

Заказчик: ТОО «МАСТЕРСТРОЙХОЛДИНГ»

«Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)»

Раздел «Охрана окружающей среды»



Н.В. Яблонский

Костанай 2026г.

Список исполнителей:

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

Содержание

Список исполнителей:	2
Содержание	3
АННОТАЦИЯ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	7
1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности	14
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	15
2.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия	15
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	15
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	16
2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов	16
2.3.2. Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	38
2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов	46
2.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	46
2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	47
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	48
3.1. Водопотребление и водоотведение	48
3.2. Поверхностные воды	50
3.3. Охрана поверхностных вод	50
3.3. Подземные воды	51
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	51
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	52
5.1. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов	55
5.2. Управление отходами	55
5.3. Система управления отходами	56
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	57
6.1. Акустическое воздействие	57
6.2. Вибрация	57
6.3. Радиация	57
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	59
8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	61
8.1. Современное состояние растительного покрова	61
8.2. Оценка воздействия на растительный покров	61
8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров	62
9. ЖИВОТНЫЙ МИР	63
9.1. Современное состояние фауны	63
9.2. Оценка воздействия на животный мир	63
9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир	63
9.4. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	64
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ	65
11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	66
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ	67
13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	69
13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	70
Список используемой литературы	71
Приложение 1. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере	72
Приложение 2. Ответ РГУ «Тобол-Торгайской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов»	74
Приложение 3. Ответ по зеленым насаждениям	76
Приложение 4. Ответ по СЯЗ	78
Приложение 5. Государственная лицензия ТОО «Эко Way»	79

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай, проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)».

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай, проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)», осуществляет ТОО «Эко Way», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01487Р от 26.07.2012г.

Заказчик проекта – ТОО «МАСТЕРСТРОЙХОЛДИНГ».

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 строительных работ, 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.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - участок реконструкции многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями находится по адресу: г.Костанай, проспект Кобыланды батыра, 65.

Продолжительность строительных работ – 15 месяцев.

Начало строительства – февраль 2026г.

На строительные работы предполагается задействовать 100 человек.

Источники загрязнения атмосферы. На этапе строительных работ проектом определено 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно. Из 8 источников будет выбрасываться 19 наименований загрязняющих веществ.

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. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Проектируемый объект отсутствует в перечне видов деятельности согласно Приложению 2 Кодекса.

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к **III категории**, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующему критерию:

-накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год

Таким образом, для проектируемого объекта определена **III категория**.

Выбросы на этапе строительства составят: 2026г. - 2,1585490 т/пер, 2027г. - 1,3419397 т/пер.

Водопотребление и водоотведение на период проведения строительного-монтажных работ:

- общий расход воды за период строительства будет равен 1065,73 м³/26г., 416,15 м³/27г. Из них на хоз-бытовые нужды – 835,00 м³/26г., 302,5 м³/27г.; на технические нужды – 230,73 м³/26г., 113,65 м³/27г.

Отходы: ТБО, и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Количество образования опасных видов отходов составит – 0,378519 т/26г., 0,228814 т/27г.

Количество образования неопасных видов отходов составит – 2525,87998 т/26г., 918,50314 т/27г.

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 строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

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» к рабочему проекту «Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

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

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

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.

Рабочим проектом предусматривается Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации).

Продолжительность строительных работ – 15 месяцев.

Начало строительства – февраль 2026г.

Участок реконструкции многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями находится по адресу: г.Костанай, проспект Кобыланды батыра, 65.

Краткая характеристика объекта

Проектом предусматривается разработка проектной документации для реконструкции многоквартирного жилого дома, расположенное по адресу: г. Костанай пр-т Кобыланды батыра, 65 с надстройкой 4х этажей.

Комплекс периметральной застройки с внутреннем двором образованный 11-ю 9-ти этажными секциями включающий в себя три арочных проезда.

Жилой комплекс имеет 12 подъездов и полные размеры в осях включая внутренний двор 175,4х74,3м.

Вертикальная связь между этажами обеспечивает лестницы типа Л-1 и по заданию на проектирование лифт. Высота этажей по заданию на проектирование принята 3,0 метра.

Жилой комплекс в части секций СРСтК (блок И,Л) имеет коммерческие помещения высотой 3,0 метра.

В центральном блоке СКЦ (блок К) коммерческие помещения имеют высоту 4,5 и 4,2 метра. Жилой комплекс с подвалом. Каждая квартира имеет летнее помещение (лоджии или балкон). Кровля бесчердачная с внутренним водостоком с негигроскопичным утеплителем.

Наружная отделка стен верхних этажей - тонкослойная штукатурка с последующей окраской, наружная отделка цоколя и нижних этажей - тонкослойная декоративная штукатурка под естественный камень.

Входные группы жилого дома имеют безбарьерную среду для передвижения МГН, оборудованы пандусами.

Проект реконструкции жилого дома разработан на основании «Строительство многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г. Костанай, проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)», Заключение № SE-0240/25 от 25.12.2025 г. В составе данного проекта разработаны наружные сети теплоснабжения, сети водоснабжения и канализации, электроснабжения).

Климатический район строительства - I климатический район, IV подрайон.

Степень огнестойкости – II. Класс комфортности - IV Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, Класс конструктивной пожарной опасности - CO,

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО. Расчетный срок службы - 50 лет
За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 145,000 по ген. плану

Согласно МНЭ РК от 28 февраля 2015 г №165 объект относится к II (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технологически сложным объектам.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ТОО «Geo Group Engineering» в 2025 года. Инженерно-геологические изыскания по объекту выполнены ТОО «Geo Group Engineering» в 2025 года.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол. Абсолютные отметки на участке изменяются от 143,89 до 144,40 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 0,51м. Уклон поверхности четко выраженный в западном направлении, в сторону р. Тобол и достигает колебаний от 1,40 до 1,60%.

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что до глубины 20,0м в геологическом строении участка изысканий

принимают участие грунты, перекрываемые с поверхности насыпными грунтами и почвеннорастительным слоем-чернозёмом суглинистого состава: делювиальнопролювиальными глинистыми отложениями средне- и верхнечет вертикального возраста, подстилаемые глинистыми отложениями чеганской и тасаранской свиты палеогена,- глина P2-3 сг Чеганская свита-глины опоковые P2ts тасаранской свиты палеогена. Почвенно-растительный слой, Q – представлен гумусированным суглинком и глиной с корнями растений, вскрывается скважинами с поверхности земли до глубины 0,40м.

Почвенно- растительный слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №1 Насыпной грунт супесь, суглинок, с почвенно-растительным слоем, щебнем и песком имеет распространение в районе скважин №№1-3, №№7-11. Мощность слоя составляет 0,60- 1,80м.

ИГЭ №2. Супесь желтовато-бурого цвета твёрдой консистенции, с прослойками песков мелких, мощностью от 1см до 5см. Вскрытая мощность от 4,1 до 6,2м. Залегаёт в подошве почвенно - растительного слоя в районе скважин №№4-6, №12. Залегаёт в подошве насыпного грунта в районе скважин №1-3, №7-11. ИГЭ №3. Песок средней крупности зелёного цвета, маловлажный, с включением прослоек глины опоковой, мощностью до 2см. Вскрытая мощность от 2,0 до 2,4м. Залегаёт в подошве супеси ИГЭ №2 в районе скважин №2-3. ИГЭ №4. Глина зеленовато-серого цвета, влажная, полутвёрдой и туго пластичной консистенции, с прослойками песков разнотернистых, с включением щебня опоки до 25%, Вскрытая мощность от 5,5 до 7,9м. Имеет повсеместное распространение. ИГЭ №5. Песок мелкий зелёного цвета, насыщенный водой, средней плотности, с включением прослоек глины опоковой. Вскрытая мощность от 2,4 до 6,0м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №6 Глина опоковая, серого цвета, полутвёрдой и туго пластичной консистенции, с включением прослоек песка мелкого мощностью до 1-3см. Вскрытая мощность от 1,6 до 3,2м. Имеет повсеместное распространение.

Грунтовые воды на участке изысканий в процессе бурения вскрыты всеми скважинами на глубины 9,7-14,4 м. установившийся уровень грунтовых вод на отметке 134,20 - 135,20м, на глубине 8,9 -10,0м., от дневной поверхности земли.

Земельный баланс территории

№	Наименование	Ед.изм	Площадь
1	Площадь участка проектирования	га	4,9159
2	Площадь застройки	м2	8728,9
3	Площадь покрытий	м2	30095,5
4	Площадь озеленения	м2	10141,0
5	Прочие покрытия (поребрик, бордюр)	м2	280,0
6	Площадь участка по 1 гос.акту	га	3,2190
7	Площадь участка по 2 гос. акту	га	0,7049
8	Площадь внутреннего двора	м2	4741,0

Архитектурные решения

Проектом реконструкции предусмотрена надстройка четырёх этажей, с идентичным типовым этажом и устройством кровли

Комплекс периметральной застройки с внутренним двором образованный 11-ю 9-ти этажными секциями включающий в себя три арочных проезда.

Жилой комплекс имеет 12 подъездов и полные размеры в осях включая внутренний двор 175,4х74,3м.

Вертикальная связь между этажами обеспечивает лестницы типа Л-1 и по заданию на проектирование предусмотрен лифт. Высота этажей по заданию на проектирование принята 3,0 метра.

Жилой комплекс в части секций СРСтК (блок И,Л) имеет коммерческие помещения высотой 3,0 метра.

В центральном блоке СКЦ (блок К) коммерческие помещения имеют высоту 4,5 и 4,2 метра. Жилой комплекс с подвалом. Каждая квартира имеет летнее помещение (лоджии или балкон). Кровля бесчердачная с внутренним водостоком с негигроскопичным утеплителем.

Наружная отделка стен верхних этажей - тонкослойная штукатурка с последующей окраской, наружная отделка цоколя и нижних этажей - тонкослойная декоративная штукатурка под естественный камень.

Входные группы жилого дома имеют безбарьерную среду для передвижения МГН, вход в подъезд оборудован пандусами.

Конструктивные решения

Пространственная жесткость здания обеспечивается взаимноперпендикулярной планировкой стен и устройством горизонтальных дисков жесткости из плит перекрытия каждого этажа.

Совокупность элементов несущего остова обеспечивает восприятие всех нагрузок, воздействующих на здание, и передачу их на основание, а также пространственную неизменяемость (жесткость) и устойчивость здания.

Основные конструктивные элементы существующего здания:

Наружные стены: кирпичные, толщиной 380 мм с эффективным утеплителем по серии 2.030-2.01 вып.1;

- Фундаменты: монолитные, железобетонная плита; Внутренние стены - СКЦ блоки толщиной 390 мм; Перегородки - СКЦ перегородочные блоки толщиной 90 мм; Перекрытия и покрытия - сборные пустотные ж.б. плиты; Крыша - бесчердачная, неветилируемая;

Кровля - совмещенная, с организованным внутренним водостоком; Покрытие кровли - рулонное, наплавляемое (унифлекс);

Двери - стальные и деревянные;

Окна - из ПВХ профилей с остеклением 2-х камерными стеклопакетами; Отделка и полы - предчистовая; Приквартирные тамбура, лестничнолифтовые, внеквартирные коридоры, входные- тамбура- акриловая окраска; Наружная отделка - тонкослойная штукатурка с поледующей окраской;

Крыльцо -Камень тротуарный "прямоугольник" 1П.8 200x100x80 ГОСТ 17608-91.

Фундаменты - монолитная ж/б плита (ФПМ) и фундаментные ленточные плиты (ФЛ). Стены подвала из фундаментных бетонных блоков ФБ.

Все бетонные и железобетонные сборные и монолитные изделия выполнять на портландцементе ГОСТ 31108-2020 марки W8 по водонепроницаемости.

Нормативная глубина промерзания от поверхности земли для глинистых грунтов -2,10 м.

Не допускать промерзания грунтов основания под подошвой фундаментов в период строительства.

В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличающихся от принятых в проекте, засыпанных ям, существующих коммуникаций, не предусмотренных настоящим проектом -производителю работ надлежит сообщить об этом разработчику проекта и изыскателям для принятия технического решения по устройству фундаментов. Грунты котлована, после его устройства, должны быть освидетельствованы с составлением акта его обследования.

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить после монтажа перекрытия над подвалом. Засыпку выполнять непросадочным грунтом с тщательным послойным трамбованием (слоями по 20 - 25 см) до $\gamma_{сх}=1,60$ г/м³. Выполнить предварительную планировку грунта, обеспечив отвод поверхностных вод от здания.

Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Въезд автотранспорта на территорию стройплощадки предусмотрен со стороны дороги, имеющей твердое асфальтобетонное покрытие.

Подъездные автодороги находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов и конструкций, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом в сроки, заложенные календарным планом.

Данным проектом предполагается устройство временных автомобильных дорог на территории стройплощадки для движения техники, и подвоза стройматериалов. Покрытие временных дорог предусмотреть щебеночное.

Все строительно-монтажные работы выполняются в пределах границ отвода земельного участка.

Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

В соответствии с расчетом потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, для доставки строительных материалов и конструкций, а также для вывоза строительного мусора, предполагается использовать автосамосвалы и бортовые автомобили с грузоподъемностью 20 т (МАЗ, КАМАЗ).

Въезд на стройплощадку оборудовать установкой для мойки колес автотранспорта «Мойдодыр».

Транспортная схема доставки основных строительных материалов и изделий

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

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

В связи с использованием в производстве строительного-монтажных работ машин в основном на пневматическом ходу затраты на содержание действующих дорог и восстановление их после окончания строительства проектом не предусматриваются.

Расстояние до места складирования грунта – 21,5 км.

Расстояние до места складирования отходов – 21,5 км.

Мероприятия по обеспечению стройплощадки

Подъезды и проезды: проезд транспорта и строительной техники по территории строительной площадки осуществляется по временным проездам.

Временное электроснабжение строительной площадки предусматривается от выданных тех. условий подрядчику.

Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки ПКС-6.

Наружное освещение – прожектора заливающего света ПЗС-45. Теплоснабжение – локальное.

Канализация- биотуалеты и локальные емкости при душевых. Противопожарные нужды – привозная вода.

Временное водоснабжение – привозная вода. Питьевая вода – бутилированная.

Монтаж конструкций отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации

Источник теплоснабжения - отдельная котельная на газообразном топливе (разрабатывается по отдельному заказу). Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях - вода с параметрами 95-70°C. Схема теплоснабжения - закрытая.

Отопление. Система отопления выполнена с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему. Контроль за потреблением тепловой энергии предусмотрен с помощью системы теплоучета "ВЗЛЕТ", оснащенной GPS-модемом для передачи данных на сервер тепловой компании.

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя (разводящие трубопроводы прокладываются в конструкции пола). Параметры теплоносителя в системах отопления жилой части приняты 90-70°C; в лестничных клетках - вода с параметрами 95-70°C (без регулирования). Для отопления машинного отделения лифтов и

электрошитовых предусмотрена установка электрических конвекторов классического типа ЭВУБ, снабженных регулятором температуры. Групповые квартирные узлы ввода поквартирных систем отопления устанавливаются в коридорах.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются панельные радиаторы типа Purmo Comrast 300 типа С-33 (высотой 300 мм, с боковым подключением). Теплоотдача прибора определяется с учетом расчетных тепловых потерь ограждающими конструкциями и гидравлического расчета системы отопления (типоразмер прибора подбирается по каталогу). Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подающих подводках к нагревательным приборам - в проекте приняты комплекты термостатической регулировки (термостатический клапан, запорный клапан, жидкостная термоголовка). Удаление воздуха - через воздухоотводчики, которые поставляются в комплекте с радиаторами. Для гидравлической увязки систем отопления между собой осуществляется с помощью установки балансировочных клапанов на подающем трубопроводе (на коллекторе и в тепловом пункте).

Вентиляция. Проектом предусмотрено присоединение систем вентиляции надстройки к существующей системе отопления без ее реконструкции на основании технического заключения ТОО «ПромТехЭксперт».

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через кирпичные вентканалы и оцинкованные воздуховоды при помощи систем ВЕ1. Приток воздуха в помещения неорганизованный через открываемые фрамуги окон.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влажнопоступлений. Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 Горячее водоснабжение. Предусмотрено от пластинчатого разборного теплообменника, подключаемого по одноступенчатой схеме. Проектом предусмотрено присоединение систем вентиляции надстройки к существующей системе отопления без ее реконструкции на основании технического заключения ТОО «ПромТехЭксперт».

Энергосбережение. В данном проекте энергосбережение осуществляется за счёт:

- установки на приборах жилых помещений терморегулирующих клапанов с термостатическими элементами;
- автоматического регулирования температуры теплоносителя в системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- применения ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Указания по монтажу. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013. Трубопроводы систем отопления приняты из металлополимерных труб Ø26x3,0 (скрытая прокладка в стяжке пола). Укладку трубопроводов производить в трубчатой каучуковой изоляции K-FLEX PE, толщиной 6 мм. Для монтажа использовать пресс-фитинги.

Все элементы систем отопления рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,6 МПа (6 бар).

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления, ее промывка и дезинфекция. Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа и наладочных работ заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Канализация. Для отвода сточных вод, запроектирована система бытовой канализации. Отвод стоков из здания осуществляется К1 хозяйственно-бытовой канализацией по 2 выпускам (блок А) Ø110 во внутримплощадочные проектируемые сети канализации. Трубопроводы системы К1 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 32414-2013. Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше обреза вентшахты на 0,10 метра.

Для удаления воды из приемка насосной, предусматривается установка насосов "Гном 10-10Д", мощностью-1,1 кВт (два насоса, 1 рабочий, 1 резервный установленные в приемке всего 2 к-та).

Водостоки. Отвод дождевых и талых вод с кровли производится системой внутренних водостоков в проектируемые отдельным проектом в наружные сети дождевой канализации.

Сеть проектируется из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы водостока снаружи и внутри покрыть лаком ХС-010 ГОСТ 9355-81. Предусмотрена установка обогревающего кабеля на водосточные воронки.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществить в канализационную сеть.

Ситуационная карта-схема



1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Выбор участков размещения проектируемых объектов обусловлен месторасположением проектируемого объекта и 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. 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.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых объектов

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1-8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2		
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительное</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	28-64	Воздействие высокой значимости
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетнее</u> 4	<u>Сильная</u> 4		

Расчет оценки интегрального воздействия: $1*1*1=1$ балл, категория значимости – **низкая**.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия.

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 приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5$ – $5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период.

Рельеф местности представляет собой слабоволнистую равнину, поправки на рельеф местности принимаются за 1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно справке, выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Костанайской области (Приложение 1).

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.3).

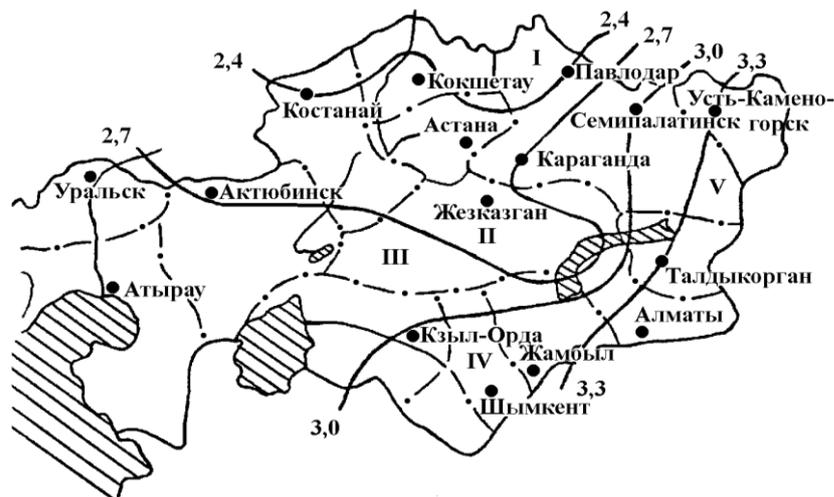


Рисунок 3

Район расположения объекта находится в зоне I с низким потенциалом загрязнения атмосферы.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.

Этап строительных работ

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

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

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

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

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

-для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

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

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

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

Источник загрязнения №6001– земляные работы. Проектом предусматривается разработка грунтов, обратная засыпка. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно

выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник загрязнения №6002 – погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов. Хранение строительных материалов не предусмотрено. При проведении погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник загрязнения №6003 – сварочные работы. При сварочных работ в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорг. SiO₂ 70-20 %, фториды неорг. плохо растворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

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

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

Источник загрязнения №6006 – для разогрева вязущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вязущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, взвешенные частицы.

Источник загрязнения №6007 – на площадке используется шлифовальная машина, дрель электрическая. В атмосферный воздух выделяются: пыль абразивная, взвешенные вещества.

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

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

Земляные работы, разгрузочно–погрузочные работы.

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

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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);

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

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

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

Неорганизованный источник 6001

Земляные работы

Разработка грунтов

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

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

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

	2026г.	2027г.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2	0,2	
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	
B' , коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7	
Плотность грунтов	1,705	1,705	
n , эффективность пылеподавления	0	0	
G , кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	
G , кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	4680	3170	
G , кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	2744,71	1859,34	
Время работы, часов	156,00	105,67	
	2026г.	2027г.	
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,14333	1,14333	
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,55037	0,37279	

Обратная засыпка

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

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

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

	2026г.	2027г.
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02

k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,2	0,2	
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	1,705	1,705	
n, эффективность пылеподавления	0	0	
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	298	233	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	174,60	136,75	
Время работы, часов	9,93	7,77	
	2026г.	2027г.	

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,14333 1,14333

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,03504 0,02740

Итого по источнику 6001:

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,28666	2,28666
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,58541	0,40019

Неорганизованный источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка щебня (фракции от 5-10)

	2026г.	2027г.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,06	0,06	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	0,03	
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,1	0,1	
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,6	0,6	
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	24,3	12,2	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	9,0	4,5	
Время работы, часов	0,8	0,4	

Максимальный выброс, г/с:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,07560	0,07560
Валовый выброс, т/пер:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00019	0,00009

Пересыпка щебня (фракции от 10-20)

	2026г.	2027г.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,06	0,06	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4	0,4	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4	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	7	4	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³	2,7	1,5	
Время работы, часов	0,23	0,13	

Максимальный выброс, г/с:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,20160	0,20160
Валовый выброс, т/пер:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00015	0,00008

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

	2026г.	2027г.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04	0,04	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4	0,4	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5	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	497	382	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³	184,2	141,4	
Время работы, часов	17	13	

	2026г.	2027г.	
Максимальный выброс, г/с:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,11200	0,11200
Валовый выброс, т/пер:			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00573	0,00440

Пересыпка щебня (фракции от 40-80)

	2026г.	2027г.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04	0,04	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1	0,1	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4	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	380	324	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	140,7	120,1	
Время работы, часов	13	11	
	2026г.	2027г.	
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,02240	0,02240	
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00088	0,00075	

Пересыпка пемзы

	2026г.	2027г.	
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)	0,06	0,06	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8	0,8	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,6	0,6	
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	2,5	2,5	
n, эффективность пылеподавления	0	0	
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	0,008	0,004	
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	0,0031	0,0015	
Время работы, часов	0,0003	0,0001	
	2026г.	2027г.	
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00054	0,00018	
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,0000005	0,0000002	

Пересыпка песка

	2026г.	2027г.
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)	0,03	0,03

k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	1,2	т/год
	1,4	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1	1	
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,8	0,8	
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,8	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	
k9, поправочный коэффициент	0,1	0,1	
V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6	0,6	
Плотность материала	2,6	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0	0	

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	457	357
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	175,6	137,3
Время работы, часов	15,2	11,9

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,67200	0,67200
--------------------------	---------	---------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,03159	0,02468
--------------------------	---------	---------

ИТОГО по источнику 6002:

2026г. 2027г.

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,0841400	1,0837800
--------------------------	-----------	-----------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,0385405	0,0300002
--------------------------	-----------	-----------

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе сварочных работ.

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.

фториды газообразные	0,00104	0,00104
азота диоксид	0,00208	0,00208
углерода оксид	0,01847	0,01847

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид	0,00087	0,00059
марганец и его соединения	0,00007	0,00005
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00011	0,00008
фториды неорг.плохорастворимые	0,00027	0,00018
фториды газообразные	0,00006	0,00004
азота диоксид	0,00012	0,00008
углерода оксид	0,00108	0,00074

Марка электродов :

Э-50, УОНИ 13/55 (расчет проведен по МР-3)

	2026г.	2027г.
Расход электродов, кг/пер	72,7	46,0
Расход электродов, кг/час	5	5
Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	14,5	9,2

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,50	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	0,400	г/кг
	2026г.	2027г.	

Максимальный выброс, г/с:

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

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00084	0,00053
железа оксид	0,00071	0,00045
марганец и его соединения	0,00013	0,00008
фториды газообразные	0,00003	0,00002

Марка электродов:

Э-42 (расчет проведен по ОМА-2)

	2026г.	2027г.	
Расход электродов	97,90	58,37	кг
Расход электродов	5	5	кг/час
Степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени	19,6	11,7	ч/пер

Удельное выделение:

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

2026г.**2027г.****Максимальный выброс, з/с:**

сварочный аэрозоль	0,01278	0,01278
железа оксид	0,01163	0,01163
марганец и его соединения	0,00115	0,00115

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00090	0,00054
железа оксид	0,00082	0,00049
марганец и его соединения	0,00008	0,00005

Вид сварки:

**Полуавтоматическая сварка сталей
Сварочная проволока, СВ-10НМА,
ГОСТ 2246-70, ГОСТ 3282-74, ГОСТ
14838-78 (расчёт выполнен по Св-
0,81Г2С)**

Электрод (сварочный материал)**2026г.****2027г.**

Расход сварочных материалов, кг/пер	80,84	60,11
кг/час	2	2
Степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	40,4	30,1

Удельное выделение :

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

2026г.**2027г.****Максимальный выброс, з/с:**

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

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00081	0,00060
железа оксид	0,00062	0,00046
марганец и его соединения	0,00015	0,00011
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00003	0,00003

ИТОГО по источнику 6003:

	2026г.	2027г.
Максимальный выброс, г/с:		
сварочный аэрозоль	0,03942	0,03942
железа оксид	0,04896	0,04896
марганец и его соединения	0,00635	0,00635
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00218	0,00218
фториды неорг.плохорастворимые	0,00458	0,00458
фториды газообразные	0,00160	0,00160
азота диоксид	0,00208	0,00208
углерода оксид	0,01847	0,01847

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00329	0,00213
железа оксид	0,00369	0,00241
марганец и его соединения	0,00050	0,00033
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00197	0,00197
фториды неорг.плохорастворимые	0,00027	0,00018
фториды газообразные	0,00009	0,00006
азота диоксид	0,00012	0,00008
углерода оксид	0,00108	0,00074

Неорганизованный источник 6004**Газосварочный аппарат**

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

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

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

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

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

Вид сварки:**Газовая сварка**

	2026г	2027г
	пропан-бутановая смесь	
Тип и количество используемого материала		
Количество агрегатов	1	1
V _{год} , расход материала, кг/год	702,08	345,80
V _{час} , кг/час	0,60	0,60
K _{м^x} , удельное выделение, г/кг	15,00	15,00
η, степень очистки воздуха	0	0
Годовой фонд времени, часов	1170,1	576,3
	2026г	2027г
Макс.раз.выброс, г/с		
азота диоксид	0,00250	0,00250
Валовый выброс, т/год		
азота диоксид	0,01053	0,00519

Вид сварки:**Ацетилен-кислородное
пламя**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

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

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

при сушке:

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

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

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

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Неорганизованный источник 6005

Лакокрасочные работы

Марка	грунтовка ГФ-021, ФЛ-03К					
	2026г			2027г		
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %						
ксилол		100			100	
способ окраски		безвоздушный			безвоздушный	
тф расход краски		0,06148 т/пер			0,04550 т/пер	
тм		5 кг/час			5 кг/час	
δа доля аэрозоля		2,5 %			2,5 %	
δ'р при окраске		23 %			23 %	
δ"р при сушке		77 %			77 %	
фр доля летуч. части		45 %			45 %	
			2026г			2027г
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00636	0,02130	0,02766	0,00471	0,01577	0,02048
взвешенные вещества			0,00085			0,00063
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,14375	0,48125	0,62500	0,14375	0,48125	0,62500
взвешенные вещества			0,01910			0,01910

Растворитель Р-4, ксилол, уайт-спирит (расчет проведен по Р-4)

	2026г		2027г	
	δ, содержание компонента "х" в летучей части, %			
ацетон		26		26
бутилацетат		12		12
толуол		62		62
способ окраски		безвоздушный		безвоздушный
тф расход краски		0,6077112 т/пер		0,3023055 т/пер
тм		5 кг/час		5 кг/час
δа доля аэрозоля		2,5 %		2,5 %
δ'р при окраске		23 %		23 %
δ"р при сушке		77 %		77 %
фр доля летуч. части		100 %		100 %

	2026г			2027г		
	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
Валовый выброс, т/год:						
ацетон	0,03634	0,12166	0,15800	0,01808	0,06052	0,07860
бутилацетат	0,01677	0,05615	0,07292	0,00834	0,02793	0,03627
толуол	0,08666	0,29012	0,37678	0,04311	0,14432	0,18743
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ацетон	0,08306	0,27806	0,36112	0,08306	0,27806	0,36112
бутилацетат	0,03833	0,12833	0,16666	0,03833	0,12833	0,16666
толуол	0,19806	0,66306	0,86112	0,19806	0,66306	0,86112

Эмаль ПФ-115

	2026г			2027г		
	δ, содержание компонента "х" в летучей части, %					
ксилол		50			50	
уайт-спирит		50			50	
способ окраски	безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски	0,44309	т/пер		0,17048	т/пер	
тм	3	кг/час		3	кг/час	
да доля аэрозоля	2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске	23	%		23	%	
δ"р при сушке	77	%		77	%	
фр доля летуч. части	45	%		45	%	
Валовый выброс, т/пер:			2026г			2027г
ксилол	0,02293	0,07677	0,09970	0,00882	0,02954	0,03836
уайт-спирит	0,02293	0,07677	0,09970	0,00882	0,02954	0,03836
взвешенные вещества			0,00609			0,00234
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,04313	0,14438	0,18751	0,04313	0,14438	0,18751
уайт-спирит	0,04313	0,14438	0,18751	0,04313	0,14438	0,18751
взвешенные вещества			0,01146			0,01146

Марка

Лак БТ-123

2026г

2027г

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %							
ксилол		96			96		
уайт-спирит		4			4		
способ окраски		безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски		0,01976	т/пер		0,01481	т/пер	
тм		2	кг/час		2	кг/час	
да доля аэрозоля		2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске		23	%		23	%	
δ"р при сушке		77	%		77	%	
fr доля летуч. части		56	%		56	%	
				2026г		2027г	
Валовый выброс, т/пер:		окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол		0,002443	0,008180	0,01062	0,001831	0,006131	0,00796
уайт-спирит		0,000102	0,000341	0,00044	0,000076	0,000255	0,00033
взвешенные вещества				0,00022			0,00016
Максимальный разовый выброс, г/с:							
ксилол		0,068693	0,229973	0,29867	0,068693	0,229973	0,29867
уайт-спирит		0,002862	0,009582	0,01244	0,002862	0,009582	0,01244
взвешенные вещества				0,00611			0,00611

Марка	ЛАК БТ-577						
	2026г			2027г			
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %							
ксилол		42,6			42,6		
уайт-спирит		57,4			57,4		
способ окраски		безвоздушный			безвоздушный		
тф расход краски		0,0189	т/пер		0,0144	т/пер	
тм		1	кг/час		1	кг/час	
да доля аэрозоля		2,5	%		2,5	%	
δ'р при окраске		23	%		23	%	
δ"р при сушке		77	%		77	%	
fr доля летуч. части		63	%		63	%	
				2026г		2027г	
Валовый выброс, т/пер:		окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол		0,001167	0,003906	0,00507	0,000889	0,002976	0,00387

уайт-спирит	0,001572	0,005263	0,00684	0,001198	0,004010	0,00521
взвешенные вещества			0,00017			0,00013
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ксилол	0,017147	0,077347	0,09449	0,017147	0,077347	0,09449
уайт-спирит	0,023104	0,077347	0,10045	0,023104	0,077347	0,10045
взвешенные вещества			0,00257			0,00257

МА-15 (расчет проведен по МС-17)

2026г

2027г

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол 100

100

способ окраски

безвоздушный

безвоздушный

тф расход краски

0,965671 т/пер

0,727868 т/пер

тм

5 кг/час

5 кг/час

δа доля аэрозоля

2,5 %

2,5 %

δ'р при окраске

23 %

23 %

δ"р при сушке

77 %

77 %

fr доля летуч. части

57 %

57 %

2026г

2027г

Валовый выброс, т/пер:

окраска сушка **всего**

окраска сушка **всего**

ксилол 0,12660 0,42383 0,55043

0,09542 0,31946 0,41488

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол 0,18208 0,60958 0,79166

0,18208 0,60958 0,79166

ХВ-124 (расчет проведен по ХВ-124)

2026г

2027г

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон 26

26

бутилацетат 12

12

толуол 62

62

способ окраски

безвоздушный

безвоздушный

тф расход краски

0,14328 т/пер

0,12132 т/пер

тм

5 кг/час

5 кг/час

δа доля аэрозоля

2,5 %

2,5 %

δ ^р при окраске	23	%	23	%
δ ^р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч. части	27	%	27	%

	2026г			2027г		
	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
Валовый выброс, т/год:						
ацетон	0,00231	0,00774	0,01005	0,00196	0,00656	0,00852
бутилацетат	0,00107	0,00357	0,00464	0,00090	0,00303	0,00393
толуол	0,00552	0,01847	0,02399	0,00467	0,01564	0,02031
Максимальный разовый выброс, г/с:						
ацетон	0,02243	0,07508	0,09751	0,02243	0,07508	0,09751
бутилацетат	0,01035	0,03465	0,04500	0,01035	0,03465	0,04500
толуол	0,05348	0,17903	0,23251	0,05348	0,17903	0,23251

Итого по источнику 6005:

	<u>2026г</u>		<u>2027г</u>	
	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ксилол	1,99733	0,69348	1,99733	0,48555
уайт-спирит	0,30040	0,10698	0,30040	0,04390
ацетон	0,45863	0,16805	0,45863	0,08712
бутилацетат	0,21166	0,07756	0,21166	0,04020
толуол	1,09363	0,40077	1,09363	0,20774
взвешенные вещества	0,03924	0,00733	0,03924	0,00326

Битумоплавильная установка

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.

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

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

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

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

m - количество израсходованного топлива, т/год;

χ - безразмерный коэффициент (мазута - 0.01);

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

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

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO_2 (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{ год}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), m / \text{год}, \quad (3.12)$$

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

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

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута $\eta'_{SO_2} = 0,02$, при сжигании газа - 0);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива S^P_{np} .

$$S^P_{np} = S^P / Q_H^P, (\% \text{ кг}) / \text{МДж}, \quad (3.13)$$

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

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2\text{ сек}} = \frac{M_{SO_2\text{ год}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, g / \text{сек} \quad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO_2) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

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

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

Неорганизованный источник 6006

Битумоплавильная установка

	2026г	2027г
Время работы оборудования, ч/год, T	40,70	30,20
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR	0,3	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), H2S	0	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR	42,75	42,75
Расход топлива, т/год, BT	0,070	0,052
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, NISO2	0,02	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3	0,5	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4	0	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты	0,65	0,65

сгорания топлива , <i>R</i>		
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , <i>KNO2</i>	0,075	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , <i>B</i>	0	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота , <i>NO2</i>	0,8	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота , <i>NO</i>	0,13	0,13
Оксиды азота, г/с	0,00150	0,00156
т/год	0,00022	0,00017
Объем производства битума, т/год , <i>MY</i>	10,64	6,77
Зольность топлива, % gT	0,025	0,025
Безразмерный коэффициент, χ	0,01	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, ηT	0	0

ИТОГО по источнику 6008:

	<u>2026г</u>	<u>2027г</u>
<u>Макс.раз.выброс, г/с</u>		
Сера диоксид	0,002812	0,002815
Углерод оксид	0,000973	0,000723
Оксиды азота	0,001395	0,001451
	<i>NO</i> 0,000195	0,000203
	<i>NO2</i> 0,001200	0,001248
Углеводороды предельные C12-C19	0,072618	0,062270
Взвешенные вещества	0,000123	0,000120
<u>Валовый выброс, т/год</u>		
Сера диоксид	0,000412	0,000306
Углерод оксид	0,000973	0,000722
Оксиды азота	0,000205	0,000158
	<i>NO</i> 0,000029	0,000022
	<i>NO2</i> 0,000176	0,000136
Углеводороды предельные C12-C19	0,010640	0,006770
Взвешенные вещества	0,000018	0,000013

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:

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

где: *k* - коэффициент гравитационного оседания;

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

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

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

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

Неорганизованный источник 6007

Металлообрабатывающие станки

Шлифовальный станок

Шлифовальный станок	2026г	2027г
Количество станков	1	1
Диаметр круга, мм	250	250
<i>k</i> , коэф.гравит.оседания	0,2	0,2

Степень очистки воздуха, %	0	0
T-Годовой фонд времени, ч/год	74,9	52,1
Q-Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с		
пыль абразивная	0,016	0,016
взвешенные вещества	0,026	0,026
	2026г	2027г

Максимально разовый выброс, г/с

пыль абразивная	0,00320	0,00320
взвешенные вещества	0,00520	0,00520

Валовый выброс, т/год

пыль абразивная	0,00086	0,00060
взвешенные вещества	0,00140	0,00098

Отрезные станки

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при механической обработке металлов. РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы ЗВ, обр-ся при механической обработке металлов, без применения смазочно-охлаждающих жидкостей) от одной единицы оборудования, определяется по ф-ле :

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

Максимальный разовый выброс:

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

Дрель электрическая

	2026г	2027г
Количество станков	1	1
Q, удельный выброс, г/с	0,203	0,203
T, время работы станка, ч/год	325,369	160,256
k, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2
	2026г	2027г

Максимальный разовый выброс, г/с:

взвешенные вещества	0,04060	0,04060
---------------------	---------	---------

Валовый выброс, т/год:

взвешенные вещества	0,04756	0,02342
---------------------	---------	---------

ИТОГО:

	2026г	2027г
Максимально разовый выброс, г/с		
пыль абразивная	0,00320	0,00320
взвешенные вещества	0,04580	0,04580

Расчет выбросов загрязняющих веществ при медницких работах.

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

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

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

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

Таким образом, на период строительных работ проектируемого объекта на площадке будут находиться 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 8 источников будут выбрасываться 19 наименований загрязняющих веществ.

В связи с тем, что работы по строительству объекта носят временный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу не проводится.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период строительных работ объекта приведен в таблице 2.1.

Декларируемые источники выбросов загрязняющих веществ на этапе строительных работ представлены в таблицах 2.2-2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для источников на строительные работы объекта определялись на основании исходных данных расчетным путем и представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых на этапе строительных работ

Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества				Значение М/ЭНК
					2026 год		2027 год		
					г/с	т/год	г/с	т/год	
пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	-	0,3	0,1	3	3,3729800	0,6259205	3,3726200	0,4321602	-
железа оксид	-	-	0,04	3	0,0489600	0,0036900	0,0489600	0,0024100	-
марганец и его соединения	-	0,01	0,001	2	0,0063500	0,0005000	0,0063500	0,0003300	-
фториды неорг.плохорастворимые	-	0,2	0,03	2	0,0045800	0,0002700	0,0045800	0,0001800	-
фториды газообразные	-	0,01	0,003	2	0,0016000	0,0000900	0,0016000	0,0000600	-
азота диоксид	-	0,085	0,04	3	0,0094500	0,0109360	0,0094980	0,0054560	-
углерода оксид	-	5	3	4	0,0194430	0,0020530	0,0191930	0,0014620	-
оксид олова	-	-	0,02	3	0,0000200	0,0000002	0,0000400	0,0000002	-
свинец и его соединения	-	0,001	0,0003	1	0,0000300	0,0000003	0,0000600	0,0000003	-
ксилол	-	0,2	-	3	1,9973300	0,6934800	1,9973300	0,4855500	-
уайт-спирит	-	-	-	-	0,3004000	0,1069800	0,3004000	0,0439000	-
ацетон (пропан 2-он)	-	0,35	-	4	0,4586300	0,1680500	0,4586300	0,0871200	-
бутилацетат	-	0,1	-	4	0,2116600	0,0775600	0,2116600	0,0402000	-
толуол	-	0,6	-	3	1,0936300	0,4007700	1,0936300	0,2077400	-
сера диоксид	-	0,5	-	3	0,0028120	0,0004120	0,0028150	0,0003060	-
оксиды азота	-	0,4	0,06	3	0,0001950	0,0000290	0,0002030	0,0000220	-
углеводороды предельные C12-C19	-	1	-	4	0,0726180	0,0106400	0,0622700	0,0067700	-
взвешенные вещества	-	0,5	0,15	3	0,0851630	0,0563080	0,0851600	0,0276730	-
пыль абразивная	-	-	-	-	0,0032000	0,0008600	0,0032000	0,0006000	-
ВСЕГО:					7,6890510	2,1585490	7,6781990	1,3419397	-

Таблица 2.2

Декларируемые источники выбросов загрязняющих веществ на этапе строительных работ на 2026 год

Номер промышленной площадки	Наименование промышленной площадки	Область	Район, населенный пункт	Координаты, градус, минут, секунд		Занимаемая территория, га
				Широта	долгота	

1	Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)	Костанайская область	Костанайская область, г. Костанай		
2026					
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		т/год	
6001	пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	2,28666000		0,58541000	
6002	пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1,08414000		0,03854050	
6003	железо оксид	0,04896000		0,00369000	
	марганец и его соединения	0,00635000		0,00050000	
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00218000		0,00197000	
	фториды неорг. плохорастворимые	0,00458000		0,00027000	
	фтористые газообразные соединения	0,00160000		0,00009000	
	азота диоксид	0,00208000		0,00012000	
6004	углерод оксид	0,01847000		0,00108000	
	азота диоксид	0,00617000		0,01064000	
6005	ксилол	1,99733000		0,69348000	
	уайт-спирит	0,30040000		0,10698000	
	ацетон	0,45863000		0,16805000	
	бутилацетат	0,21166000		0,07756000	
	толуол	1,09363000		0,40077000	
	взвешенные вещества	0,03924000		0,00733000	
6006	диоксид азота	0,00120000		0,00017600	
	оксид азота	0,00019500		0,00002900	
	сера диоксид	0,00281200		0,00041200	
	углерод оксид	0,00097300		0,00097300	
	углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,07261800		0,01064000	

	взвешенные частицы	0,00012300	0,00001800
6007	взвешенные вещества	0,04580000	0,04896000
	пыль абразивная	0,00320000	0,00086000
6008	олово оксид	0,00002000	0,00000020
	свинец и его неорганические соединения	0,00003000	0,00000030
<i>Итого:</i>		<i>7,68905100</i>	<i>2,15854900</i>

Таблица 2.3

Декларируемые источники выбросов загрязняющих веществ на этапе строительных работ на 2027 год

Номер промышленной площадки	Наименование промышленной площадки	Область	Район, населенный пункт	Координаты, градус, минут, секунд		Занимаемая территория, га
				Широта	долгота	
1	Реконструкция многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)	Костанайская область	Костанайская область, г. Костанай			
2027						
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		т/год		
6001	пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	2,2866600		0,40019000		
6002	пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1,0837800		0,03000020		
6003	железа оксид	0,0489600		0,00241000		
	марганец и его соединения	0,0063500		0,00033000		
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0021800		0,00197000		
	фториды неорг. плохорастворимые	0,0045800		0,00018000		
	фтористые газообразные соединения	0,0016000		0,00006000		

	азота диоксид	0,0020800	0,00008000
	углерод оксид	0,0184700	0,00074000
6004	азота диоксид	0,0061700	0,00524000
6005	ксилол	1,9973300	0,48555000
	толуол	0,3004000	0,04390000
	бутилацетат	0,4586300	0,08712000
	ацетон	0,2116600	0,04020000
	уайт-спирит	1,0936300	0,20774000
	спирт н-бутиловый	0,0392400	0,00326000
6006	сера диоксид	0,0012480	0,00013600
	углерод оксид	0,0002030	0,00002200
	оксид азота	0,0028150	0,00030600
	диоксид азота	0,0007230	0,00072200
	углеводороды предельные C12-C19	0,0622700	0,00677000
	взвешенные вещества	0,0001200	0,00001300
6007	взвешенные вещества	0,0458000	0,02440000
	пыль абразивная	0,0032000	0,00060000
6008	олово оксид	0,0000400	0,00000020
	свинец и его неорганические соединения	0,0000600	0,00000030
<i>Итого:</i>		<i>7,67819900</i>	<i>1,34193970</i>

Таблица 2.4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительных работ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	ли-чес-тво							оро-сть, м/с	еси, мг/с	смеси, °C	точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Земляные работы	1	165,93		Земляные работы	6001									
		Пересыпка материалов	1	46,2		Пересыпка материалов	6002									
		Сварочные работы	1	131,00		Сварочные работы	6003									
		Газосварочные работы	1	1178,5		Газосварочные работы	6004									
		Лакокрасочные работы	1	532,528		Лакокрасочные работы	6005									
		Битумоплавильная установка	1	40,70		Битумоплавильная установка	6006									

		Металлообработка	1	400,27		Металлообработка	6007							
		Медницкие работы	1	2,81		Медницкие работы	6008							

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
						2026 год			2027 год			
						г/с	мг/м ³	т/год	г/с	мг/м ³	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	2,2866600		0,5854100	2,2866600		0,4001900	2026
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,0841400		0,0385405	1,0837800		0,0300002	2026
				123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,0489600		0,0036900	0,0489600		0,0024100	2026
				143	марганец и его соединения	0,0063500		0,0005000	0,0063500		0,0003300	2026
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0021800		0,0019700	0,0021800		0,0019700	2026
				344	фториды неорг. плохорастворимые	0,0045800		0,0002700	0,0045800		0,0001800	2026
				342	фтористые газообразные соединения	0,0016000		0,0000900	0,0016000		0,0000600	2026
				301	азота диоксид	0,0020800		0,0001200	0,0020800		0,0000800	2026
				337	углерод оксид	0,0184700		0,0010800	0,0184700		0,0007400	2026
				301	азота диоксид	0,0061700		0,0106400	0,0061700		0,0052400	2026
				616	ксилол	1,9973300		0,6934800	1,9973300		0,4855500	2026
				2752	уайт-спирит	0,3004000		0,1069800	0,3004000		0,0439000	2026
				1401	ацетон	0,4586300		0,1680500	0,4586300		0,0871200	2026
				1210	бутилацетат	0,2116600		0,0775600	0,2116600		0,0402000	2026
				621	толуол	1,0936300		0,4007700	1,0936300		0,2077400	2026
				2902	взвешенные вещества	0,0392400		0,0073300	0,0392400		0,0032600	2026
				301	диоксид азота	0,0012000		0,0001760	0,0012480		0,0001360	2026

				304	оксид азота	0,0001950		0,0000290	0,0002030		0,0000220	2026
				330	сера диоксид	0,0028120		0,0004120	0,0028150		0,0003060	2026
				337	углерод оксид	0,0009730		0,0009730	0,0007230		0,0007220	2026
				2754	углеводороды предельные C12-C19	0,0726180		0,0106400	0,0622700		0,0067700	2026
				2902	взвешенные частицы	0,0001230		0,0000180	0,0001200		0,0000130	2026
				2902	взвешенные вещества	0,0458000		0,0489600	0,0458000		0,0244000	2026
				2930	пыль абразивная	0,0032000		0,0008600	0,0032000		0,0006000	2026
				168	олово оксид	0,0000200		0,0000002	0,0000400		0,0000002	2026
				184	свинец и его неорганические соединения	0,0000300		0,0000003	0,0000600		0,0000003	2026

2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов

Выбросы на этапе строительства составят **2026г. - 2,1585490 т/пер, 2027. - 1,3419397 т/пер.**

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта **к III категории**, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующему критерию:

-накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год

Таким образом, для проектируемого объекта определена **III категория**.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

2.5. 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 регламенты работы предприятия в период НМУ.

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

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

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

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

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

Мероприятия по первому режиму работы.

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

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение строительных 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.

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», государственных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

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

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1 Водопотребление и водоотведение

Этап строительных работ

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

На период проведения строительных 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.

Согласно рабочему проекту расход воды на питьевое водоснабжение составит 835,00 м³/26г., 302,5 м³/27г.

Данный объем воды отводится на хозяйственно-питьевые нужды.

Согласно рабочему проекту расход воды на техническое водоснабжение составит 230,73 м³/24г., 113,65 м³/25г.

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

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 835,00 м³/26г., 302,5 м³/27г. предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Предполагаемый расход воды на этапе строительных работ объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 3.1-3.2.

Этап эксплуатации

Водоснабжение и водоотведение на этапе эксплуатации не требуются.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе строительных работ

Таблица 3.1.

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

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвра тное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производ ственные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборо тная вода	Повторно используе мая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Производствен ный персонал	835,00	-	-	-	-	835,00	-	835,00	-	-	835,00	-
Техническая вода	230,73	-	-	-	-	230,73	230,73	-	-	-	-	-
Итого:	1065,73	-	-	-	-	1065,73	230,73	835,00	-	-	835,00	-

Таблица 3.2.

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

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвра тное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Произво дственн ые сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборо тная вода	Повторно используе мая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Производственн ый персонал	302,50	-	-	-	-	302,50	-	302,50	-	-	302,50	-
Техническая вода	113,65	-	-	-	-	113,65	113,65	-	-	-	-	-
Итого:	416,15	-	-	-	-	416,15	113,65	302,50	-	-	302,50	-

3.2 Поверхностные воды.

Город Костанай расположен на левом берегу реки Тобол.

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

Основными притоками являются:

- р. Шортанды (л.б., 1426км, длина 72км);
- р. Синташты (л.б., 1418км, длина 152км);
- р. Аят (л.б., 1237км, длина 117км);
- р. Уй (л.б., 994км, длина 462км);
- р. Убаган (п.б., 909км, длина 376км);

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов», рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2025-03779401 от 28.10.2025 г. по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г. Костанай, пр. Кобланды Батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)», сообщает следующее: - рассматриваемый участок расположен за пределами поверхностных водных объектов и их водоохраных зон и полос. (Приложение 2).

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

Участок проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и полосы. В связи с этим отрицательного воздействия на них не ожидается. Проектом не предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

3.3. Охрана поверхностных вод

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

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

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

-истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

-нарушения экологической устойчивости природных систем;

-причинения вреда жизни и здоровью населения;

-уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

-ухудшения условий водоснабжения;

-снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

-ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

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

Охрана водных объектов осуществляется путем:

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

-предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

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

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

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

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

3.3. Подземные воды.

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как локальное, в временном - как непродолжительное и по величине - как слабое.

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

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

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

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Этап строительных работ

На проектируемом объекте в период строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь, строительный мусор.

Расчет образования отходов производства и потребления.

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

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

1. Твердо –бытовые отходы (200301)

1. ТБО (200301)

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

	2026г.	2027г.	
промышленные предприятия	0,3	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	0,25	т/м3
кол-во человек	100	100	чел
	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
продолжительность строительства	11	4	мес
	7,50	7,50	т/год
Норма образования	6,87500	2,50000	т/пер

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве, а также при уборке здания и территории.

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.

2. Огарки сварочных электродов (120113)

Расчет огарков сварочных электродов производится согласно Приложению № 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»

2. Огарки сварочных электродов (120113)

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

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
Мост - фактический расход электродов	0,332	0,209	т/год
α - остаток электрода	0,015	0,015	
N - норма образования	0,00498	0,00314	т/пер

Огарки сварочных электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному 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.

3. Тара из-под лакокрасочных материалов (150110*)

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

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%):
жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Норма образования определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M k_i \times a_i \quad \text{т/год}$$

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
M _i - масса i-го вида тары	0,0005	0,0005	т/год
n - число видов тары	452	279	
M _{k_i} - масса краски в i-ой таре	2,260	1,397	т/год
α-содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05	0,05	
N норма образования	0,33900	0,20935	т/пер

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к опасным отходам, код отхода – 150110*.

4. Ветошь промасленная (150202*)

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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M₀, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$
$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
M ₀	0,031117	0,015326	
M	0,003734	0,001839	
W	0,004668	0,002299	
N норма образования	0,039519	0,019464	т/пер

Ветошь промасленная будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. Для временного размещения предусматривается специальная емкость.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Промасленная ветошь относится к опасным отходам, код отхода – 150202*.

5. Строительный мусор (170107).

N норма образования	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>	
Согласно рабочему проекту объем образования строительного мусора составит на 2026г. - 2519 т/год, на 2027г. - 916 т/год.	2519	916	т/год

Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Строительный мусор относится к неопасным отходам, код отхода – 170107.

Таблица 5.1.

Декларируемое количество опасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год*:	количество накопления, т/год*:	год*:
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,33900	0,33900	2026
Промасленная ветошь	0,039519	0,039519	2026
Всего:	0,378519	0,378519	2026

Таблица 5.2.

Декларируемое количество неопасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год*:	количество накопления, т/год*:	год*:
ТБО	6,87500	6,87500	2026
Огарки сварочных электродов	0,00498	0,00498	2026
Строительный мусор	2519,0	2519,0	2026
Всего:	2525,87998	2525,87998	2026

Таблица 5.3.

Декларируемое количество опасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год*:	количество накопления, т/год*:	год*:
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,20935	0,20935	2027
Промасленная ветошь	0,019464	0,019464	2027
Всего:	0,228814	0,228814	2027

Таблица 5.4.

Декларируемое количество неопасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год*:	количество накопления, т/год*:	год*:
ТБО	2,50000	2,50000	2027
Огарки сварочных электродов	0,00314	0,00314	2027
Строительный мусор	916,0	916,0	2027
Всего:	918,50314	918,50314	2027

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительных работ и эксплуатации отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

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

По окончании строительных работ, образовавшиеся отходы будут переданы специализированной организации.

Этап эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов образование отходов не предусматривается.

5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.

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, отдельно 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.

5.2 Управление отходами

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

При строительстве объекта образуются: ТБО, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному виду (опасные, неопасные). Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

Согласно Правилам разработки программы управления отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917 программу управления отходами разрабатывают операторы объектов I и (или)

II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

5.3. Система управления отходами.

Этап строительства

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. *Срок хранения составляет 6 месяцев.*

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. *Срок хранения составляет 6 месяцев.*

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов.

Жестяная тара образуется при выполнении малярных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. *Срок хранения составляет 6 месяцев.*

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. *Хранение отходов не превышает 6 месяцев.*

Строительный мусор.

Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Договор со специализированной организацией будет заключен подрядчиком до конца строительных работ. *Срок хранения составляет 6 месяцев.*

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1 Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительных работ проектируемого объекта является шум.

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

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

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

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

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

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

6.2 Вибрация.

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

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.

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

6.3 Радиация.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации,

создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительных и эксплуатационных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Участок строительных работ находится в г. Костанай Костанайской области.

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

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

Этап строительных работ

Рабочим проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

В целях защиты земель при строительстве проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- образующиеся твердые бытовые отходы будут складироваться на существующую площадку, по мере накопления и вывозиться согласно договору;
- при проведении строительных работ территория участка объекта будет содержаться в санитарно чистом состоянии.

При производстве работ по строительству отсутствуют какие-либо производства и не используются ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

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

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

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

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламление территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести

остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

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

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

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

Этап эксплуатации

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

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

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

8.1. Современное состояние растительного покрова.

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

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

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

8.2. Оценка воздействия на растительный покров.

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

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

Воздействие транспорта

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

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

Захламление территории

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

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

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

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

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

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

Влияние проектируемых работ на растительный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная (1) – изменения среды не превышают естественные флуктуации.

Таким образом, интегральная оценка составляет 1 балл, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на растительность района расположения месторождения присваивается низкая (1-9) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи.

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

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

9. ЖИВОТНЫЙ МИР.

9.1. Современное состояние фауны.

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 луны, 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.

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

Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

9.2. Оценка воздействия на животный мир.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

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

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

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

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

Влияние проектируемых работ на растительный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная (1) – изменения среды не превышают естественные флуктуации.

Таким образом, интегральная оценка составляет 1 балл, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на растительность района расположения месторождения присваивается низкая (1-9) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи.

9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

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

9.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

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

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

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

10.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

В административном отношении участок проектируемого Строительства многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г.Костанай проспект Кобыланды батыра, 65.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

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 складированы в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

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 Костанае, - 275 тыс. человек, что составляет 33% населения области.

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

Костанай - культурный центр области. Социальная сфера города представлена 51 школой. Существует широкая сеть специализированных учебных заведений - лицеев, колледжей.

В городе Костанай действуют два вуза и восемь филиалов различных вузов, в которых обучаются 14 тыс. студентов.

В Костанае работают театры русской и казахской драмы, филармония, историко-краеведческий музей, 15 библиотек, дворцы культуры и клубные учреждения. Действуют оркестр народных инструментов, эстрадной и джазовой музыки, фольклорные и танцевальные ансамбли.

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

Реализация рабочего проекта на социально-экономическое развитие рассматриваемого района будет влиять положительно. Проектируемые работы будут способствовать временной занятости местного населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

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, неприятии 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. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По атмосферному воздуху.

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

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

13. ОСНОВНЫЕ 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 природные среды и объекты.

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

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
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-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, 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. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.
4. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.
5. 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.
6. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
7. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317
9. Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903
10. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
11. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
12. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
13. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989.

Приложение 1. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫҢЫҢ
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Костанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Дощанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-04-18/122
Дата: 06.02.2026 г.

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Яблонскому Н.В.

Ответ на запрос № 29 от 26.01.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области предоставляет информацию метеорологической станции Костанай за 2025 г.

1. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 14,4° мороза.
2. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,6°С тепла.
3. Средняя годовая скорость ветра: 2,5 м/с.
4. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	12	8	6	12	24	15	11	12	6

5. Количество дней с устойчивым снежным покровом - 113.
6. Продолжительность жидких осадков, часов/год – 305.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Директор



А. АХМЕТОВ

Исп.: Пауль Виктория
Тел.: 8 7142 50-16-04

Уникальный код: 1DF207C85BF0458E

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына етіп, қажетті кодтарды толықтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтімі немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қажат құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Издатель ЭҚП - ҰЛТТЫҚ ҚҰЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
<https://sddoc.kazhydromet.kz/qwmgIU>

Приложение 2. Ответ РГУ «Тобол-Торгайской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов»

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Тобыл-Торгай бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекәмесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75, 2



Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Гоголя 75, 2

31.10.2025 №ЗТ-2025-03779401

Товарищество с ограниченной ответственностью "МастерСтройХолдинг"

На №ЗТ-2025-03779401 от 28 октября 2025 года

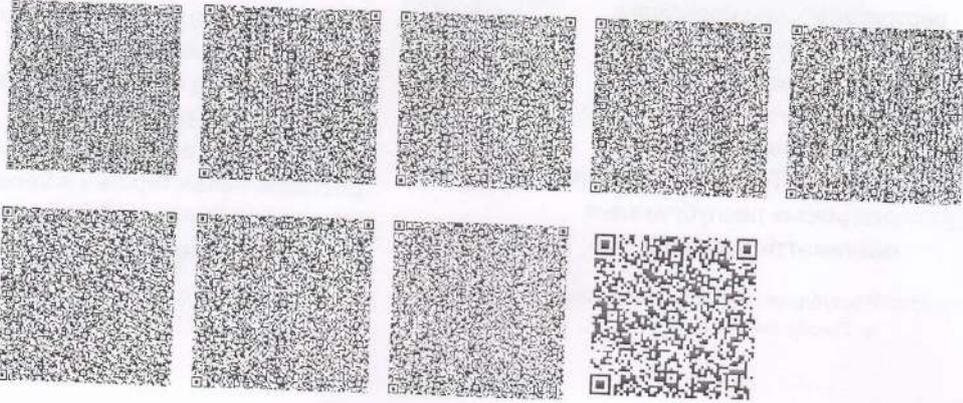
РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов», рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2025-03779401 от 28.10.2025 г. по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями по адресу: г. Костанай, пр. Кобланды Батыра, 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями; без сметной документации)», сообщает следующее: - рассматриваемый участок расположен за пределами поверхностных водных объектов и их водоохранных зон и полос. В соответствии со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI.

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.

И.о. руководителя

МЫРЗАХМЕТОВ АЙДАР БАҚЫТЖАНОВИЧ



Исполнитель

ИМАНБАЕВА ГУЛЬЖАУХАР КАЛЫБЕКОВНА

тел.: 7009222111

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасылыстаны құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

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.

Приложение 3. Ответ по зеленым насаждениям

**"Қостанай қаласы әкімдігінің
тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық, жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі"
мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., А.Байтұрсынов көшесі 55

**Государственное учреждение
"Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных
дорог акимата города Костаная"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица А. Байтурсынова 55

12.11.2025 №ЗТ-2025-03780746

Товарищество с ограниченной
ответственностью "МастерСтройХолдинг"

На №ЗТ-2025-03780746 от 28 октября 2025 года

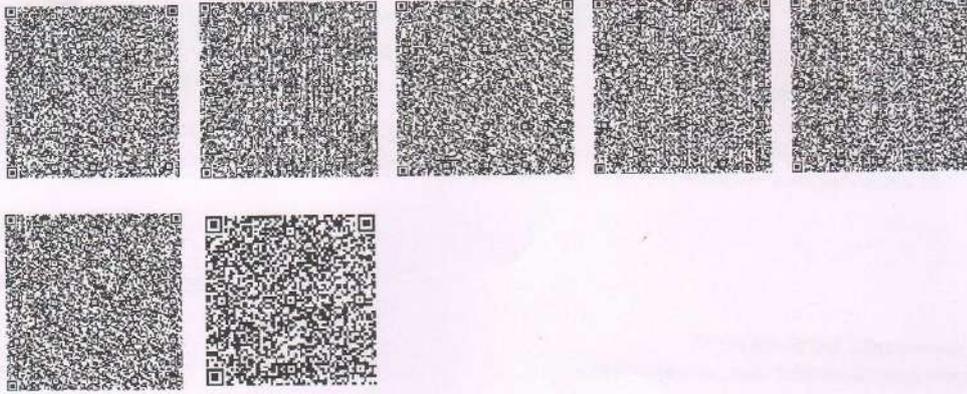
На Ваше обращение ЗТ-2025-03780746 от 28 октября 2025 года, по вопросу предоставления справки о зеленых насаждениях на земельном участке по адресу г. Костанай, улица Кобыланды батыра 65, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщает, что данному адресу зеленые насаждения отсутствуют.

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.

заместитель руководителя

АМАНКУЛОВ КУАНЫШБАЙ СЕРИКОВИЧ



Исполнитель

БАЖИРОВ КАИЫРЖАН БАЙБОСЫНОВИЧ

тел.: 7142542764

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

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

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.

Приложение 4. Ответ по СЯЗ

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110006, Костанай қаласы, Шипина көшесі, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

110006, город Костанай, улица Шипина, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

Зр. 10. 2025 № 87-2025-03781799

Марар И.В.
ТОО «МастерСтройХолдинг»
БИН 080140020765

В ответ на Ваше обращение №ЗТ-2025-03781799 от 28.10.2025г. Управление ветеринарии сообщает, что на территории объекта «Строительство многоквартирного жилого дом с коммерческими помещениями по адресу: г. Костанай проспект Кобыланды Батыра 65 (с благоустройством и наружными инженерными сетями: без сметной документации)», в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Ответ на Ваше обращение в соответствии с частью 2 статьи 89, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан предоставляется Вам на языке обращения.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель



Т. Иманбаев

Исп. Сарсенова А.Ж.
Тел. 8 (7142) 390 713

Приложение 5. Государственная лицензия ТОО «Эко Way»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

ТОО "Эко Way"

Выдана _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

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

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

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию _____
полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

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

_____ орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « **26 июля 2012** » 20__ г.

Номер лицензии **01487P** № **0043119**

Город **Астана**

г. Астана 5Ф



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Костанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

айналысуға

қызмет түрін (с-арекетін) атауы

жанды дүниенің толық атауы, орналасқан жері, дәрежелері / жеке дүниенің 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 (қос-қолдан) тегі және аты-жөні

26 шілде 2012

Лицензияның берілген күні, 20 жылы « »

Лицензияның нөмірі 01487P

№ 0043119

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01487P №

Дата выдачи лицензии «26 июля 2012» 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства _____

ТОО "Эко Way" полное наименование, местонахождение, реквизиты
г.Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

Производственная база _____ местонахождение

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

Комитет экологического регулирования и контроля МООН РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З. приложение к лицензии

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 26 июля 2012 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0075007**

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01487P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

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

Филиалдар, өкілдіктер

"Эко Way" ЖШС
Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Өндірістік база

Лицензияға қосымшаны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0075007

Астана қаласы

