

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. КОСТАНАЙ,
ул. БАЙТУРСЫНОВА 105
ТОО «ЭКОРЕСУРСЫ»**

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01932Р от 05.06.2017 года.

Заказчик: ТОО «ЖолПро»

Раздел «Охрана окружающей среды»

**«Асфальтобетонный завод,
расположенный по адресу: г.
Костанай, ул. Дорожников 6»**

**Разработан
Директор ТОО «ЭкоРесурсы»**



Шаяхметова Н.Ж.

г. Костанай 2026 г

Список исполнителей

Раздел «Охрана окружающей среды» на проект **«Асфальтобетонный завод, расположенный по адресу: г. Костанай, ул. Дорожников 6»** для ТОО **«ЖолПро»** разработан коллективом ТОО «ЭкоРесурсы», (гос лицензия №01932Р от 05.06.17 г).

Аннотация.

Раздел «Охрана окружающей среды» для проектируемого предприятия - процедура, в рамках которой оцениваются предполагаемые последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «Охрана окружающей среды» является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать или оказывают прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

- 1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами деятельности в районе размещения объекта;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации деятельности предприятия;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающие реализацию деятельности предприятия.

В процессе оценки воздействия на ОС проводится оценка воздействия на:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные воды;
- 3) земельные ресурсы и почвенный покров;
- 4) растительный мир;
- 5) животный мир;
- 6) состояние здоровья населения;
- 7) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Содержание

Аннотация	
ВВЕДЕНИЕ	
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА ОБ ОХРАНЕ ООС В РК	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ	
ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	
Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия деятельности на ОС	
Характеристика современного состояния воздушной среды	
Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения	
Внедрение малоотходных и безотходных технологий.	
Определение нормативов допустимых выбросов ЗВ для объектов для объектов I и II категорий	
Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением ст. 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	
Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	
Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	
Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ	
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	
Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	
Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	
2.1 Поверхностные воды	
Гидрографическая характеристика территории. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.	
Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	
Рекомендации по организации производ-го мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	
2.2 Подземные воды	
Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	
Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	
Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	
Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	
Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	
Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	
Расчеты количества сбросов ЗВ в окружающую среду, произведенные с соблюдением п.4 ст. 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на ОС для объектов III категории	
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	
Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	
Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	
Виды и объемы образования отходов	
Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.	
Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	
Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	
Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	
Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	
Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	
Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	
Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.	
Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы.	
Организация экологического мониторинга почв	
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	
Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.	
Ожидаемые изменения в растительном покрове	
Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	
Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	
Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	
Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	
Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	
Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	
Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.	
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	
Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	
Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	
Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	
Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	
Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Ценность природных комплексов	
Комплексная оценка последствий воздействия на ОС при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	
Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	
Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	
Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАСПОРТА	
Лицензия разработчика	

1. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» на проект «Асфальтобетонный завод, расположенный по адресу: г. Костанай, ул. Дорожников 6» для ТОО «ЖолПро» выполнено на основании договора.

Основной целью проекта является определение охраны окружающей среды намечаемой деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- Определение характеристик предполагаемой хозяйственной деятельности;
- Выявление факторов воздействия на ОС в процессе деятельности объекта;
- Оценка воздействия на все компоненты ОС производственного процесса;
- Оценка экологического риска;
- Определение природоохранных мероприятий, уменьшающих последствия возможных наиболее существенных последствий хозяйственной деятельности;

Оценка воздействия на ОС производственной деятельности выполнена в соответствии с требованиями ЭК РК и природоохранных нормативных документов.

Проект разработан в соответствии с нормативно-методическими документами по охране атмосферного воздуха.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических. Предельно допустимый выброс (г/с) устанавливается для условий полной нагрузки технологического оборудования и его нормальной работы.

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК объект относится к III категории.

В период эксплуатации в атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества 4 наименований от 11 источников загрязнения, из них 3 источников – организованные, 8 – неорганизованные. От источников предприятия в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ восьми наименований: диоксид азота, оксид углерода, сажа, пыль неорганическая, углеводороды и т.д.

Валовой выброс составляет: 85,6440 тонн загрязняющих веществ в год,

Количество образуемых отходов: 1,65 тонн в год. Размещение, образующихся в ходе работ, отходов производится временно на площадке, где производится подготовка к вывозу на полигон ТБО.

Согласно Приложения 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для производств асфальтобетона 1000 м.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 1000 м в восточном направлении.

Зон зеленых насаждений санаторно-курортных территорий, сельскохозяйственных угодий, зоны заповедников, музеев памятников архитектуры и т.д. в районе размещения предприятия не расположены.

Ближайший водный объект (р. Тобол) расположен от участка предприятия на расстоянии 4,0 км в восточном направлении. Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Обзор законодательных и нормативно-методических документов по разработке ООС

Основной или базовый Закон прямого природоохранного назначения – ЭК РК. Сохраняя основные, принципиальные подходы к ООС, провозглашенные в действующих природоохранных актах, он отражает новые тенденции и подходы, выработанные международным сообществом. Это - ориентация на сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем охраны ОС в целях перехода РК к устойчивому развитию в условиях рыночных отношений, удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений людей в здоровой и благоприятной окружающей среде.

Экологический Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения ОС, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории РК. В Кодексе определены как объекты охраны ОС (земля, недра, вода, атмосферный воздух, леса и иная растительность, животный мир; естественные экологические системы, климат и озоновый слой Земли), так и государственные органы, ответственные за эту деятельность. В соответствии с ЭК «Запрещается разработка и реализация проектов, влияющих на ОС без оценки воздействия на нее». Любые предпроектные и проектные материалы, согласно данному Закону, должны содержать Раздел ООС.

Требования Кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В Кодексе определены объекты и основные принципы охраны ОС, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны ОС и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При разработке раздела ООС руководствовались «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на ОС при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации».

Согласно данной инструкции в состав ООС входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- Информация о природных условиях участка, на котором производятся работы (природно-климатические условия, геология, гидрогеология, почвенно-растительный покров, животный мир, санитарно-гигиенические условия и др.), об антропологической нагрузке на ОС в месте действия предприятия;
- Характеристика социально-экономических условий территории;
- Характеристика производственной деятельности предприятия;
- Оценка воздействия производственного процесса на ОС по установленным компонентам ОС;
- Рекомендуемый состав мероприятий, включая план действий в аварийных ситуациях;
- Оценка экологического риска, отражающая оценку реальных изменений (временных и постоянных) на ОС в результате деятельности.

Важным при разработке проекта ООС является строгое выполнение установленных в РК природоохранных стандартов и норм, регулирующих количественные

ограничения конкретных составляющих потоков отходов, сбросов и выбросов, что необходимо для охраны окружающей среды.

Общие сведения о районе работ.

Характеристика намечаемой деятельности.

Производственная база ТОО «ЖолПро» расположена в промышленной зоне г. Костанай. Проектируемый участок представляет собой застроенную территорию, имеющую дорожное покрытие по основным улицам города и облагороженные проезжие части. Промышленная часть города оснащена подземными коммуникациями: теплотрасса, канализация, энергообеспечение, связь и электроснабжение воздушное на бетонных и деревянных опорах.

Основной деятельностью предприятия является производство асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства.

Проектируемый объект ТОО «ЖолПро» представлено в данном проекте одной площадкой, г. Костанай, ул. Дорожников 6, на которой предусмотрена промышленная база асфальтобетонного завода, склады хранения ТНП, АБК.

В состав асфальтобетонного завода входят следующие здания и сооружения: битумная яма, резервуар для хранения битума, асфальтосмесительная установка и площадки складирования для песка и щебня. Установка асфальтосмесительная предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям.

Для обслуживающего персонала запроектировано административно-бытовое здание, в котором запроектированы рабочие кабинеты, бытовые помещения, гардероб и комната проёма пищи и отдыха.

Режим работы асфальтобетонной установки 8 часов, сезонно с апреля по октябрь.

Минеральный порошок, щебень и песок завозятся на территорию завода автотранспортом. Битум завозится автобитумовозами и сливается в битумную яму. При хранении битума в битумной яме необходимо исключить попадание в неё атмосферной и грунтовой влаги, так как это значительно усложняет технологический процесс разогрева, существенно увеличивает энергозатраты. Битумная яма оборудована системой подогрева битума паром. Перекачка разогретого битума из битумной ямы до резервуара осуществляется при помощи битумной станции с насосом. Обогрев станции ДС производится путем пропускания разогретого пара через межстенное пространство корпуса битумной станции. Перекачка битума из резервуара до нагревателя битума осуществляется битумной станцией ДС. Битумопровод выполнен из стальных бесшовных горячедеформированных труб Ду 80 с наружным обогревом паром. Конструкция и размеры элементов и узлов битумопроводов приняты по отраслевым стандартам. Все битумные коммуникации имеют теплоизоляцию, которая необходима для экономии тепла и защиты обслуживающего персонала от теплового воздействия. Щебень и песок складировается на специальных площадках. Загрузка в агрегат питания материалов выполняется при помощи погрузчика.

Установка обеспечивает быстрое изменение рецепта и может выполнять такие операции технологического процесса:

- предварительное дозирование каменных материалов в агрегате питания и подачу их к сушильному агрегату;

- просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подачу нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;

- сортировку нагретых каменных материалов на 4 фракции, временное хранение их в бункере горячих каменных материалов, дозирование и выдачу их в смеситель;

- очистку отходящих газов в комбинированный: сухой (циклоны) мокрый (скуббер Вентури);

- использование уловленной пыли путём подачи её в бункер пыли, временное хранение в бункере пыли и дозирования совместно с минеральным порошком, а также, при необходимости, выгрузку уловленной пыли в технологический автотранспорт для дальнейшей утилизации;

- приём, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подачу его в смеситель;

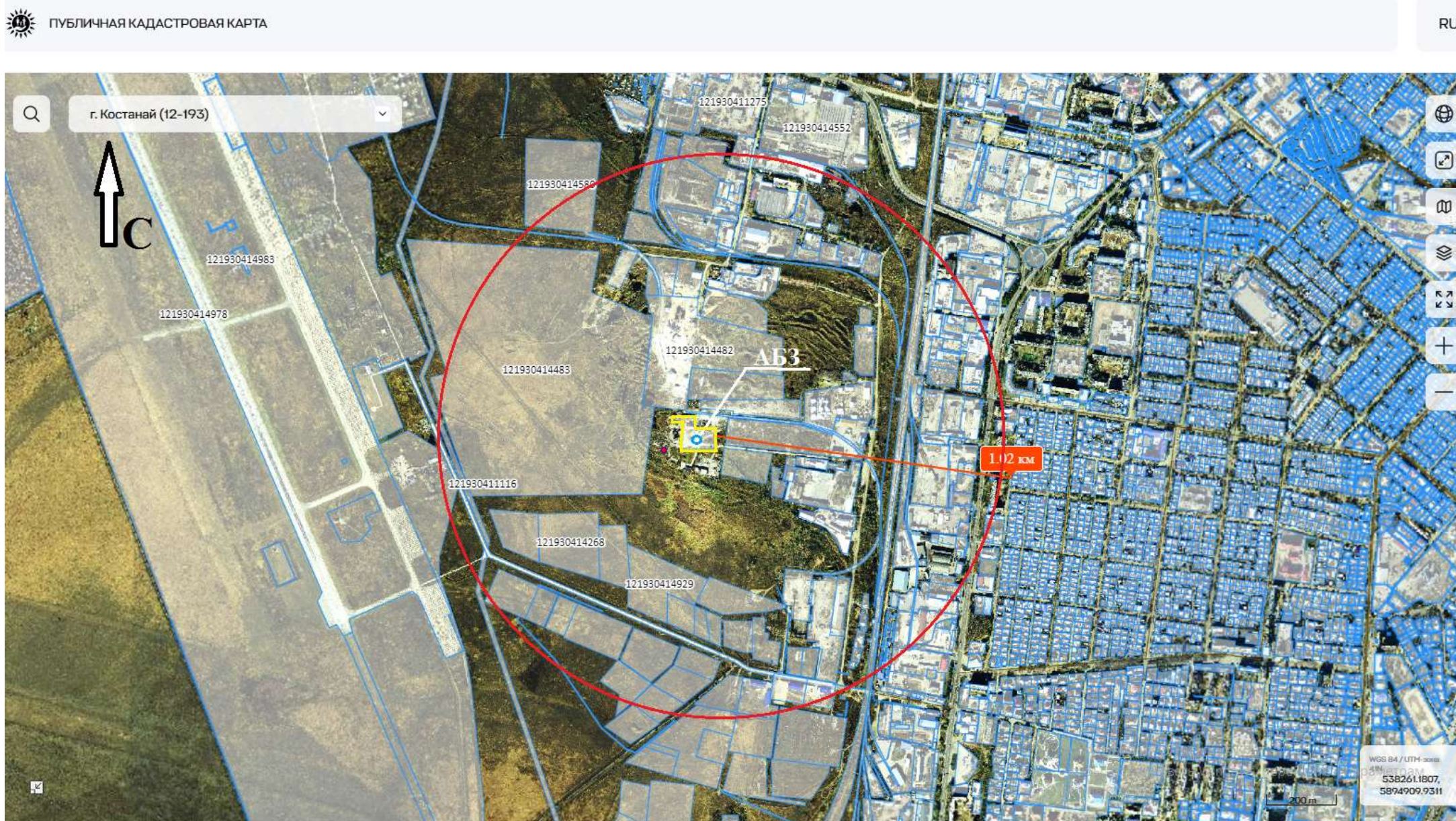
- приём минерального порошка, временное хранение, дозирование и выдачу его в смеситель;

- приём гранулированной целлюлозной добавки в расходный бункер, временное хранение, дозирование и выдача его в смеситель;

- смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, выдачу готовой смеси в автотранспорт и подачу его скиповым подъёмником в агрегат готовой смеси, а затем в автотранспорт.

В установке обеспечено: автоматизированное дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, пыли, их перемешивание и выдачу в агрегат готовой смеси, дистанционное управление всеми основными механизмами, маслообогрев битумных коммуникаций. Управление всей установкой централизовано и осуществляется микропроцессорной системой управления. Нагреватель битума имеет собственный автономный пульт управления.

Рис. 1. Ситуационная карта расположения объекта



1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями нормативных и законодательных документов. Целью разработки данного раздела является оценка загрязнения атмосферы выбросами от источников объекта, разработка мер по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению ОС с учетом требований Экологического законодательства РК.

Характеристика климатических условий

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35°C , в летнее время максимум температур $+35$ $+40^{\circ}\text{C}$. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а 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. Неблагоприятным фактором являются малоинтенсивные осадки, количество их 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 10 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 направлений в зимний период.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе.

Основные метеорологические данные, приведены в таблице 1.1, согласно электронному запросу на официальный сайт РГП «Казгидромет».

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

Таблица 1.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-21.2

Среднегодовая роза ветров, %	
С	11,0
СВ	12,0
В	8,0
ЮВ	5,0
Ю	12,0
ЮЗ	29,0
З	15,0
СЗ	8,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	
	9,0

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



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

110000, Қостанай 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.Досжанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-01-04/349
Дата: 30.03.2026 г.

Директору
ТОО «Эко Ресурсы»
Шаяхметовой Н.

Ответ на письмо от 27.03.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

В связи с чем предоставляем метеорологическую информацию за 2025 год по данным метеорологической станции Костанай, расположенной в п. Заречный.

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,6 °С.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -14,4°С мороза.

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

Средняя скорость ветра за год – 2,5 м/с.

Количество дней в году с жидкими осадками – 110.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 113.

Справочно: согласно «Руководство по наблюдениям на метеорологических станциях» Всемирной метеорологической организации при ООН (WMO No. 8, Guide to Instruments and Methods of Observation):

- ветер зависит от рельефа, застройки и других факторов. На равнине ветер может быть репрезентативен на 5-20 км, в горных или городских районах – меньше.

- в равнинной местности без резких изменений ландшафта температура воздуха может быть репрезентативна на расстоянии до 10-50 км, особенно если нет значительных различий в покрытии (лес, вода, город);

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://ed.kazhydromet.kz/enfu> мекен-аймағы «enfu» қажетті жоспарды таңдаңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қалада сізге негізгі QR-код арқылы өзіңізді. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда қабылданған Заңының 7-бабының 1-қисмытына сәйкес, қала құрамына тәуелсіз болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://ed.kazhydromet.kz/enfu> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или сканируйте QR-код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



- осадки имеют локальный характер. Репрезентативность – 5-15 км. Грозы и ливни могут выпадать очень локально, иногда в радиусе менее 1 км;

Директор



А. Ахметов

Исп.: М. Пляскина

Тел.: 87142501604

Уникальный код: 5BA6C4740FFA404B

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
<https://seddoc.kazhydromet.kz/8Ugn6g>

Характеристика современного состояния воздушной среды.

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) изучаемый район относится ко II-ой зоне с умеренным ПЗА. В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы, РНД 211.3.01.06-97», «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности» и «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности», а также отраслевых методик для автомобильного транспорта и нефтехимического оборудования.

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

Воздействие на воздушный бассейн прогнозируется в ожидаемых выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта являются:

Асфальтобетонная установка RD90X (источник 0001). Проектная производительность установки составляет 90 тонн асфальтобетонной смеси в час, время работы 1680 ч/год. АСУ предназначена для приготовления асфальтобитумных и других битумно – минеральных смесей и является основной составляющей частью асфальтобетонных заводов и выполняет следующие функции: предварительное дозирование фракций каменных материалов до подачи их в сушильный агрегат; подсушивание и нагрев каменных материалов в сушильном агрегате. Разделение каменных материалов на фракции, дозирование массы по фракциям и подачу их в мешалку; дозирование и выдачу порций битума в мешалку; смешивание всех компонентов и выдачу готовой продукции. При работе АСУ в атмосферу будут выделяться продукты сгорания основного вида топлива (природный газ) диоксид азота, оксид углерода. При работе сушильного барабана и при использовании битума в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества (пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, углеводороды C₁₂-C₁₉). На установке АСУ предусмотрена 3х ступенчатая очистка выбросов ЗВ. Циклоны СЦН-40, скруббер "Вентури" обеспечивают очистку 98% загрязнений. Выделение ЗВ происходит через трубу высотой 17,0 м и диаметром 0,7 м. Источник выброса организованный.

Битумоплавильная установка (источник 0002). Источником выделения является битумоплавильная установка – непрерывного действия предназначена для выпаривания влаги из предварительно разогретого до жидкого состояния – битума, нагрева его до рабочей температуры. Объем битума использованного на прогрев составляет 14515,2 тонн. Прогрев битума осуществляется в битумоплавильном котле, который работает на газовом и дизельном топливе. Расход топлива на установку составляет: дизтопливо 30,240 тонн, газ в год. Время работы 1680 ч/год. В процессе нагрева битума до рабочей температуры происходит выброс продуктов сгорания при использовании дизельного топлива (диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы,

углерод черный (сажа)). Выделение ЗВ происходит через трубу высотой 8 м, диаметром устья 0,3 м. Источник выброса организованный.

Агрегат минерального порошка АСУ (источник 0003). Представляет собой технологическую систему с одним бункером хранения минпорошка. Вместимость бункера агрегата 23 м³. Способ загрузки – пневмотранспортировка. Производительность загрузки 10 тонн за 25 мин. Время работы технологической части накопителей и питателей минпорошка 8 ч/сут. Годовой объем минерального порошка 2688 т/год. Выброс производится на верхней части бункера накопителя через рукавный фильтр при заполнении бункера и использовании минерального порошка в производстве асфальтовой смеси. Степень очистки 99,6%. Загрязняющие вещества (пыль неорганическая SiO₂ 70-20%) выделяется через трубу высотой 12 м с площадью сечения выбрасываемой части рукавных фильтров 0,25 м². Источник выброса организованный.

Битумоплавильные емкости (источник 6001). Общий объем резервуарной площадки составляет 120 м³. Конструкция резервуаров предусматривает наземную установку горизонтального типа. Годовой расход битума на прогрев 14515,2 тонн. От источника в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Источник выброса неорганизованный.

Узел слива битума (6002). Слив битума производится с автоцистерн в заглубленное битумохранилище. Время слива – 1843,2 ч/год. Годовой объем слива битума 14515,2 тонн. При сливе битума происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ за счет испарения. Источник выброса неорганизованный.

Битумохранилище (6003). Представляет собой три ямы расположенные рядом друг с другом и закрытые с 4-х сторон. Битум хранится в течении 3100 ч/год, в количестве 14515,2 тонн. Выброс углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ происходит за счет испарения с поверхности. Источник выброса неорганизованный.

Разгрузка сыпучих материалов (6004). На площадке производится выгрузка сыпучих материалов с автотранспорта. Время, затрачиваемое для разгрузки материала (песок) 215,04 ч/год и (щебень) 279,55 ч/год. При разгрузке, буртовке в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%. Источник выброса неорганизованный.

Площадка складирования отсева (источник 6005). Площадь склада составляет 200 м². Общая масса сыпучего материала проходящего за год составляет 96768 тонн. В процессе хранения и пересыпки происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 20 – 70 %. Источник выброса неорганизованный.

Площадка складирования щебня фракции 10-40 мм (источник 6006). Площадь склада составляет 200 м². Общая масса сыпучего материала проходящего за год составляет 75479,04 тонн. В процессе хранения и пересыпки происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 20 – 70 %. Источник выброса неорганизованный.

Площадка складирования щебня (фракции 5-10 мм) (источник 6007). Площадь склада составляет 200 м². Общая масса сыпучего материала проходящего за год составляет 50319,36 тонн. В процессе хранения и пересыпки происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 20 – 70 %. Источник выброса неорганизованный.

Загрузочная часть бункера (источник 6008). Загрузка сыпучих материалов в бункера питатели АСУ в количестве 8 штук производится погрузчиком. Общее время узла 5040 ч/год. В процессе загрузки и транспортировки сыпучих материалов на бункера питатели и их транспортировки в сушильный барабан ленточным

конвейером происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 20 – 70 %. Источник выброса неорганизованный.

Объем выбросов ЗВ образующийся при эксплуатации установки, которые подлежат нормированию (*без учета выбросов от автотранспорта и спецтехники*) составят – 85,644 т/год.

Согласно Статья 202 п.17. Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов». Нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблицах 1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 1.3.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов ЗВ определены расчетным методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Расчет выбросов ЗВ от источников выбросов представлен ниже.

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при ведении работ на 2025 г.

Таблица 1.2.									
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,7394	4,0553	0,4900
337	Углерода оксид		5	3		4	1,9543	11,837	0,0072
2754	Углеводороды предельные C12-C19		0,5	0,15		3	0,4758	3,7763	0,0033
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	12,0813	65,9754	99,3830
	В С Е Г О :						15,2508	85,644	99,8935

Декларируемые выбросы

Декларируемые выбросы эмиссий должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды - показатели, характеризующие благоприятное для жизни и здоровья человека состояние окружающей среды и природных ресурсов.

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКОРЕСУРСЫ"

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		На существующее положение		на 2027-2036 г		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	3	4	7	8	17

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сметительная установка	0001	0,6364	3,8487	0,6364	3,8487	0,6364	3,8487	2026
Битумоплавильный котел	0002	0,1030	0,2066	0,1030	0,2066	0,1030	0,2066	2026
Итого:		0,7394	4,0553	0,7394	4,0553	0,7394	4,0553	2026
(0337) Углерод оксид (594)								
Сметительная установка	0001	1,8718	11,3205	1,8718	11,3205	1,8718	11,3205	2026
Битумоплавильный котел	0002	0,0825	0,5165	0,0825	0,5165	0,0825	0,5165	2026
		1,9543	11,8370	1,9543	11,8370	1,9543	11,8370	2026
(2754) Углеводороды предельные с C12-C19								
Сметительная установка	0001	0,1951	1,1797	0,1951	1,1797	0,1951	1,1797	2026
Итого:		0,1951	1,1797	0,1951	1,1797	0,1951	1,1797	2026
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Сметительная установка	0001	0,5838	3,5308	0,5838	3,5308	0,5838	3,5308	2026
Бункер минпорошка	0003	0,0667	0,0269	0,0667	0,0269	0,0667	0,0269	2026
Итого:		0,6505	3,5577	0,6505	3,5577	0,6505	3,5577	2026
Итого по организованным источникам		3,539300	20,629700	3,539300	20,62970	3,539300	20,62970	2026
Неорганизованные источники								
(2754) Углеводороды предельные с C12-C19								
Битумные резервуары	6001	0,1046	0,6326	0,1046	0,6326	0,1046	0,6326	2026
Слив битума	6002	0,0004	0,0029	0,0004	0,0029	0,0004	0,0029	2026
Битумохранилище	6003	0,1757	1,9611	0,1757	1,9611	0,1757	1,9611	2026
Итого:		0,2807	2,5966	0,2807	2,5966	0,2807	2,5966	2026
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Выгрузка сыпучих материалов	6004	2,0328	16,9327	2,0328	16,9327	2,0328	16,9327	2026
Склад отсева	6005	2,0972	10,4727	2,0972	10,4727	2,0972	10,4727	2026
Склад щебня фракцией 10-40 мм	6006	2,9097	13,4666	2,9097	13,4666	2,9097	13,4666	2026
Склад щебня фракцией 5-10 мм	6007	3,4916	12,5368	3,4916	12,5368	3,4916	12,5368	2026
Узел загрузки (бункера)	6008	0,8995	9,0089	0,8995	9,0089	0,8995	9,0089	2026
Итого:		11,4308	62,4177	11,4308	62,4177	11,4308	62,4177	2026
Всего:		12,0813	65,9754	12,0813	65,9754	12,0813	65,9754	2026
Итого по неорганизованным источникам		11,71150	65,014300	11,71150	65,01430	11,711500	65,01430	
Всего по предприятию		15,25080	85,6440000	15,25080	85,64400	15,250800	85,64400	

Параметры источников выбросов 3В

Произ- водство	Цех	Источники выделения загрязняющих ве- ществ		Число часов работы в год	Наименование источника вы- броса вредных веществ	Число ис- точ-ников выброса	Номер источ-ника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	Кол-во							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпера- тура, оС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001		Смесительная установка	1	1680	Смеситель АБЗ	1	0001	17,61	0,7	8	1,5708	110
002		Битумоплавильный котел	1	1680	Битумный котел	1	0002	8	0,3	10	0,70686	110
003		Бункер минпорошка	1	2688	Агрегат минпорошка	1	0003	12	0,25	0,4	0,019635	20
004		Битумные резервуары	1	1680	Битумный резервуар	1	6001	2				20
006		Слив битума	1	1843,2	Слив битума	1	6002	2				20
007		Битумохранилище	1	3100	Битумный резервуар	1	6003	2				20
008		Разгрузка сыпучих материалов	1	5040	Выгрузка сыпучих материалов	1	6004	2				20
009		Склад отсева	1	5040	Склад отсева	1	6005	2				20
010		Склад щебня фракцией 10-40 мм	1	5040	Склад щебня фракцией 10-40 мм	1	6006	2				20
011		Склад щебня фракцией 5-10 мм	1	5040	Склад щебня фракцией 5-10 мм	1	6007	2				20
012		Узер загрузки в бункер	1	5040	Узер загрузки (бункера)	1	6008	2				20

Продолжение таблицы

Координаты на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества, по котор.производ. газоочистка/ к-т обесп. газоо-й %	Средняя экс- плуат.степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости- жения ПДВ
точ.ист. /1конца линей- ного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника							г/с	мг/м3	т/год	
X1	Y1	X2	Y2									
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1100	1422			СЦН-40, Скруббер "Вен- тури"	Пыль неорга- ническая: 70- 20% двуокиси кремния (503)	98	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,6364	405,4	3,8487	2026
							0337	Углерод оксид (594)	1,8718	1192,0	11,3205	
							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0,5838	371,9	3,5308	
							2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1951	751,4	1,1797	
1140	1450						0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1030	145,7	0,2066	
							0337	Углерод оксид (594)	0,0825	116,7	0,5165	
1078	1498			Рукавный фильтр	Пыль неорга- ническая: 70- 20% двуокиси кремния (503)	99,6	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния(503)	0,0667	3397,0	0,0269	
1145	1435	10	5				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1046		0,6326	
1094	1444	10	5				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0004		0,0029	
1145	1435	10	5				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1757		1,9611	
1120	1481	10	5				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	2,0328		16,9327	
1118	1395	10	5				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	2,0972		10,4727	
1150	1359	10	5				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	2,9097		13,4666	
1100	1340	10	5				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	3,4916		12,5368	
1158	1417	10	5				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0,8995		9,0089	

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

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г № 221-Ө». Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период работ, выполнен по расчетному прямоугольнику с размером сторон 3200 м × 3800 м, с шагом координатной сетки 100 м, при регламентной работе всего эксплуатируемого оборудования, с учетом одновременности проводимых работ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Средне-взвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
401	Углеводороды	1			0,4758	2	0,0493	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2	0,04		0,7394	9,22	21,6635	Да
337	Углерод оксид (594)	5	3		1,9543	9,11	2,7865	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,3	0,1		12,0813	2,02	105,389	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_и*М_и)/Сумма(М_и), где Н_и - фактическая высота ИЗА, М_и - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.								

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и концентрации загрязняющих веществ на территории рабочей площадки, границе СЗЗ и в фиксированной точке приведены в табл. Размер СЗЗ - 1000 м.

Результаты расчета рассеивания по рабочему прямоугольнику, СЗЗ

Код ЗВ	Наименование ЗВ и состав групп суммаций	Фиксированные точки на границе СЗЗ			
		T1	T2	T3	T4
		(1119;2370)	(2117; 1366)	(1032;404)	(131;1561)
0301	Диоксид азота	0,5549	0,5549	0,53076	0,54334
0337	Углерод оксид	0,77639	0,84630	0,80156	0,76881
2754	Алканы C12-C19	0,07708	0,07212	0,07497	0,07554
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,70827	0,76432	0,78196	0,78663
Группы суммаций:					
301+330	Диоксид азота+диоксид серы	0,84417	0,83288	0,80747	0,82021

Результаты расчетов рассеивания в виде карт изолиний приведены для веществ с наибольшими концентрациями, которые приведены на рисунках.

Максимальная концентрация на границе СЗЗ наблюдается по пыли неорганической SiO₂ 20-70% – 0,78663ПДК и по оксиду углерода – 0,84630 ПДК.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показал, что при существующем технологическом регламенте проведения работ приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят утвержденные санитарно-гигиенические нормативы на границе СЗЗ. Расчет рассеивания приложено.

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

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

На установке АСУ предусматривается 3х ступенчатая степень очистки:

Наименование пылегазоочистной установки – Комбинированный "Сухой и мокрый":

1 ступень - циклон - 1 штука со степенью очистки 40%.

2 ступень - групповая установка циклонов СЦН-40 - 8 штук - 98%

3 ступень - скруббер "Вентури", степень очистки - 95%

Технологическое оборудование приема, хранения и подачи минерального порошка – рукавный фильтр на емкостях хранения в верхней части разгрузочного узла пневмотранспортировки - степень очистки 99,6%.

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов.

Согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект относится к III категории опасности.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов при эксплуатации объекта

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от АБЗ ДС-185 при работе на природном газе

источник выброса	дымовая труба №1	номер	0001	
высота			19	м
диаметр трубы на выходе			0,5	м
температура ГВС на выходе			110	°C
Скорость ГВС			8	м/сек
Объем ГВС			1,57	м3/сек
Источник выделения			труба АБЗ	
Степень очистки отходящих газов			0	%
В - расход топлива по технологическим данным.			800	м3/час
Время работы оборудования в год			1680	час/год
время работы оборудования в сутки			8	час
Количество дней работы в год.			210	суток

В - максимальный расход топлива за год
Q-низшая теплота сгорания топлива

1344	тыс.м3
33,690	МДж/м3

Расчет выбросов при сжигании газа Бухара-Урал

1.Расчет выбросов оксида углерода

$$M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - k_4 / 100)$$

k4- потери тепла в следствии механической неполноты сгорания топл.

$$C_{CO} = K_3 * P * Q$$

K3- потери тепла вследствие химической полноты сгорания топлива

P- коэффициент потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленное наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.

Q-низшая теплота сгорания топлива

Mco выброс оксида углерода

Mco максимально разовый выброс оксида углерода

Mco концентрация на выходе

k4	0	%
	8,423	кг/тн
K3	0,5	%
P	0,5	
Q	33,69	МДж/м3
Mco	11,3205	тн/год
Mco	1,8718	г/сек
Mco	1192	мг/м3

2.Расчет выбросов диоксида азота (NO2)

$$M(NO_2) = 0,001 * B * Q * k_5 * (1 - k_6)$$

Q-низшая теплота сгорания топлива

k5- коэффициент образования оксидов азота на 1 Гдж тепла,

k6- коэффициент снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений,

MNO2 выброс диоксида азота

MNO2 максимально разовый выброс диоксида азота

MNO2 концентрация на выходе

Q	33,69	МДж/кг
k5	0,085	кг/Гдж
k6	0	%
MNO2	3,8487	тн/год
MNO2	0,6364	г/сек
MNO2	405,35	мг/м3

3.Расчет выбросов пыли неорганической

Объём отходящих газов

Концентрация пыли в отходящих газах

Средний коэффициент очистки

Валовое выделение пыли неорганической до очистки

Макс.- разовое выделение

Валовый выброс пыли неорганической после очистки

Макс.-разовый выброс

	4,17	м3/сек
	200	г/м3
	98	%
	5044,0320	т/год
	834,0000	г/сек
	3,5308	т/год
	0,5838	г/сек
	371,85	мг/м3

3.Расчет выбросов углеводородов

Объём жидкости, наливаемой в ёмкость в течении года

Давление насыщенных паров жидкости

Молекулярная масса жидкости

Коэффициенты:

K5т

K6

K7

n

Макс.-разовый выброс углеводородов:

Валовый выброс углеводородов

	14515,2	м3/год
	6,6	ГПа
	133,5	г/моль
	16,37	
	1,21	
	1,1	
	0	
	0,1951	г/сек
	0,7022	кг/час
	1,1797	т/год
	751,40	мг/м3

Расчет проектных нормативных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании основного топлива - природного газа в битумоплавильной установке наземных емкостей битума

Установка битумоплавильного агрегата.

источник выброса

высота

диаметр трубы на выходе

температура ГВС на выходе

Скорость ГВС

Объем ГВС

Степень очистки отходящих газов

Максимальный расход по техническим параметрам

В - расход топлива при максимальной нагрузке (проектная)

количество рабочих дней в месяц

Время работы оборудования в год

время работы оборудования в сутки

В - расход топлива за год

Q-низшая теплота сгорания топлива

	0002	
	8	м
	0,3	м
	110	°C
	10	м/сек
	0,707	м3/сек
	0	%
	36,5	м3/час
	26,28	тыс. м3/мес
	30	день
	1680	час/год
	8	час
	61,32	тыс.м3
	8000	кКал
	33,690	МДж/м3

Расчет выбросов при сжигании газа Бухара-Урал

3.Расчет выбросов оксида углерода

$$M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - k_4 / 100)$$

k4- потери тепла в следствии механической неполноты сгорания топл.

$$C_{CO} = K_3 * P * Q$$

k4	0	%
	8,423	кг/тн

K3- потери тепла вследствие химической полноты сгорания топлива
 P- коэффициент потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленное наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.
 Q-низшая теплота сгорания топлива

K3	0,5	%
P	0,5	
Q	33,69	МДж/м3
Mco	0,5165	тн/год
	0,221	тн/мес
Mco	0,0825	г/сек
	116,69	мг/м3

Mco выброс оксида углерода

Mco максимально разовый выброс оксида углерода

Mco концентрация на выходе

4.Расчет выбросов диоксида азота (NO2)

$$M(NO_2) = 0,001 * B * Q * k_5 * (1 - k_6)$$

Q-низшая теплота сгорания топлива
 k5- коэффициент образования оксидов азота на 1 Гдж тепла.
 k6- коэффициент снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений,

Q	33,69	МДж/кг
k5	0,1	кг/Гдж
k6	0	%
MNO2	0,2066	тн/год
	0,089	тн/мес
MNO2	0,1030	г/сек
	145,69	мг/м3

MNO2 выброс диоксида азота

MNO2 максимально разовый выброс диоксида азота

MNO2 концентрация на выходе

АСУ ДС-185. Агрегат минерального порошка. Источник 0003

Выброс производится на верхней части бункера накопителя через рукавный фильтр при заполнении бункера и использовании минпорошка в производстве асфальтовой смеси.

Степень очистки агрегата минеральным порошком 99,6 %

Высота источника выброса

Площадь сечения выбрасываемой части рукавных фильтров - 0,25м2

Объем ГВС, вытесняемый с бункеров, при их загрузке

0,1 м3/сек

Скорость выхода ГВС

0,4 м/сек.

Вместимость бункеров агрегата

м3

Способ загрузки -

Производительность загрузки - 10т за 25 минут

Время работы технологической части накопителей и питателей минпорошка

8 ч/сут

Суточный объем производства АБЗ - асфальтовой смеси

640 т/сут

Расход минерального порошка

12,8 т/сут

Время загрузки бункеров

112 ч/год

Потери минерального порошка

0,25 %

Годовой объем использования минерального порошка

2688 т/год

Выброс пыли неорганической SiO2 20-70% до очистки:

6,7200 т/год
16,6667 г/с

Выброс пыли неорганической SiO2 20-70% после очистки:

0,0269 т/год
0,0667 г/с

Битумоплавильный емкости.

Источник 6001

Источник выбросов - площадка битумных емкостей, наземного типа технологическое оборудование - дыхательные клапана, горловина емкости, система битумопроводов и запорная арматура. Площадь под емкостями 20X10

Емкостей 4 единицы - по 30м3 каждая.

Годовой расход битума на прогрев

14515,2

тонн

Время работы оборудования

1680

час/год

период работы

Объем вес битума -1,11тн/1м3

Объем битума, наливаемый в емкость в течении года

13076,76

м3/год

Расчет валовых выбросов углеводородов от битумного котла за счет испарения определяем по формуле

$$P_y = 2,52 * V * P_s(38) * M_y * (K_{5x} * K_{5t}) * K_6 * K_7 * (1 - n) * 1/1000000,$$

Где: Ps(38)- давление насыщенных паров при температуре 380C, зависящий от эквивалентности температуры начала кипения. T экв = Tнк + (Ткк-Тнк)/8,8 (приложение 4, табл. П4.1)

Tнк и Ткк - температура начала и конца кипения

Tнк =	160	°C
Tкк =	200	°C
Tэкв.=	180	°C

Эквивалентность температуры начала кипения

Ps(38)- давление насыщенных паров при температуре 38°С

6,6 Гпа

My - молекулярная масса паров жидкости, по низшей температуре кипения Tнк (т 5.2)

133,5 г/моль

K5x - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в осенне-зимний период (раздел 4 табл. П1.6) в виду ведения работ в теплый период года данный коэффициент в учете расета не используется

K5t - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в весенне -летний период (раздел 4 табл. П1.6) При Ps(38) = 6,6 и давлении насыщенных паров газового пространства 1000C.

16,37

K6 - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой

1,21

оборачиваемости резервуара (емкость резервуара 15м³*1,11) (раздел 4 таблицы П2.2)
360/16,65=21,6

К7 - поправочный коэффициент, зависящий от технического оснащения и режима работы емкости (раздел 4 таблица П3.1) - дыхательный клапан отсутствует. Выброс производится через горловину и запорную арматуру емкости.

n - коэффициент эффективности газоулавливающих установок

Валовый выброс углеводородов с одной емкости составляет:

Максимально разовый выброс составляет:

Пу

1,1

0

0,6326

0,1046

т/год

г/сек

Источник № 6002

Расчет валовых выбросов углеводородов в атмосферу при сливе битума из автоцистерн.

"Методическим рекомендациям п.6.2.5 расчета средних валовых выбросов углеводородов при сливе битума из ж/д цистерн" Сборника методик по расчету ВВ в атмосферный воздух различными производствами. Алматы -1996г.

Годовой объем слива битума (объем битума -1,11 м³/1тонну

Время слива самотеком, при наличии пароподогреваемой рубашки цистерны (1 цистерна =63 тонн в смену (8 часов/смена))

Время слива годового объема битума

По формуле 6.6

Пу =0,2485*Vж*Ps(38) *My * (K5x *K5t), (кг/час)

Где:

Ps(38)- давление насыщенных паров при температуре 38⁰С, зависящий от эквивалентности температуры начала кипения. (приложение 4, табл. П4.1)

My - молекулярная масса паров жидкости, по низшей температуре кипения Тнк

K5x - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в осенне-зимний период (раздел 4 табл. П1.6) в виду ведения работ в теплый период года данный коэффициент в учете расета не используется

K5t - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры атмосферного воздуха 26,8 (раздел 4 табл. П1.6) При Ps(38) = 6,6.

Валовый выброс углеводородов составляет:

максимально разовый выброс составляет:

14515,2

16111,872

7,875

1843,2

тонн

м³

тонн/час

час/год

6,6

Гпа

133,5

г/моль

0,449

0,0016

0,0029

0,0004

кг/час

тн/год

г/сек

Битумохранилище

Годовой объем хранения

Время хранения

Период хранения

Объем битума -1,11тн/1м³

Объем битума, наливаемый в емкость в течении года

Расчет валовых выбросов углеводородов от битумного котла за счет испарения определяем по формуле:

Пу = 2,52*V*Ps(38) *My * (K5x *K5t) *K6 *K7 *(1-n)*1/1000000,

Где:

Ps(38) - давление насыщенных паров при температуре 38⁰С, зависящий от эквивалентности температуры начала кипения. Т экв = Тнк +(Ткк-Тнк)/8,8 (приложение 4, табл. П4.1)

Тнк и Ткк - температура начала и конца кипения

Эквивалентность температуры начала кипения

Тнк =

Ткк =

Тэкв.=

180

⁰С

200

⁰С

182

⁰С

Ps(38)- давление насыщенных паров при температуре 38⁰С

My - молекулярная масса паров жидкости, по низшей температуре кипения Тнк (таблица 5.2)

K5x - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в осенне- зимний период (раздел 4 табл. П1.6) в виду ведения работ в теплый период года данный коэффициент в учете расета не используется

K5t - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в весенне -летний период (раздел 4 табл. П1.6) При Ps(38) = 6,6 и давлении насыщенных паров газового пространства 1000С.

K6 - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой оборачиваемости резервуара (емкость резервуара 15м³*1,11) (раздел 4 таблицы П2.2)360/16,65=21,6

K7 - поправочный коэффициент, зависящий от технического оснащения и режима работы емкости (раздел 4 таблица П3.1). Выброс производится по всей открытой площади емкости.

n - коэффициент эффективности газоулавливающих установок

Валовый выброс углеводородов

максимально разовый выброс составляет:

Пу

16,37

1,21

1,1

0

1,9611

0,1757

0,6326

т/год

г/сек

кг/год

Расчет объемов загрязнения атмосферного воздуха при разгрузке сыпучих материалов, для производства - щебень, отсева - песок - Источник 6004

"Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Прил.№13 приказа Министерства ООС РК от 18.04.08г. 100-4

Масса ввозимого щебня, отсева (сыпучих материалов)

Склад представлен площадкой

222566,40

тн/год

1000

м²

Время статического хранения материала	5040	ч/год
G- производительность разгрузки	80	тн/час
Время разгрузки с учетом производительности	2782,08	ч/год
Узел разгрузки открыт	4	сторон
Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):		
$g = A+B = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 + K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F$ (г/сек)		
Где: A-	выбросы при переработке	
B -	выбросы при статическом хранении	
K1-	весовая доля пылевой фракции в материале.(Таблица№1)	0,05
K2-	доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица№1)	0,03
K3-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2) до 5 м/сек	1,2
K4-	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3)	1,0
K5-	коэффициент, учитывающий влажность материала, (Таблица4) до 10 %- применение принудительногоу влажнения	0,1
K6-	коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада	1,40
F факт	фактическая площадь пыления склада	1000 м2
F пов.	поверхность пыления в плане	1000 м2
K7-	коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 1 до 40 мм) (Таблица5)	0,7
g-	унос пыли с одного м2 фактичеккой площади склада при K3=1 и K5=1 (Таблица6)	0,003
G	Суммарное количество перерабатываемого материала	222566,4 тн/год
T1-	Время пыления материала за год при статическом хранении	80 тн/час
T-	Время ссыпки, перемещения и загрузки с учетом производительности основного технологического оборудования.	5040 часов
B ¹ -	Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7)	2782,08 часов
		0,6

Расчет при выгрузке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (выгрузке),

$$A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (ссыпке) 1,6800 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$A = A \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при разгрузке 16,8260 тн/год

Расчет при статическом хранении материала (В)

$$Bp = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении 0,3528 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$B = Bp \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при статическом хранении 0,1067 тн/год

Всего выбрасывается в атмосферу при разгрузке

Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении) 2,0328 г/сек

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 20-70% за год 16,9327 тн/год

Источник 6005 - Расчет объемов загрязнения атмосферного воздуха по открытому складу сыпучих материалов, для производства АБЗ Отсев, песок

"Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 приказа Министерства ООС РК от 18.04.08г. 100-4

Масса ввозимого для временного хранения и переработки известняка	96768	тн/год
Склад представлен площадкой	200	м2
Время пылевыведения при статическом хранения материала	5040	ч/год
Используемые механизмы для ведения работ		
Автомашина КАМАЗ, грузоподъемность	15	тонн
бульдозер, для буртовки, производительность	2,5000	т/мин.
фронтальный погрузчик производительность	2,5000	т/мин.
G- производительность участка МАХ	80	тн/час
Время для ведения буртовки, погрузки сосклада	1209,60	ч/год
Склад открыт с	4	сторон

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$g = A+B = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 + K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Где: A- выбросы при переработке

B - выбросы при статическом хранении

K1- весовая доля пылевой фракции в материале.(Таблица№1) 0,05

K2- доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица№1) 0,03

K3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2) до 5 м/сек 1,2

K4- коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3) 1,0

K5- коэффициент, учитывающий влажность материала, (Таблица4) до 10 % - 0,1

K6- коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада 1,35

F факт фактическая площадь пыления склада 200 м2

F пов. поверхность пыления в плане 200 м2

K7- коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 5 до 10 мм) 1

g- унос пыли с одного м2 фактичеккой площади склада при K3=1 и K5=1 0,003

G	Суммарное количество перерабатываемого материала	96768	тн/год
		80	тн/час
T1-	Время пыления материала за год при статическом хранении	5040	часов
T-	время ссыпки, перемещения и загрузки с учетом производительности основного технологического оборудования.	1209,60	часов
B ¹ -	Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7)	0,5	

Расчет при переработке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (выгрузке, перемещению и загрузке в технологические линии)

$$A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 106 \cdot B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (перемещении и загрузке) **2,0000** г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$A = A \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при переработке **8,7091** тн/год

Расчет при статическом хранении материала (В)

$$B_p = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении **0,0972** г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$B = B_p \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при статическом хранении **1,7636** тн/год

Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада, его перемещении и статическом хранении

Максимально разовый выброс

(при

одновременной загрузке и статическом хранении)

2,09720 г/сек

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 20-70% за год

10,4727 тн/год

Источник 6006 - Расчет объемов загрязнения атмосферного воздуха по открытому складу сыпучих материалов, для производства АБЗ - Щебень фракции от 10 до 40мм

"Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 приказа Министерства ООС РК от 18.04.08г. 100-4

Масса ввозимого для временного хранения и переработки щебня **75479,04** тн/год

Склад представлен площадкой **200** м²

Время пылевыведения при статическом хранения материала **5040** ч/год

Используемые механизмы для ведения работ

Автомашина КАМАЗ грузоподъемность **15** тонн

бульдозер, для буртовки производительность **1,0000** т/мин.

фронтальный погрузчик производительность **2,5000** т/мин.

G- производительность участка МАХ **80** тн/час

Время для ведения буртовки, погрузки склада **943,49** ч/год

Склад открыт **4** сторон

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$g = A + B = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 106 \cdot B / 3600 + K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Где: А- выбросы при переработке

В - выбросы при статическом хранении

K1- весовая доля пылевой фракции в материале. (Таблица №1) **0,04**

K2- доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица №1) **0,02**

K3- коэффициент, учитывающий местные метеословия (Таблица 2) до 5 м/сек **1,2**

K4- коэффициент, учитывающий степень защищенности узла **1,0**

K5- коэффициент, учитывающий влажность материала, до 7 % **0,5**

K6- коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада **1,35**

F факт фактическая площадь пыления склада **200** м²

F пов. поверхность пыления в плане **200** м²

K7- коэффициент, учитывающий крупность материала (Таблица 5) **0,5**

g- унос пыли с одного м² фактической площади склада при K3=1 и K5=1 **0,003**

75479,04 тн/год

G Суммарное количество перерабатываемого материала **80** тн/час

T1- Время пыления материала за год при статическом хранении **5040** часов

T- Время ссыпки, перемещения и загрузки с учетом производительности основного технологического оборудования. **943,49** часов

B¹- Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7) **0,5**

Расчет при переработке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (выгрузке, перемещению и загрузке в технологические линии)

$$A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 106 \cdot B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (перемещении и загрузке) **2,6667** г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$A = A \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при переработке **9,0576** тн/год

Расчет при статическом хранении материала (В)

$$B_p = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении **0,2430** г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$B = B_p \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при статическом хранении	4,4090	тн/год
Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада, его перемещении и статическом хранении		
Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении)	2,9097	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 20-70% за год	13,4666	тн/год

Источник 6007 - Расчет объемов загрязнения атмосферного воздуха по открытому складу сыпучих материалов, для производства АБЗ - щебень фракции 5-10мм

"Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 приказа Министерства ООС РК от 18.04.08г. 3 100-4

Масса ввозимого для временного хранения и переработки	50319,36	тн/год
Склад представлен площадкой	200	м ²
Время пылевыведения при статическом хранения материала	5040	ч/год
Используемые механизмы для ведения работ		
Автомашина КАМАЗ	грузоподъемность	15 тонн
бульдозер, для буртовки	производительность	1,0000 т/мин.
фронтальный погрузчик	производительность	2,5000 т/мин.
G- производительность участка МАХ		80 тн/час
Время для ведения буртовки, погрузки склада	628,99	ч/год
Склад открыт с	4	сторон

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$g = A + B = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 + K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Где:	A-	выбросы при переработке	
B -	выбросы при статическом хранении		
K1-	весовая доля пылевой фракции в материале.(Таблица№1)	0,04	
K2-	доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица№1)	0,02	
K3-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2) до 5 м/сек	1,2	
K4-	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3)	1,0	
K5-	коэффициент, учитывающий влажность материала, (Таблица4) до 7 % -	0,5	
K6-	коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада	1,35	
F факт	фактическая площадь пыления склада	200	м ²
F пов.	поверхность пыления в плане	200	м ²
K7-	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
g-	унос пыли с одного м ² фактикой площади склада при K3=1 и K5=1	0,003	
G	Суммарное количество перерабатываемого материала	50319,36	тн/год
		80	тн/час
T1-	Время пыления материала за год при статическом хранении	5040	часов
T-	время ссыпки, перемещения и загрузки с учетом производительности основного технологического оборудования.	628,99	часов
B ¹ -	Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7)	0,5	

Расчет при переработке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (выгрузке, перемещению и загрузки в технологические линии)

$$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (перемещении и загрузке)	3,2000	г/сек
Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год		
$A = A \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$		

Валовый выброс при переработке	7,2460	тн/год
---------------------------------------	---------------	--------

Расчет при статическом хранении материала (В)

$$B_p = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении	0,2916	г/сек
Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год		
$B = B_p \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$		

Валовый выброс при статическом хранении	5,2908	тн/год
Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада, его перемещении и статическом хранении		
Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении)	3,4916	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 20-70% за год	12,5368	тн/год

Загрузочная часть бункера - Источник 6008

Объем материалов, загружаемый в систему бункеров			
	песок (ОТСЕВ)	96768	тонн/го д
	щебень	125798,40	тонн/го д
Количество бункеров	4 шт		
длина ленточных конвейеров	23,842	м	
Влажность подаваемого материала		не более 7%	
Чистое время работы механизмов и технологического оборудования в год	2782,080	час/год	210 дней
Общее время работы узла в год	210	дней	5040 ча-

Масса загружаемого материала (всего)	222566,40	тн/год
Площадь пыления участка	92	м2
Используемые механизмы для ведения работ		
фронтальный погрузчик	2,5000	т/мин.
G- производительность участка МАХ	80	тн/час
Время для ведения загрузки бункеров.	2782,080	ч/год
Узел загрузки в бункер открыт с 4х сторон	4	сторон

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$g = A+B = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 + K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Где: А- выбросы при переработке

В - выбросы при статическом хранении

K1- весовая доля пылевой фракции в материале. (Таблица №1)

K2- доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица №1)

K3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2) до 5 м/сек

K4- коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3)

K5- коэффициент, учитывающий влажность материала, (Таблица4) до 7 %

K6- коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада

F факт фактическая площадь пыления склада

F пов. поверхность пыления в плане

K7- коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 5 до 10 мм) (Табл5)

g- унос пыли с одного м2 фактической площади склада при K3=1 и K5=1

G	Суммарное количество перерабатываемого материала	222566,4	тн/год
T1-	Время пыления материала за год при статическом хранении	80	тн/час
T-	время ссыпки, перемещения и загрузки с учетом периода подготовки узла к работе и производительности основного технологического оборудования.	2782,08	часов
B ¹ -	Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7) - до 0,5м.	0,5	

Расчет при перемещении и загрузке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (выгрузке, перемещению и загрузки в технологические линии)

$$A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (перемещении и загрузке) 0,8400 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$A = A \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при переработке 8,4130 тн/год

Расчет при статическом хранении материала (В)-

$$Bp = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении 0,013 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$B = Bp \cdot T \cdot 60 \text{ сек} / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при статическом хранении 0,1302 тн/год

Всего выбрасывается в атмосферу при загрузке бункеров и статпылении с поверхности бункеров.

Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении) 0,8530 г/сек

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 20-70% за год 8,5432 тн/год

Выброс пыли, при транспортировке минеральных материалов транспортерными лентами в узел дозирования сушильного барабана

Расчет производ по формуле: $6.4 \text{ Пс} = 3 \cdot 10^{-6} \cdot L \text{ (кг/сек)}$

Где: L - ширина конвейерной ленты 0,65 м.

Пс - выброс пыли на 1 м2 площади конвейера

длина конвейера 23,842 м

Пс - Годовой объем пылевыведения с участка загрузки бункеров минеральных материалов составляет: 0,4657 тн/год

Максимально разовый выброс составляет 0,0465 г/сек.

Объем пылевыведения в процессе погрузке (заполнения) бункеров питателей сушильного агрегата сыпучими материалами, при статпылении от площади бункеров, пылевыведение при транспортировке материала по транспортерным лентам в сушильную камеру составляет:

Пс - Годовой объем пылевыведения с участка загрузки бункеров минеральных материалов составляет: 9,0089 тн/год

Максимально разовый выброс составляет 0,8995 г/сек.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД

03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Мероприятие	Эффект от внедрения
Период проведения производственных работ	
Соблюдение норм ведения работ в производстве, принятых проектных решений.	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта.	Предотвращение загрязнения окружающей территории горюче-смазочными материалами
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение СМР на строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
Вывоз мусора в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

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

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

Водообеспечение производственного объекта предусматривается: для хозяйственно-бытовых нужд из центральных городских сетей,

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочный бытовой канализаций.

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ представлен в таблице 2.1.

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

Таблица 2.1

Водопотребление	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
На хоз-бытовые нужды		80,64		80,64
На технические нужды		133,4586		

2.1. Поверхностные воды.

Гидрографическая характеристика территории.

Ближайший водный объект (р. Тобол) расположен от участка предприятия на расстоянии 4,0 км в восточном направлении. Проектируемый участок находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

В период проведения работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Планируемые работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду района оценивается как допустимое.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты.

Организация экологического мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

2.2. Подземные воды

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Грунтовые воды на участке изысканий на период инженерно-геологических изысканий до глубины 6,0 м. скважинами не вскрыты.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период эксплуатации объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов. Система управления отходами.

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314. Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенера-

ции, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 1 наименований, в том числе:

– Неопасные отходы: Смешанные коммунальные отходы.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

При ведении работ образуется:

Вид отхода	Годовая норма	Кол-во рабочих	Плотность	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы 20 03 01	0,3	22	0,25	1,65

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов.

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходах с почвой и водными объектами.

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного МООС РК, от 6 августа 2023 года № 314.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности.

Все отходы потребления временно складировуются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

Твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон ТБО. Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров.

Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов.

Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов.

Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту.

Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарно-эпидемиологической службы.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

На период эксплуатации объекта 2026-2035 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Накопление, т/год	Передача сторон- ним организациям
1	2	3	4
Неопасные отходы			
ТБО Код 200301	0,375	0,375	0,375
Опасные отходы			
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. Код 15 02 02*	0,05	0,05	0,05
ИТОГО	0,425	0,425	0,425

5.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.

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

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей жилой зоны не оказывает.

Шум. Основной источник шума - БСУ. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

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

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические

процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Участок изысканий расположен в Костанайской области, г.Костанай, ул.Дорожников 8. Земельный участок площадью 2,9689 га. Целевое назначение земельного участка – для обслуживания здания конторы со складами, мельничного комплекса, двух складов типа "Модуль", здания мастерских и склада, весовой, здания котельной, склада и газопровода среднего давления.

Вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, тепло-и электроснабжения.

На участке размещения существовавших сооружений, где верхняя часть грунтов снята, прослеживаются следы засоления в виде белых разводов.

Площадь изысканий в геоморфологическом отношении относится к западной части Северо-Тургайской (Кустанайской) равнины. Структурой меньшего порядка является долина р. Тобол. Проектируемый объект находится в пределах верхней части левого бортового склона реки.

Поверхность участка полого-наклонная. Уклон поверхности на юго-восток в сторону р. Тобол. Перепад высот в пределах площади размещения фабрики до 5,5 м. Естественный рельеф местами нарушен. Имеются искусственные валы и выемки от ранее существовавших сооружений, впоследствии демонтируемых.

Воздействие на земельные ресурсы предусматриваются незначительные.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Почвенный покров Костанайской области подчинен широтной зональности в связи с постепенным усилением засушливости с севера на юг. Выделяются следующие почвенные зоны: зона черноземов с подзонами обыкновенных и южных черноземов, зона каштановых почв с подзонами темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почв и подзона бурых пустынных почв.

По рельефу район приурочен к двум географическим регионам: Зауральскому плато и юго-западной окраине Западно-Сибирской низменности - Кустанайской равнине. Эта равнина развита главным образом на континентальных песчано-глинистых осадках среднего олигоцена. Четвертичные образования здесь представлены элювиальными супесями на равнинных участках и песками материалом делювиального происхождения на склонах эрозионных останков. В целом рельеф равнинный, осложненный неглубокими плоскими озерными впадинами. Участки недр расположены в зоне теплых, сухих степей. Почвы темно- каштановые глинистые, суглинистые и супесчаные, карбонатные, часто солонцеватые. Растительность степная, травянистая: полынь, типчак, ковыль в логах и балках, мелкий кустарник.

В геологическом строении района работ принимают участие отложения от четвертичного до палеогенового возраста.

Условно площадь изысканий разделена на три площадки, различных по высотным отметкам, геологическому строению и гидрогеологическим условиям:

1.Современные отложения-QIV. Представлены насыпным грунтом.

2. Среднечетвертичные-современные элювиально-делювиальные отложения - е-d QII-IV. Литологический состав пород-суглинки светло-коричневые, карбонатизированные, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями и линзами супеси, песка разномелкого. Мощность суглинков 5,0 – 5,2 м.

3. Верхнеэоценовые отложения кустанайской свиты-N₂ ks. Представлены песками кварцевыми, средней крупности, с включениями песка мелкого и пылевато-го, средней плотности, обводненными.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

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

действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей.

Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Состояние растительного покрова в зоне воздействия предприятия характеризуется степной растительностью, к которой относятся полынь, донник, типчак, тонконог и овсец. Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют. Участок расположения предприятия представляет собой равнинный рельеф с суглинистыми почвами, бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

На территории объекта воздействие на растительность не будет, так как строительные работы проводятся на территории отведенного участка.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как не значительное, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов: на территории реконструкции объекта воздействие на растительность не будет. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Ожидаемые изменения в растительном покрове

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

1. Механические повреждения;
2. Пожары в результате аварийных ситуаций;
3. Загрязнение и засорение;
4. Изменение физических свойств почв;
5. Изменение уровня подземных вод;
6. Изменение содержания питательных веществ.

Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ. Осуществление деятельности оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- соблюдать правила по технике безопасности.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями, конструкцией защитных посадок.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ объектов II и III классов опасности, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами – не менее 50 % площади.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения санитарно-защитной зоны промышленных предприятий;

Согласно номенклатуре объектов и планировочных элементов, допускается к размещению на территории санитарно-защитной зоны 300 м следующих объектов: древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники. Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для опушечных насаждений подбираются наиболее устойчивые породы деревьев и кустарников. Опушечным насаждениям, обращенным к селитебной территории, промышленным предприятиям, административным зданиям, дорогам следует придавать более живописный характер путем создания сложных по контуру групп, посадок солитеров, использования высокодекоративных растений, контрастных сочетаний и других композиционных приемов.

Поскольку СЗЗ расположена большей части внутри границ проектируемого участка, рационально производить высадку деревьев на границе участка. Внутрен-

ную границу участка по доминирующему направлению ветра согласно розе ветров планируем озеленить березой, также границы СЗЗ с подветренной стороны рекомендуется оформление в виде низкорослых деревьев или кустарников однорядковых (смородина альпийская). Также рекомендуется благоустройство пункта цветочными клумбами (Цветник).

Мероприятия по доведению степени озеленения до нормативных:

1. Посадка деревьев и кустарников: выбор подходящих растений в зависимости от климатических условий.
2. Защита, сохранение восстановление и рациональное использование биологических ресурсов: уход за существующими зелеными насаждениями в целях поддержания озеленения площади СЗЗ.
3. Уборка территории. Ликвидация несанкц-х свалок на расстоянии СЗЗ. Предотвращение разливов нефтепродуктов
4. Водные объекты: пруды, фонтаны и искусственные водоемы.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твердые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

Проектируемый объект расположен на территории в Костанайской обл., г. Костанай, ул. Дорожников 6. В непосредственной близости от проектируемого объекта особо охраняемые участки и ценные природные комплексы отсутствуют. Растительность и деревья вблизи от участка объекта находятся в удовлетворительном состоянии, в связи с чем воздействие на ландшафт будет иметь незначительный характер. Эксплуатация проектируемых объектов не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 22 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места; - диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;

- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;

- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Ценность природных комплексов.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природных факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия: - обучение персонала безопасным приемам труда;

- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;

-организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций. Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом

соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия: - обучение персонала безопасным приемам труда;

- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Экологический кодекс РК
2	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2023 г № 63)
3	«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.08 №100-п.
4	Отдельные методические документы в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г № 221-Ө.
5	ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» Приказ Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
6	СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 г № ҚР ДСМ-2.
7	«Классификатор отходов» утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314
8	СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения РК от 20.02.23 г № 26.

Приложение

Расчет рассеивания приземных концентраций

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название г. Костанай

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U^* = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 9.0 м/с

Температура летняя = 27.5 градС

Температура зимняя = -21.2 градС

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Фон-0	Фон-1	Фон-2	Фон-3	Фон-4
вещества	U<=2м/с	(Север)	(Восток)	(Юг)	(Запад)
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1074000	0.1028000	0.1012000	0.1031000	0.1140000
0330	0.1080000	0.2882000	0.6628000	0.2657000	0.2541000
0337	1.4936000	0.8424000	0.8047000	0.9368000	0.8624000
2902	0.1913000	0.1435000	0.1253000	0.1492000	0.1328000

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
000101 0001	T	17.6	0.79	8.00	3.95	50.0	1112	1394				1.0	1.00	0	0.4811000
000101 0002	T	8.7	0.27	10.00	0.5854	120.0	1109	1411				1.0	1.00	0	0.0085000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с-----	----[м]----
1	000101 0001	0.06550	T	0.019	0.98	121.7
2	000101 0002	4.48750	T	5.127	1.26	74.9
~~~~~						
Суммарный M =		5.04260 г/с				
Сумма См по всем источникам =		5.258110 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.26 м/с	

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 1.26$  м/с

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

## Точка 1.

Координаты точки : X= 1119.0 м Y= 2370.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55490 долей ПДК |  
| 0.33294 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град
и скорости ветра 10.42 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf | | | 0.167330 | 30.2 | (Вклад источников 69.8%) | |
| 1 | 000101 0004 | Т | 4.4875 | 0.371188 | 95.8 | 95.8 | 0.082716025 |
| | | | В сумме = | 0.538518 | 95.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.016382 | 4.2 | | |

Точка 2.

Координаты точки : X= 2117.0 м Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55490 долей ПДК |
| 0.33294 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 11.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.181000	32.6	(Вклад источников 67.4%)	
1	000101 0002	Т	4.4875	0.358208	95.8	95.8	0.079823546
			В сумме =	0.539208	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.015690	4.2		

Точка 3.

Координаты точки : X= 1032.0 м Y= 404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53076 долей ПДК |  
| 0.31845 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град
и скорости ветра 11.09 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf | | | 0.159000 | 30.0 | (Вклад источников 70.0%) | |
| 1 | 000101 0002 | Т | 4.4875 | 0.356166 | 95.8 | 95.8 | 0.079368465 |
| | | | В сумме = | 0.515166 | 95.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.015591 | 4.2 | | |

Точка 4.

Координаты точки : X= 131.0 м Y= 1561.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.54334 долей ПДК |
| 0.32600 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 99 град  
и скорости ветра 11.11 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.172330	31.7	(Вклад источников 68.3%)	
1	000101 0002	Т	4.4875	0.355186	95.7	95.7	0.079150029
			В сумме =	0.527516	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.015823	4.3		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000101 0001	Т	17.6	0.79	8.00	3.95	50.0	1112	1394				1.0	1.00	0	1.414980
000101 0002	Т	8.7	0.27	10.00	0.5854	120.0	1109	1411				1.0	1.00	0	0.0267000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0337 - Углерод оксид  
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]----
1	000101 0001	1.41498	Т	0.036	1.12	150.3
2	000101 0002	0.02670	Т	0.004	1.20	74.2
~~~~~						
Суммарный М =		16.23068 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.046447 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.26 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0337 - Углерод оксид

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.26 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :0337 - Углерод оксид

Точка 1.

Координаты точки : X= 1119.0 м Y= 2370.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.77639 долей ПДК
		3.88197 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 180 град
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.650140	83.7 (Вклад источников 16.3%)		
1	000101 0001	Т	1.4150	0.007355	5.8	99.0	0.005198124
	В сумме =			0.775104	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001289	1.0		

Точка 2.

Координаты точки : X= 2117.0 м Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.84630 долей ПДК
		4.23148 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 272 град
 и скорости ветра 11.07 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.701000	82.8 (Вклад источников 17.2%)		
1	000101 0001	Т	14.5843	0.139714	96.2	96.2	0.009579774
	В сумме =			0.840714	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.005583	3.8		

Точка 3.

Координаты точки : X= 1032.0 м Y= 404.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.80156 долей ПДК
		4.00781 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 5 град
 и скорости ветра 11.15 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.657100	82.0 (Вклад источников 18.0%)		
1	000101 0001	Т	14.5843	0.138921	96.2	96.2	0.009525370
	В сумме =			0.796021	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.005541	3.8		

Точка 4.

Координаты точки : X= 131.0 м Y= 1561.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.76881 долей ПДК
	3.84404 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 99 град
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	b=C/M	
Фоновая концентрация Cf				0.650140	84.6 (Вклад источников 15.4%)				
1	000101 0001	T	1.4150	0.007125	6.0	98.9	0.005035074		
В сумме =				0.767497	98.9				
Суммарный вклад остальных =				0.001312	1.1				

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>						градC					гр.				г/с
000101 0001 T		17.6	0.79	8.00	3.95	50.0	1112	1394				3.0	1.00	0	0.5838000
000101 0005 T		12.0	0.25	0.400	0.0196	20.0	1069	1456				3.0	1.00	0	0.0667000
000101 6006 П1		0.0				0.0	1114	1433	18	13	0	3.0	1.00	0	17.6000
000101 6007 П1		0.0				0.0	1103	1295	12	50	32	3.0	1.00	0	3.124000
000101 6008 П1		0.0				0.0	1063	1423	6	14	37	3.0	1.00	0	5.452000
000101 6009 П1		0.0				0.0	1068	1411	5	10	21	3.0	1.00	0	6.005000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а См` - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101 0001	0.58380	Т	0.022	1.12	75.2	
3	000101 6006	17.60000	П	188.583	0.50	5.7	
4	000101 6007	3.12400	П	33.474	0.50	5.7	
5	000101 6008	5.45200	П	58.418	0.50	5.7	
6	000101 6009	6.00500	П	64.343	0.50	5.7	
Суммарный М =		33.96000 г/с					
Сумма См по всем источникам =		356.943146 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Фоновая концентрация не задана.

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :004 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «ЖолПро».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 03.06.2026 14:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1.

Координаты точки : X= 1119.0 м Y= 2370.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70827 долей ПДК |
| 0.08265 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6006 | П    | 17.6000                     | 0.171809      | 55.7     | 55.7   | 0.009761875  |
| 2    | 000101 6007 | П    | 6.0050                      | 0.053049      | 17.2     | 72.9   | 0.008834067  |
| 3    | 000101 6008 | П    | 5.4520                      | 0.048143      | 15.6     | 88.6   | 0.008830252  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.273000      | 88.6     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.035265      | 11.4     |        |              |

Точка 2.

Координаты точки : X= 2117.0 м Y= 1366.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76432 долей ПДК |  
| 0.64324 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6006	П	17.6000	0.150941	57.1	57.1	0.008576181
2	000101 6007	П	6.0050	0.047922	18.1	75.2	0.007980282
3	000101 6008	П	5.4520	0.043286	16.4	91.6	0.007939423
			В сумме =	0.242148	91.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.022176	8.4		

Точка 3.

Координаты точки : X= 1032.0 м Y= 404.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.78196 долей ПДК |
| 0.81963 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6006 | П    | 17.6000                     | 0.144742      | 51.3     | 51.3   | 0.008223969  |
| 2    | 000101 6007 | П    | 6.0050                      | 0.048926      | 17.4     | 68.7   | 0.008147527  |
| 3    | 000101 6008 | П    | 5.4520                      | 0.042673      | 15.1     | 83.8   | 0.007827099  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.236341      | 83.8     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.045622      | 16.2     |        |              |

Точка 4.

Координаты точки : X= 131.0 м Y= 1561.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.78663 долей ПДК |  
| 0.86627 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6006	П	17.6000	0.155550	54.3	54.3	0.008838040
2	000101 6007	П	6.0050	0.056682	19.8	74.0	0.009439161
3	000101 6008	П	5.4520	0.052936	18.5	92.5	0.009709403
			В сумме =	0.265167	92.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.021460	7.5		

Договор

временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка

город Костанай

№1

"01" января 2026 года.

Мы, нижеподписавшиеся, ТОО Коммерческая фирма «Шебер», в лице директора Аветисян А.Ф. действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны, и ТОО «ЖолПро», в лице директора Наджарян М.Т. действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

Предмет Договора

1. Арендодатель предоставляет Арендатору за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах частной собственности земельный участок сроком 11 месяцев.

2. Месторасположение земельного участка и его данные:

адрес: г.Костанай, ул. Дорожников,6

площадь: 0,9752 гектар,

целевое назначение: обслуживание асфальтобетонного завода,

Глава 2. Размер платы за пользование земельными участками

1. Ежемесячно сумма платы за пользование земельным участком 50 000 (пятьдесят тысяч) тенге.

Права и обязанности сторон

1. Арендатор имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;

2) возводить на праве собственности жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым назначением земельного участка с соблюдением установленных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических,

противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);

3) на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, если иное не установлено законами Республики Казахстан;

Арендатор обязан:

1) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;

2) при продлении срока настоящего Договора, обратиться к «Арендодателю», с соответствующим заявлением не менее чем за 3 (три) дня до истечения срока настоящего Договора;

3) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;

4) не нарушать прав других собственников и землепользователей;

5) не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан;

6) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

7) своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;

8) ежегодно уточнять размер платы за пользование земельным участком у Арендодателя;

9) представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

Арендодатель имеет право:

1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

2) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

3) не заключать договор на земельный участок на новый срок, если Арендатор не исполнял свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;

4) вносить изменения в настоящий Договор в части уточнении суммы платы за пользование земельным участком, в случаях, предусмотренных в пункте 4 настоящего Договора.

Арендодатель обязан:

1) предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

2) известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

Ответственность сторон

1. Стороны несут ответственность за невыполнение, либо ненадлежащее выполнение условий настоящего Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

2. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

3. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

Настоящий Договор может быть расторгнут:

1) по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств.

2) в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

Порядок рассмотрения споров

1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

2. Все разногласия, вытекающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

Обстоятельства непреодолимой силы

1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

3. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

4. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны незамедлительно возобновляют исполнение обязательств по настоящему Договору.

Заключительные положения

1. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения и действует с "01" января 2026 года по "30" ноября 2026 года.

2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается "Арендатору", другой – "Арендодателю".

Юридические адреса и реквизиты сторон

"Арендодатель"

"Арендатор"

ТОО Коммерческая фирма «Шебер»

ТОО «ЖолПро»

БИН 010940006469

БИН 250440019184

г.Костанай, ул.Дорожников,8

г.Костанай, мкр. Северо-западный
73 д.5

БИК HSBKKZKA

БИК TSESKZKA

ИИК KZ37601A221018976831

ИИК KZ29998GTB0000549580

АО «Народный банк Казахстана»

АО First Heartland Jusan Bank

Директор



Аветисян А.Ф.

Директор



Наджарян М.Т.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года

01932Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А.,
г. Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

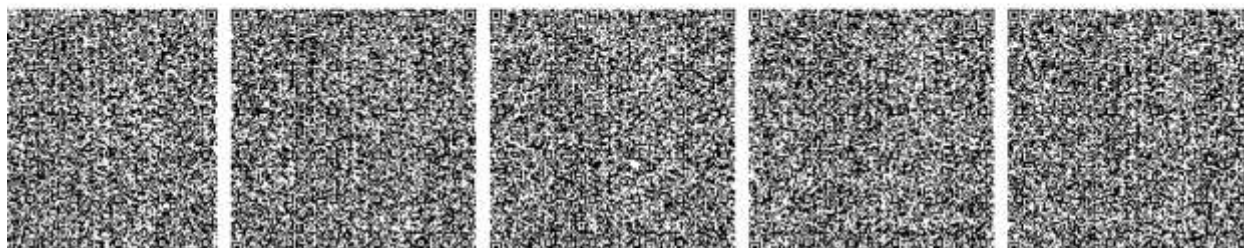
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г. Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01932Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "ЭкоРесурсы" ул.Байтурсынова 105, офис 3 (деятельность по выполнению работ и оказанию услуг в области охраны окружающей среды)

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

