, Мира), завершены строительно-монтажные работы по обустройству стоянок при центральной районной больнице и районном акимате данные работы проведены за счет районного бюджета в сумме 144 млн. 591 тыс. тенге.

В районе насчитывается 55 единиц коллективов физической культуры (КФК), численность человек, занимающихся в них, составляет 4355 человек или 31,5 % от общего числа населения.

На территории района находятся 100 спортивных сооружения, общая пропускная способность которых составляет – 1831 человек, действует детско - юношеская спортивная школа (ДЮСШ) в которой культивируется 10 видов спорта (лёгкая атлетика, казак күресі, борьба вольная, волейбол, футбол, бокс, лыжные гонки, гиревой спорт, тогызкумалак, хоккей), количество занимающихся 448 учащихся. В спортивном комплексе в дневное время согласно расписанию проводятся занятия по общей физической подготовке среди сотрудников силовых структур, проводятся учебно-тренировочные занятия для учащихся (7-16 лет). В вечернее время проводятся тренировки по борьбе и игровым видам спорта, желающие играют в настольные игры.

Объем валовой продукции сельского хозяйства за 10 месяцев 2022 год составил 47 млрд. 656 миллиона тенге (2021 год – 27 млрд. 625млн. 400тыс. тенге). Индекс физического объема – 148,1 %. (2021 год- 102,1 %).

В текущем году структура посевных площадей составила 208,8 тыс. гектар, (2021 год – 204,3 тысячи га) в том числе пшеницы – 140,7 тыс. гектар, ячменя – 9,8 тыс гектар, овса – 3,2 тыс. гектар. Масличными культурами засеяно 40,5 тысяч гектар, (2021 год – 40 тысяч га), 5,2 тыс. гектар кормовыми культурами. (2021 год – 6 тыс. 162 га). По району валовой сбор зерновых и зернобобовых культур составил 309,9 тыс. тонн при средней урожайности 18,8 ц/га (при областной 14,2 ц/га) и масличные 39,5 тыс. тонн при средней урожайности 9,7 ц/га (при областной 6,5 ц/га).

Лучших показателей по урожайности зерновых достигли ТОО «Айдала» - 26,6 ц/га, и ТОО «Олга Беляевка» - 23,5 ц/га, ТОО «Жанабек» - 20,1 ц/га.

На субсидирование отрасли растениеводства в текущем году по району выплачено 421 млн.512 тыс. тенге, в том числе на удешевление стоимости гербицидов – 253 млн.127 тыс.тенге, удобрений – 168 млн. 385 тыс.тенге. По причине проблем с финансированием заявки не приняты в полном объеме.

Под урожай будущего года в необходимом объеме засыпаны семена в количестве 22,8 тыс. тонн: 1 класс – 57 %, 2 класс – 37 % и 3 класс – 6 %.

Наряду с полеводством важнейшей отраслью сельского хозяйства остаётся животноводство.

Поголовье всех видов скота и птицы по району составило 231 336 голов и темп роста по сравнению с аналогичным периодом прошлого года составил в среднем 3%. (2021г- 204384 голов). Поголовье КРС составило – 16018 голов или 94 % (2021г- 17140 голов). Поголовье свиней - 4087 голов или 77% (2021г- 5351 голов). Поголовье лошадей – 6395 голов или – 122 %, (2021г.-5244).

Поголовье овец и коз -17479 голов или- 143 % (2021г- 12268).

Численность птицы – 187357голов или 114%. (2021 год – 164381).

План по идентификации поголовья всех видов животных выполнен 100% к доведенному плану.

По наполняемости откорм площадок первого уровня в ТОО «Терра», при плане 1022 головы, за истекший год реализовано 550 голов или (53,8%). Ведется работа с СХТП и населением по реализации бычков на откорм площадку.

В 2022 году экономику района инвестировано 4 млрд. 940 миллион тенге, что больше в сравнении с аналогичным периодом прошлого года на 1 млрд. 675 млн. тенге, индекс физического объема составил 140%. (2021 год ИФО – 81,9%).

Объем выполненных строительных работ составил 1 млрд 141 млн. тенге, в 3 раза больше к уровню прошлого года (2021 год – 372 млн. тенге). Введено 1558 квадратных метров жилья, или 95,3% к аналогичному периоду прошлого года. (2021 год - 1634 кв.м.).

Строительство проектируемого объекта предназначено для собственных нужд предприятия, что окажет положительное влияние на социально-экономическую обстановку района.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на антропогенно измененном участке. 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.

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.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ.

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 области 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.

13. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономическую среду оценено как благоприятное как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г.
4. Водный Кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003г.
5. Налоговый кодекс РК.
6. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГиПР РК от 30 июля 2021 года №280).
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8. Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
9. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
10. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
11. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
13. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
14. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86).
15. 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.
16. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
17. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
18. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок. МООС РК. Астана-2004.
19. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
20. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
21. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
22. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
23. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3500x3500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 2942 м; Y= 1011 |

| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
1-	0.004	0.008	0.014	0.011	0.006	0.003	0.002	0.001
2-	0.006	0.016	0.145	0.042	0.008	0.004	0.002	0.002
		^						
3-	0.006	0.014	0.085	0.030	0.008	0.004	0.002	0.002
4-	0.004	0.007	0.010	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001
5-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
6-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
-- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	1	2	3	4	5	6	7	8

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_m = 0.1454624 долей ПДКмр
= 0.0581849 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_m = 2192.0 м

(X-столбец 3, Y-строка 2) Y_m = 2261.0 м

При опасном направлении ветра : 150 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 15
 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] |
 | ~~~~~ |
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | ~~~~~ |

y= 215: 224: 135: -71: 431: -365: 135: 635: 646: 635: -173: 333: 135: 135: 19:

 x= 3159: 3172: 3260: 3464: 3471: 3757: 3760: 3766: 3782: 3793: 4074: 4087: 4260: 4280: 4392:

 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3471.0 м, Y= 431.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020930 доли ПДКмр |  
 | 0.0008372 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6003	П1	0.0325	0.002093	100.0	100.0	0.064404465
В сумме =				0.002093	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 г.Костанай.
 Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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
000601 6003	П1	2.0			0.0	2303	2065	38	30	0.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0049460

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 г.Костанай.
 Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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 |

-п/п- <об-п><сис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---
1 000601 6003 0.004946 П1 52.996178 0.50 5.7
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
Суммарный Мq = 0.004946 г/с
Сумма См по всем источникам = 52.996178 долей ПДК
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3500x3500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 2942 м; Y= 1011 |

| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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
*- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
1- 0.027 0.049 0.082 0.065 0.035 0.020 0.013 0.009 - 1							
2- 0.035 0.100 0.886 0.254 0.051 0.024 0.014 0.009 - 2							
^							
3- 0.034 0.088 0.519 0.180 0.048 0.023 0.014 0.009 - 3							
4- 0.025 0.042 0.063 0.053 0.031 0.019 0.012 0.009 - 4							
5- 0.017 0.023 0.027 0.025 0.019 0.014 0.010 0.007 - 5							
6- 0.012 0.014 0.015 0.015 0.013 0.010 0.008 0.006 - 6							
7- 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 - 7							
8- 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 - 8							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
1 2 3 4 5 6 7 8							

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.8855671 долей ПДКмр

= 0.0088557 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2192.0 м

(X-столбец 3, Y-строка 2) Ум = 2261.0 м

При опасном направлении ветра : 150 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 г.Костанай.
Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 15
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.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~ |

y= 215: 224: 135: -71: 431: -365: 135: 635: 646: 635: -173: 333: 135: 135: 19:

x= 3159: 3172: 3260: 3464: 3471: 3757: 3760: 3766: 3782: 3793: 4074: 4087: 4260: 4280: 4392:

Qс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.013: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.007: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3471.0 м, Y= 431.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0127418 доли ПДКмр |
| 0.0001274 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601	6003	P1	0.004946	0.012742	100.0	2.5761783
В сумме =				0.012742	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 г.Костанай.
Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000601	6004	P1	2.0			0.0	2284	2139	19	39	78	3.0	1.000	0	0.0052000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 г.Костанай.
Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

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
<Об-п>	<Ис>	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000601	6001	П1	2.0		0.0	2387	2091	70	215	14	3.0	1.000	0	0.0392000	
000601	6002	П1	2.0		0.0	2327	2004	46	47	85	3.0	1.000	0	0.2880000	
000601	6003	П1	2.0		0.0	2303	2065	38	30	0	3.0	1.000	0	0.0011690	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм											
1	000601 6001	0.039200	П1	14.000877	0.50	5.7											
2	000601 6002	0.288000	П1	102.863579	0.50	5.7											
3	000601 6003	0.001169	П1	0.417526	0.50	5.7											
Суммарный Мq =				0.328369 г/с													
Сумма См по всем источникам =				117.281982 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3500x3500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 _____

| Координаты центра : X= 2942 м; Y= 1011 |
 | Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
1- 0.053 0.092 0.149 0.132 0.074 0.044 0.028 0.019									- 1
2- 0.070 0.178 1.172 0.500 0.111 0.053 0.031 0.021									- 2
3- 0.070 0.184 1.292 0.489 0.110 0.052 0.031 0.021									- 3
4- 0.054 0.096 0.152 0.127 0.073 0.043 0.028 0.019									- 4
5- 0.038 0.052 0.063 0.059 0.045 0.032 0.023 0.017									- 5
6- 0.026 0.032 0.035 0.034 0.029 0.024 0.018 0.014									- 6
7- 0.019 0.022 0.023 0.023 0.020 0.018 0.015 0.012									- 7
8- 0.014 0.016 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 0.010									- 8
-- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
1 2 3 4 5 6 7 8									

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 1.2915151 долей ПДК_{мр}
 = 0.3874545 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 2192.0 м

(X-столбец 3, Y-строка 3) Y_м = 1761.0 м

При опасном направлении ветра : 29 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

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= 215: 224: 135: -71: 431: -365: 135: 635: 646: 635: -173: 333: 135: 135: 19:

x= 3159: 3172: 3260: 3464: 3471: 3757: 3760: 3766: 3782: 3793: 4074: 4087: 4260: 4280: 4392:

Qс : 0.029: 0.029: 0.026: 0.021: 0.029: 0.016: 0.021: 0.028: 0.028: 0.028: 0.016: 0.020: 0.017: 0.017: 0.015:

Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.009: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3471.0 м, Y= 431.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0293656 доли ПДКмр |
| 0.0088097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6002	П1	0.2880	0.026209	89.2	89.2	0.091002174
2	000601 6001	П1	0.0392	0.003057	10.4	99.7	0.077974409
В сумме =				0.029265	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000100	0.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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
000601 6004	П1	2.0			0.0	2284	2139	19	39	78	3.0	1.000	0	0.0032000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000601 6004	0.003200	П1	8.571966	0.50	5.7
Суммарный Мq =				0.003200	г/с	
Сумма См по всем источникам =				8.571966	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3500x3500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 г.Костанай.
 Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 2942 м; Y= 1011 |

| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
1- 0.005 0.009 0.017 0.012 0.006 0.003 0.002 0.001	-	1							
2- 0.006 0.018 0.230 0.044 0.008 0.004 0.002 0.002			^						-
3- 0.005 0.013 0.058 0.022 0.007 0.004 0.002 0.001									-
4- 0.004 0.006 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.001									-
5- 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001									-
6- 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001									-
7- 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001									-
8- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001									-
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
1 2 3 4 5 6 7 8									

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2302967$ долей ПДКмр
 = 0.0092119 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2192.0$ м

(X-столбец 3, Y-строка 2) $Y_m = 2261.0$ м

При опасном направлении ветра : 143 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 г.Костанай.
 Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

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] |
 |~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 |~~~~~|

y= 215: 224: 135: -71: 431: -365: 135: 635: 646: 635: -173: 333: 135: 135: 19:

x= 3159: 3172: 3260: 3464: 3471: 3757: 3760: 3766: 3782: 3793: 4074: 4087: 4260: 4280: 4392:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3471.0 м, Y= 431.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019449 доли ПДКмр|

| 0.0000778 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6004	П1	0.003200	0.001945	100.0	100.0	0.607777297
В сумме =				0.001945	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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
000601 6004 П1	2.0				0.0	2284	2139	19	39	78	3.0	1.000	0	0.0052000	
----- Примесь 2902-----															
000601 6001 П1	2.0				0.0	2387	2091	70	215	14	3.0	1.000	0	0.0392000	
000601 6002 П1	2.0				0.0	2327	2004	46	47	85	3.0	1.000	0	0.2880000	
000601 6003 П1	2.0				0.0	2303	2065	38	30	0	3.0	1.000	0	0.0011690	
----- Примесь 2930-----															
000601 6004 П1	2.0				0.0	2284	2139	19	39	78	3.0	1.000	0	0.0032000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная |
концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным M
Источники

Номер

п/п-
1
2
3
4

Суммарный $Mq = 0.673538$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 72.169312 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : _ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3500x3500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : _ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 2942 м; Y= 1011 |

| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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($U_{мр}$) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	
*- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
1-	0.033	0.057	0.093	0.080	0.045	0.027	0.017	0.012	- 1
2-	0.043	0.107	0.723	0.300	0.067	0.032	0.019	0.013	- 2
		^							
3-	0.043	0.111	0.775	0.295	0.067	0.032	0.019	0.013	- 3

	1	2	3	4	5	6	7	8
4-	0.033	0.058	0.093	0.077	0.044	0.026	0.017	0.012
5-	0.023	0.032	0.038	0.036	0.028	0.020	0.014	0.010
6-	0.016	0.020	0.022	0.021	0.018	0.014	0.011	0.009
7-	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007
8-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ----> $C_m = 0.7753474$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2192.0$ м
 (X-столбец 3, Y-строка 3) $Y_m = 1761.0$ м
 При опасном направлении ветра : 29 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 г.Костанай.

Объект :0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

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] |
 | 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 |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 215: 224: 135: -71: 431: -365: 135: 635: 646: 635: -173: 333: 135: 135: 19:

x= 3159: 3172: 3260: 3464: 3471: 3757: 3760: 3766: 3782: 3793: 4074: 4087: 4260: 4280: 4392:

Qс : 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.018: 0.010: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3471.0 м, Y= 431.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180193 доли ПДКмр |
 |~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 324 град.

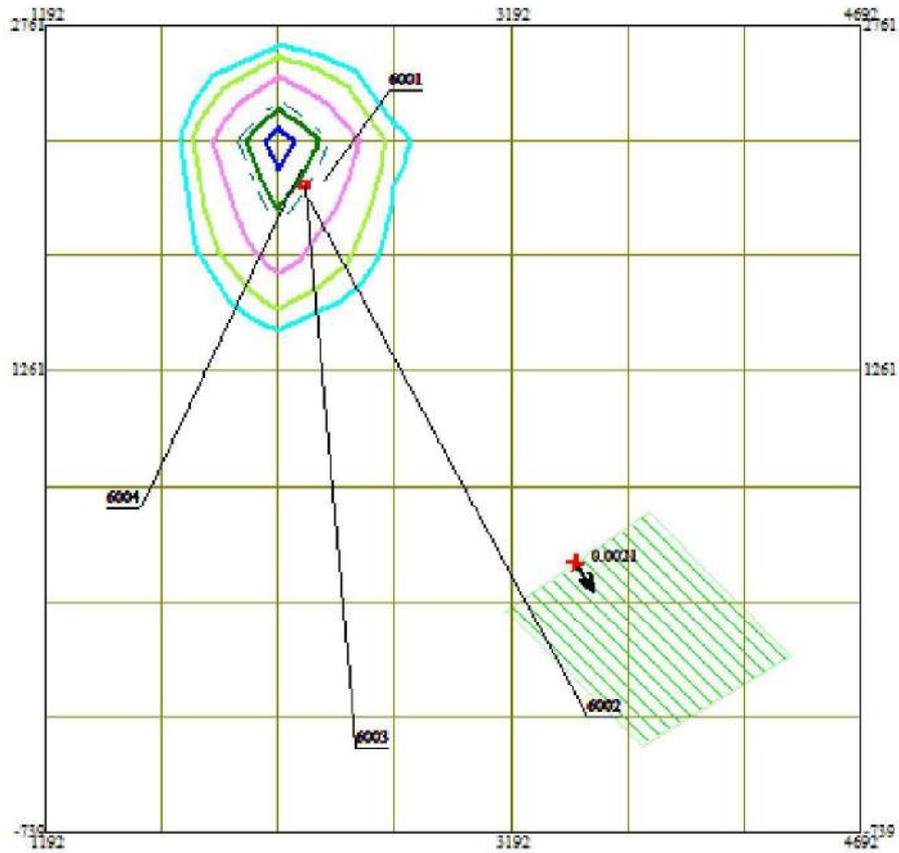
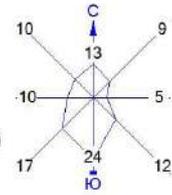
и скорости ветра 12.00 м/с

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]	-----	-----
1	000601	6002	П1	0.5760	0.015725	87.3	87.3
2	000601	6001	П1	0.0784	0.001834	10.2	97.4
				В сумме =	0.017559	97.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.000460	2.6	

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

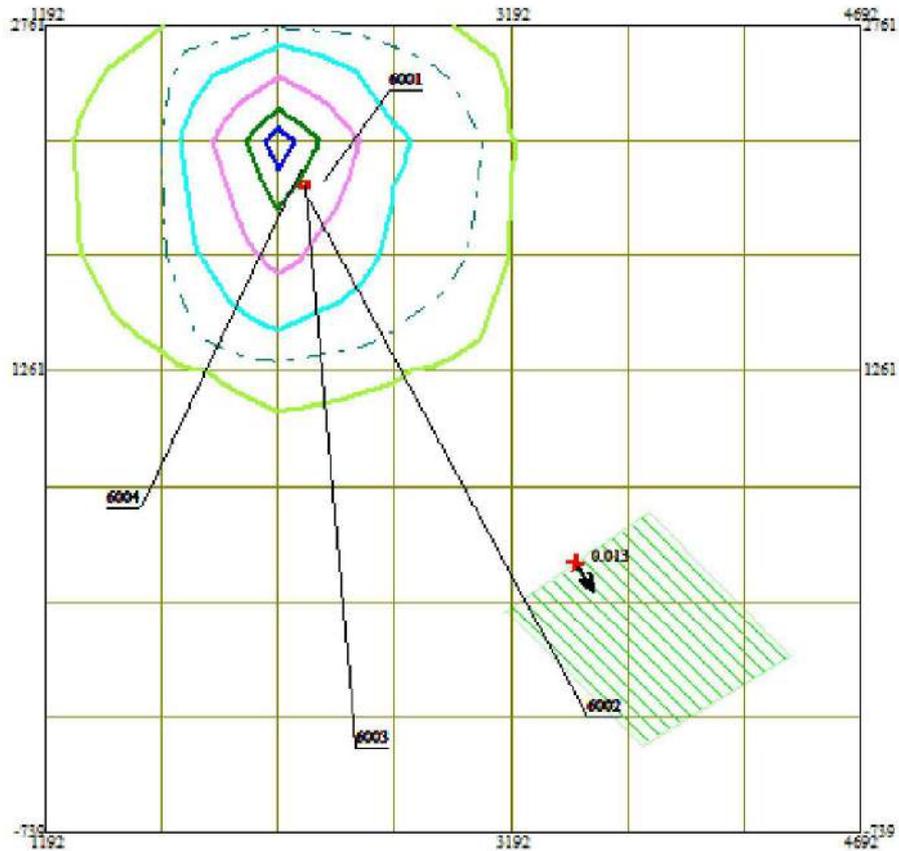
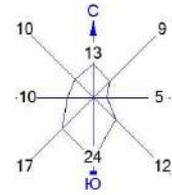
Изолинии в долях ПДК

- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.131 ПДК



Макс концентрация 0.1454624 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=2261$
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчет на существующее положение.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

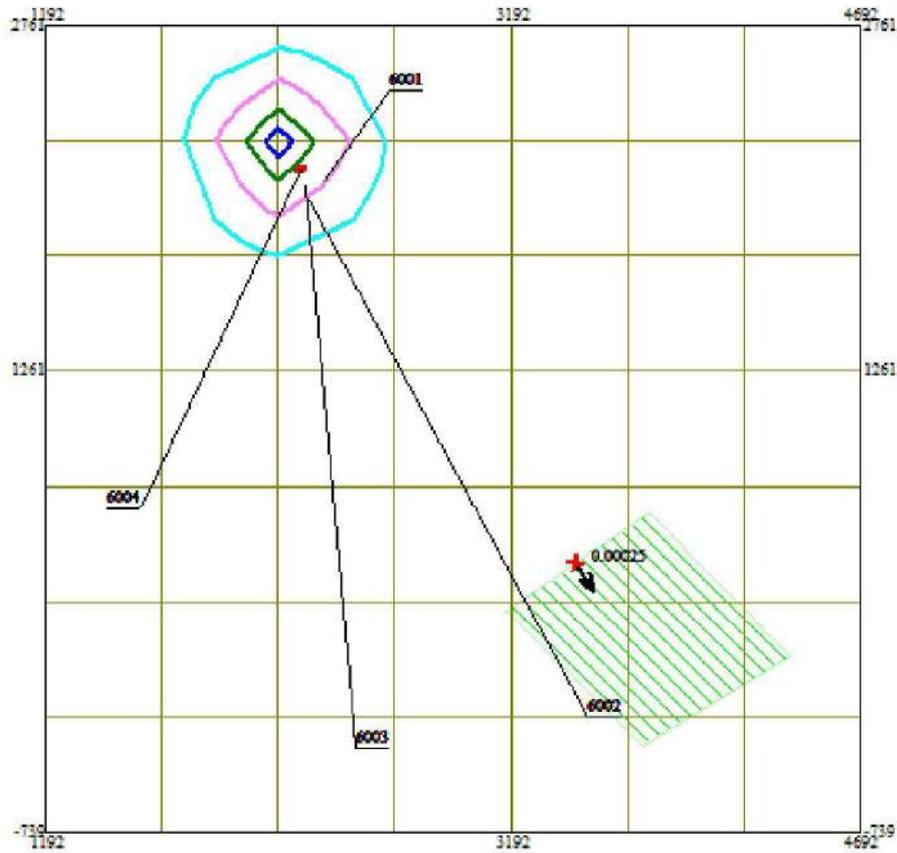
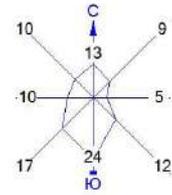
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.225 ПДК
- 0.445 ПДК
- 0.665 ПДК
- 0.797 ПДК



Макс концентрация 0.8855671 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=2261$
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчет на существующее положение.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

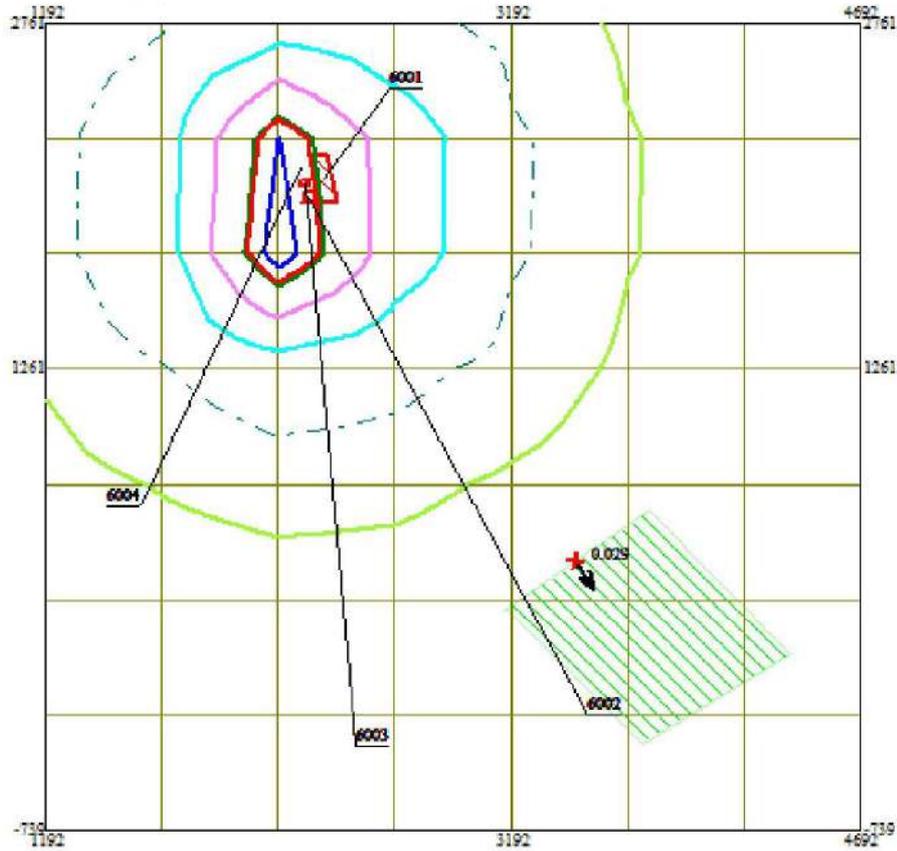
- 0.0076 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.027 ПДК



Макс концентрация 0.0299386 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=2261$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

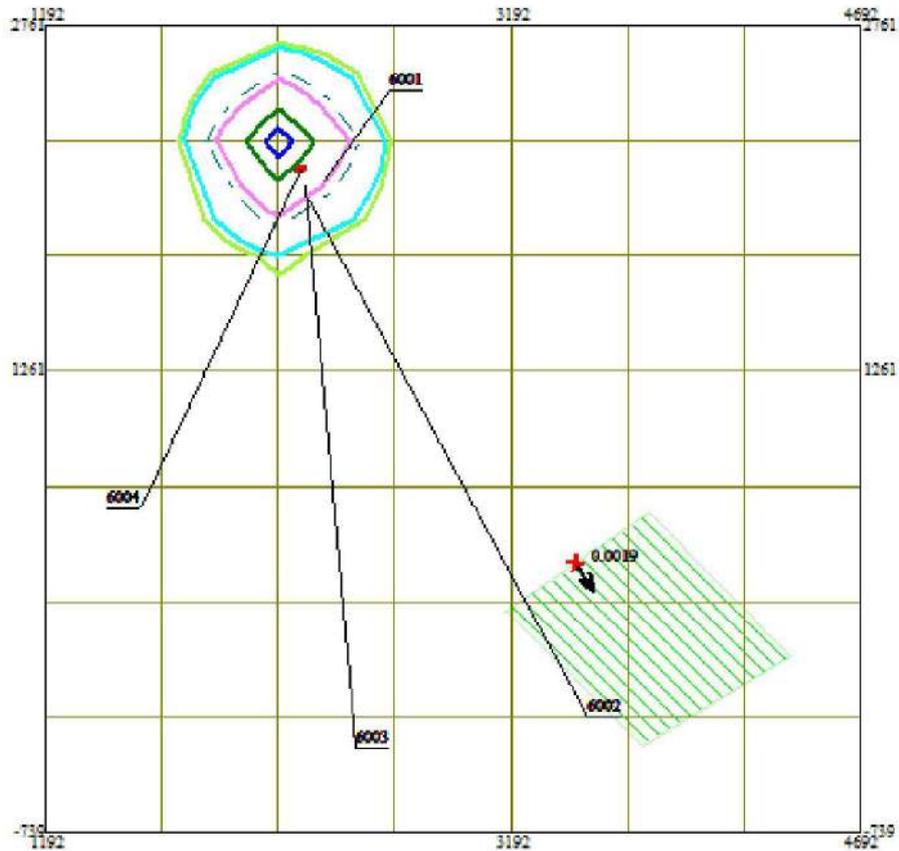
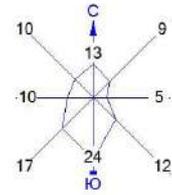
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.330 ПДК
- 0.651 ПДК
- 0.971 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.163 ПДК



Макс концентрация 1.2915151 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=1761$
 При опасном направлении 29° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчет на существующее положение.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

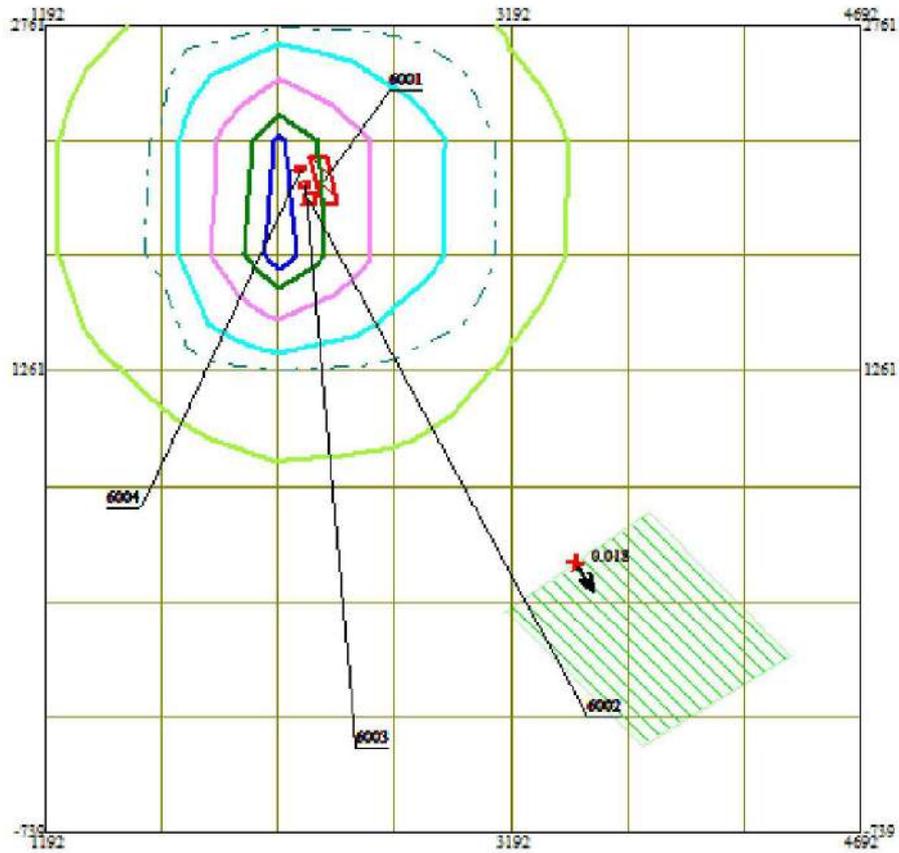
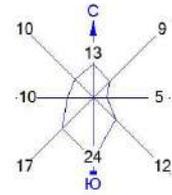
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.173 ПДК
- 0.207 ПДК



Макс концентрация 0.2302967 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=2261$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчет на существующее положение.

Город : 005 г.Костанай
 Объект : 0006 ЖД инфр-ра. Кор-ка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.198 ПДК
- 0.391 ПДК
- 0.583 ПДК
- 0.698 ПДК



Макс концентрация 0.7753474 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=1761$
 При опасном направлении 29° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 8×8
 Расчет на существующее положение.

Приложение 2. Метеорологические характеристики.

**«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Қостанай облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Омар Досжанов 43

**Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Костанайской
области**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
Омар Досжанов 43

12.08.2025 №ЗТ-2025-02731017

Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2025-02731017 от 11 августа 2025 года

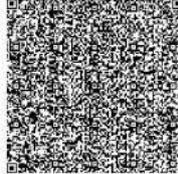
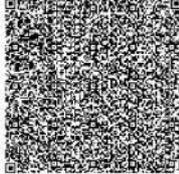
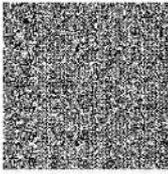
Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети. В связи с чем предоставляем метеорологическую информацию за 2024 год по данным метеорологической станции «Костанай» Костанайской области: 1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года в 2024 году – плюс 29,0 градусов Цельсия, 2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года в 2024 году – минус 18,6 градусов Цельсия, 3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %. Север - 13, Северо-Восток - 9, Восток - 5, Юго-Восток - 12, Юг - 24, Юго-Запад - 17, Запад - 10, Северо - Запад - 10, Штиль – 10, 4. Средняя скорость ветра за год – 2,4 м/с, 5. Количество дней с устойчивым снежным покровом – 153, 6. Количество дней с осадками в виде дождя – 85, 7. Продолжительность осадков в виде дождя, часов – 198, 8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%. 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> Справочно: согласно «Руководство по наблюдениям на метеорологических станциях» Всемирной метеорологической организации при ООН (WMO No. 8, Guide to Instruments and Methods of Observation): - в равнинной местности без резких изменений ландшафта температура воздуха может быть репрезентативна на расстоянии до 10-50 км, особенно если нет значительных различий в покрытии (лес, вода, город); - осадки имеют локальный характер. Репрезентативность – 5-15 км. Грозы и ливни могут выпадать очень локально, иногда в радиусе менее 1 км; - ветер зависит от рельефа, застройки и других факторов. На равнине ветер может быть репрезентативен на 5-20 км, в горных или городских районах – меньше.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала

АХМЕТОВ АДЕЛЬ СЕРИКОВИЧ



Исполнитель

БАКУШ НАТАЛЬЯ ГРИГОРЬЕВНА

тел.: 7052586433

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **городской акимат Костанай**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ТЛК Тобол»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «ТЛК Тобол»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в городской акимат Костанай выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 3. Акт на земельный участок

«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 МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТР.ЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ
Жер учаскесі / Земельный участок**

1. Облысы Область	Қостанай Костанайская
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Қостанай қ. г. Костанай
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Нұрсұлтан Назарбаев даңғ. пр. Нұрсұлтан Назарбаев
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	12:193:042:682
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	1201/172923

Паспорт 2024 жылғы «9» сәуір жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «9» апреля 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002255600409

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 12:193:042:682

Меншік түрі / Форма собственности* Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** 11.11.2045 дейін/до 11.11.2045

Жер учаскесінің аланы, гектар/квadrat метр /
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** 121.9991 гектар.

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
Жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
пунктов) пунктов)

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** индустриялық аймақ объектінің орналастыру және құрылысы үшін/
под размещение и строительство объектов индустриальной зоны

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка -

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) Бөлінетін/
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 көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / 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 көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

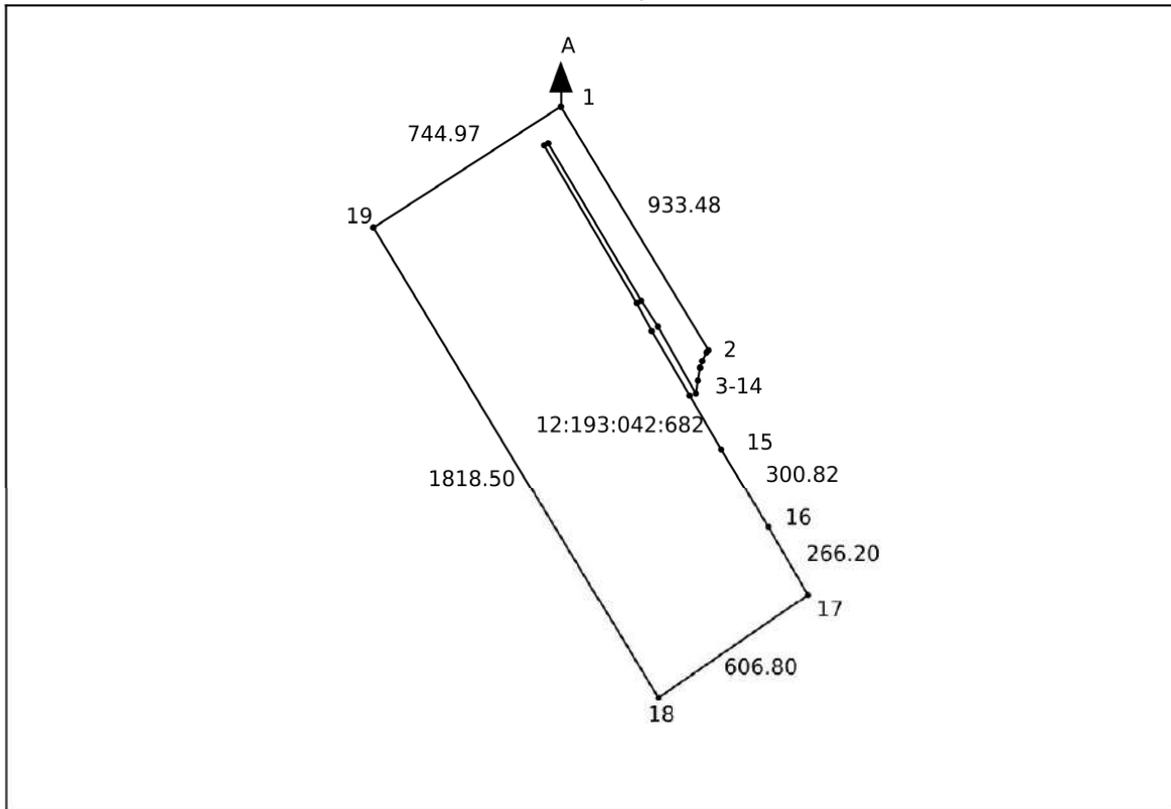
***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған ұкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

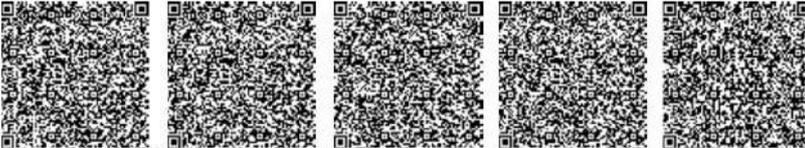
* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:25000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізіншітегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және алыамайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	933.01
2	10.80
3	29.77
4	28.90
5	36.61
6	42.69
7	249.74
8	100.02
9	605.46
10	14.43
11	605.46
12	99.91
13	249.96
14	199.62

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
15	300.67
16	266.07
17	606.50
18	1817.60
19	744.60
1	
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1	933.01
2	10.80
3	29.77
4	28.90
5	36.61
6	42.69
7	249.74

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

8	100.02
9	605.46
10	14.43
11	605.46
12	99.91
13	249.96
14	199.62
15	300.67
16	266.07
17	606.50
18	1817.60
19	744.60
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли г. Костанай

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Костанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Костанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

*** шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

**** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

ИИН/БИН

930406351184

Заказчик

БАЙДИЛОВ МУРАТ КУАНЫШБЕКОВИЧ, действующий по доверенности от АО "СПК "Тобол"
(полное наименование, адрес, данные о средствах связи)

Исполнитель

Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области
(полное наименование, адрес, данные о средствах связи)

Договор (контракт): _____

**АКТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ
(ОКАЗАННЫХ УСЛУГ)***

Номер документа	Дата составления
2024-1540033	09.04.2024

Номер по порядку	Наименование работ (услуг) (в разрезе их подвидов в соответствии с технической спецификацией, заданием, графиком выполнения работ (услуг) при их наличии)	Дата выполнения работ (оказания услуг)	Сведения об отчете о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах (дата, номер, количество страниц) (при их наличии)***	Единица измерения	Выполнено работ (оказано услуг)		
					Количество	цена за единицу	стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Изготовление и выдача кадастрового паспорта на земельный участок			услуга	1	15,708.68	15,708.68
				Итого	X	X	15,708.68

Сведения об использовании запасов, полученных от заказчика

наименование, количество, стоимость

Приложение: Перечень документации, в том числе отчет(ы) о маркетинговых, научных исследованиях, консультационных и прочих услугах (обязательны при его (их) наличии) на 0 страниц

Сдал
(Исполнитель) Абилдаев Ержан Ерсұлтанович,
Руководитель отдела
(ф.и.о., должность)

Принял БАЙДИЛОВ МУРАТ КУАНЫШБЕКОВИЧ,
действующий по доверенности от АО "СПК
"Тобол"
(заказчик) (ф.и.о.)

Дата подписания (принятия) работ (услуг)

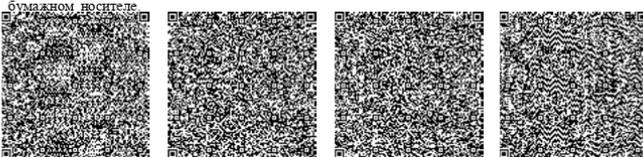
_____.____.20__

*Применяется для приемки-передачи выполненных работ (оказанных услуг), за исключением строительно-монтажных работ.

**Заполняется в случае, если даты выполненных работ (оказанных услуг) приходятся на различные периоды, а также в случае, если даты выполнения работ (оказания услуг) и даты подписания (принятия) работ (услуг) различны.

***Заполняется в случае наличия отчета о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Костанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және аялдамалығын мүлік бойынша Костанай қаласының бөлімі
**штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Приложение 4. Письмо ТОО «ТЛК Тобол»



Қазақстан Республикасы 110000,
Костанай қ., Индустриялық аймақ, ғимарат 24
БСН 210940008328
"Bereke Bank" АҚ, БСК BRKEKZKA
ЖСК KZ81914092203KZ002NE

Республика Казахстан, 110000,
г. Костанай, зона Индустриальная, здание 24
БИН 210940008328
АО "Bereke Bank", БИК BRKEKZKA
ИИК KZ81914092203KZ002NE



Руководителю
РГП на ПХВ «Государственная
вневедомственная экспертиза
проектов» (РГП «Госэкспертиза»)

*Тема: «Строительство железнодорожной
инфраструктуры в Индустриальной зоне
г.Костанай. Корректировка»*

Товарищество с ограниченной ответственностью «ТЛК Тобол» в лице директора Алимova А.А. сообщает, что по рабочему проекту «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай», находящегося по адресу: Индустриальная зона г. Костанай ранее было получено положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизой №01-0152/25 от 25.04.2025 года.

На сегодняшний день рабочий проект требует корректировки, в связи со значительным увеличением общей проектируемой протяженности железнодорожных путей вследствие прогнозируемого увеличения грузооборота, а именно увеличение глобально коснулось внешних подъездных путей (сортировочный парк). На основании вышесказанного, дабы минимизировать риски реализации проекта по срокам, было принято решение разделить данный проект на два рабочих проекта:

1) «Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г.Костанай. Корректировка» (внутриплощадочные железнодорожные пути) в границах земельного участка кадастровый № 12:193:042:682 с примыканием к подъездному пути АО "СПК "Тобол"

2) «Строительство подъездных железнодорожных путей к ж/д инфраструктуре в Индустриальной зоне г. Костанай» (сортировочный парк) в границах земельного участка кадастровый №12:193:042:708

Директор



А.Алимов

Приложение 5. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НПК Эковесурс"
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии лицензия действительна на территории Республики Казахстан
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании» в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
Республики Казахстан «О лицензировании» полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20__ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Астана, 04



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету аттандыруға
қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

заңды құрамының толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

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
лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 23 сәуір 2012 жылы

Лицензияның нөмірі **01464P** № **0043085**

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии «23 апреля 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 _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НПК Экопесунс"
г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) : **Таугеев А.З.** _____
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии **23 апреля 2012** 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074967**

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01464P** №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы **23 сәуір, 2012**

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"НПК Экоресурс" ЖШС
Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) іс-және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы **23 сәуір 2012**

Лицензияға қосымшаның нөмірі № **0074967**

Астана қаласы