Государственная лицензия №02444Р от 22.05.2018 г.

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства Исатайского района»
_____
«___»_____2021 год.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

НА РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПРОВОДНОЙ ЛИНИИ В АУЛЕ НАРЫН, ИСАТАЙСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал: **Сыдыкова Н.А.**

г.Шымкент-2021 г.

Список исполнителей раздела

Индивидуальный предприниматель Сыдыкова Нуржамал
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.

Адрес разработчика: г.Шымкент, мкр. Акжайык, 69/37-35.
e- mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru.
Контактный телефон: 8701-443-89-00.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей раздела 2
АННОТАЦИЯ 4
ВВЕДЕНИЕ 6
1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 8
1.1. *Термины и определения методики* 8
1.2. *Принципы оценки воздействия на окружающую среду* 9
1.3. *Процедура оценки воздействия на окружающую среду* 10
1.4. *Участники проведения оценки воздействия на окружающую среду* 13
1.5. *Критерии значимости оценки воздействия на окружающую среду* 14
1.6. *Определение пространственного масштаба воздействия* 14
1.7. *Определение временного масштаба воздействия* 15
1.8. *Определение величины интенсивности воздействия* 16
1.9. *Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействий* 16
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ 18
2.1. Месторасположение объекта 18
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВОЗДУШНАЯ СРЕДА) 27
3.1.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта……22
3.1.3. Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ и характеристика источников выброса загрязняющих веществ……...22
3.1.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта . 59
3.1.5. Предложения по нормативам ПДВ……..74
3.1.6. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны……74
3.1.7. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 60
3.1.8. Организация контроля за выбросами в период проведения строительных работ…..75
3.1.9. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ . 61
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ (ВОДНАЯ СРЕДА)……..…109
4.1. Водопотребление и водоотведение на период строительства. 76
5. Недра 79
6.1. Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности 79
6.2. Программа управления отходами 81
6.3. Складирование (утилизация) отходов, нормативы размещения отходов. 83
7. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ. 84
Оценка возможного шумового воздействия 84
Оценка электромагнитного воздействия 84
Оценка возможного радиационного загрязнения района 84
Оценка значимости физических факторов воздействия 84
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 85
9. Растительность и животный мир……122
10. Социально-экономическая среда……123
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности 93
11.1. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 94
11.2. *Определение пространственного масштаба воздействия* 94
11.2 Определение временного масштаба воздействия 95
11.3 Определение величины интенсивности воздействия 95
11.2. Эколого-экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды 97
12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР 99

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при строительстве и эксплуатации объекта, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) разработанный к рабочему проекту «Строительство газопроводной линии в ауле Нарын, Исатайского района, Атырауской области» содержит оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников на период эксплуатации и строительства и эксплуатации. Определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, использования плодородного слоя почвы, воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан: «Экологический кодекс РК» от 9 января 2007 года № 212-III«Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.12.2020 г.), «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» от 28 июня 2007 года N 204-П (с изменениями и дополнениями на 17.06.2016 г.).

Целью строительства водопроводной линий в ауле Нарын Исатайского района является создание условий для жителей аула Нарын. В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границы участка потребителей с установкой приборов учета в водоразборном колодце на несколько потребителей.

На период проведения строительных работ установлено 10 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе из них: 3 организованных и 7 неорганизованных. В выбросах от источников содержится 19-ти наименований загрязняющих веществ и 2 групп веществ, обладающая эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе:

31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
Пыли	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха на период строительства являются: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид, Олово оксид, Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Диметилбензол, Метилбензол, Хлорэтилен, Бутан-1-ол, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Формальдегид, Пропан-2-он, Сольвент нафта, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет**: 0.46486873 г/сек и 0.69507088 т/год.**

Электроснабжение - Временное электроснабжение осуществлять от существующей ТП.

Теплоснабжение – на период строительства отсутствует.

Водоснабжение - Предусматривается обеспечение питьевой водой и для технических целей из централизованных систем питьевого водоснабжения, находящиеся ближайшие к объекту строительства. Для обеспечения технологического процесса при проведении строительных работ, требуется вода технического качества. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого качества.

Техническая вода используется: для нужд строительства, для уплотнения грунта, для полива территории, с целью пылеподавления.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от строительства: На время строительства на строительной площадке предусмотрена установка временных деревянных туалетов с выгребной ямой или использование мобильных туалетных кабин «Биотуалет», размещаемых на незатопляемых участках, с водоотведением атмосферных осадков. Биотуалеты по мере накопления очищаются, нечистоты вывозятся специальным автотранспортом согласно договора со специализированной организацией в установленные местными исполнительными органами места. Техническая вода используется полностью, сброс технической воды в канализацию не предусмотрен.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение) – При производстве строительно-монтажных работ объекта, образуются бытовые отходы, огарки электродов, тара из под ЛКМ, промасленная ветошь, полимеров этилена.

Природоохранные мероприятии на период проведения строительно-монтажных работ:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками и перемещением чистого грунта;
- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- заправка техники только на существующих заправках;
- организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией;
- организация водонепроницаемого септика для сбора сточных вод.

Санитарно-защитная зона – Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. На период строительства установление размера СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Согласно ст.40 п.п.1-1 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 4 категории.

Выполненный в составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ проектируемого объекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III«Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.12.2020 г.), содержит в своем составе главу 6 «Оценка воздействия на окружающую среду» в статье 36 которой говорится, что обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, является оценка воздействия на окружающую среду. При этом, запрещаются разработка и реализация проектов хозяйственной и иной деятельности, влияющей на окружающую среду без оценки воздействия на нее. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Статьей 37 Экологического кодекса Республик Казахстан определены стадии оценки воздействия на окружающую среду, которые осуществляется последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с указанной статьей в составе рабочего проекта, обязательным является раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (2 стадия ОВОС).

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

1) атмосферный воздух, за исключением воздействия выбросов парниковых газов;
2) поверхностные и подземные воды;
3) поверхность дна водоемов;
4) ландшафты;
5) земельные ресурсы и почвенный покров;
6) растительный мир;
7) животный мир;
8) состояние экологических систем;
9) состояние здоровья населения;
10) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

Документация по оценке воздействия на окружающую среду включает в себя:

1) реквизиты заказчика хозяйственной и иной деятельности;

2) ходатайство (заявление) с обоснованием необходимости реализации планируемой деятельности, обоснование инвестиций, технико- экономическое обоснование (проект), утверждаемую часть рабочего проекта, пояснительную записку;

3) описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности либо на текущий момент;

4) описание проекта, включая: цели и количественные характеристики всего проекта и требования к району размещения на период стадий строительства и эксплуатации;

основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием возможных видов воздействия

планируемой деятельности на эле- менты окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов;

5) анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию;

6) информацию об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта;

7) описание возможных воздействий деятельности на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия;

8) неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

9) оценку экологических рисков и рисков для здоровья населения;

10) описание мер, предусмотренных для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по эко- логическому мониторингу;

11) проектные нормативы эмиссий в окружающую среду и нормативы изъятия природных ресурсов;

12) обоснование программы производственного экологического контроля;

13) эколого-экономическую оценку проекта с учетом возможных рисков и возмещения нанесенного ущерба;

14) материалы по учету общественного мнения, оформленные протоколами и содержащие выводы по результатам общественного обсуждения экологических аспектов планируемой деятельности;

15) указание на любые трудности и недостаток информации при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

16) основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

ОВОС разрабатывается для проектной документации, регламентирующей создание (развитие, строительство, реконструкцию, консервацию, ликвидацию) конкретных масштабных и (или) экологически опасных объектов и сооружений намечаемой деятельности, и в комплекте с проектной документацией представляется на согласование государственной экологической экспертизе.

1.1. *Термины и определения методики*

- окружающая среда - совокупность природных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой земли, воду, почву, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;
- воздействие - любое последствие намечаемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный и растительный мир, почву, недра, воздух, климат, ландшафт, исторические памятники и другие материальные объекты, взаимосвязь между этими факторами; оно охватывает так же последствия для культурного наследия и социально-экономических условий, является результатом изменения этих факторов;
- заказчик - юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой хозяйственной и иной деятельности в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данному виду деятельности и представляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу;
- изменение - обратимая и (или) необратимая перемена в компонентах окружающей среды и (или) их сочетаниях;
- последствие - результат воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности и вызванные изменения, получившие отражение в окружающей природной и (или) социально-экономической средах;
- послепроектный анализ – процедура оценки воздействия на окружающую среду объекта, введенного в эксплуатацию, для уточнения выводов и заключений проведенных на проектной стадии этапов оценки воздействия на окружающую среду;
- разработчик документации по ОВОС - юридическое или физическое лицо, осуществляющее проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, имеющее соответствующую лицензию на проведение указанной деятельности, выданную центральным исполнительным органом в области охраны окружающей среды;
- общественные обсуждения - обобщенное наименование обязательной составной части ОВОС, обеспечивающей прямые и обратные информационные связи, гарантирующие участие населения (общественности) в принятии решений по реализации намечаемой деятельности, затрагивающей его интересы;
- участие общественности (учет общественного мнения) - комплекс мероприятий, проводимых в рамках ОВОС, направленных на информирование общественности о планируемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия;
- экологическая экспертиза - определение соответствия хозяйственной и иной деятельности нормативам качества окружающей среды и экологическим требованиям,

допустимости реализации объекта экспертизы в целях предупреждения возможных отрицательных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними последствий;

- экологический риск - вероятность неблагоприятных для окружающей среды и здоровья населения последствий любых (преднамеренных или случайных, постепенных и катастрофических) антропогенных изменений природных объектов и факторов;
- экологическое сопровождение - процедура, обеспечивающая последовательность организационно-технических и логически взаимосвязанных действий по экологическому обоснованию намечаемой деятельности на всех стадиях ее осуществления;
- экологическая безопасность - состояние защищенности жизненно важных интересов и прав личности, общества от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду;
- экологическая опасность - состояние, характеризующееся наличием или вероятностью разрушения, изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных и природных воздействий, в том числе обусловленных бедствиями и катастрофами, включая стихийные, и в связи с этим угрожающее жизненно важным интересам личности и общества;
- экологически опасная деятельность - прямая и опосредованная деятельность, включая управленческую и инвестиционную, оказывающая или могущая оказать вредное воздействие на здоровье человека и ОС;
- экологически опасный объект - объект экспертизы, реализация которого может оказывать или оказывает вредное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

1.2. *Принципы оценки воздействия на окружающую среду*

ОВОС осуществляется на основе следующих принципов:

1) обязательности – процедура ОВОС является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Запрещаются разработка и реализация проектов хозяйственной и иной деятельности, влияющей на окружающую среду без процедуры оценки воздействия на нее.

2) интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими, планировочными и другими проектными решениями;

3) альтернативности - оценка последствий базируется на обязательном рассмотрении альтернативных вариантов проектных решений, включая вариант проектных решений, включая вариант отказа от намечаемой деятельности ("нулевой" вариант);

4) достаточности - степень детализации при проведении ОВОС не должна быть ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия намечаемой деятельности для окружающей среды, местного населения, сельского хозяйства и промышленности;

5) сохранения - намечаемая деятельность не должна приводить к уменьшению биологического разнообразия, снижению биопродуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности;

6) совместимости - намечаемая деятельность не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру;

7) гибкости - процесс ОВОС изменяется по масштабу, глубине и виду анализа в зависимости от конкретного характера намечаемой деятельности и вида документации;

8) участия общественности - в процессе проведения ОВОС обеспечивается доступность общественности к информации по ОВОС и проводятся общественные слушания (общественные обсуждения материалов ОВОС).

1.3. *Процедура оценки воздействия на окружающую среду*

В процессе разработки предплановой, предпроектной и проектной документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность в Республике Казахстан, процедура ОВОС проводится в порядке последовательных действий, каждое из которых заканчивается заключением государственной экологической экспертизы.

Форма разработки ОВОС, полнота проработки, объем используемых материалов, уровень и детальность экологических научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ зависят от стадии проектирования, а также масштабности и интенсивности воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на здоровье человека и окружающую среду.

Материалы ОВОС оформляются в виде документа, уровень разработки которого соответствует стадии проектирования. Они являются неотъемлемой частью предпроектных и проектных документов.

ОВОС - "Оценка воздействия на окружающую среду", предусматривает детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно статье 39 Экологического Кодекса РК [1], «в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

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

ОВОС включает в себя следующие материалы по компонентам окружающей среды:

1) воздушная среда:

- характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия;
- характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием кратности превышения предельно-допустимой концентрации (ПДК) или ориентированных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) по имеющимся материалам натурных замеров);
- 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, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту;
- обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней загрязнения (в том числе от шума, электромагнитных полей и иных вредных физических воздействий);
- оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;
- предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;
- разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

2) водные ресурсы:

- потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной 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;
- гидрографическая характеристика территории;
- характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов);
- гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления;
- оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;
- необходимость и порядок организации зон санитарной охраны;
- количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);
- обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;
- предложения по достижению предельно-допустимых сбросов - ПДС, в состав которых должны входить:
- оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;
- оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;
- водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;
- организация экологического мониторинга поверхностных вод;
- гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;
- описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;
- оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения;
- анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;
- обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;
- программа экологического мониторинга подземных вод.

3) недра:

- наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);
- потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);
- прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей природной среды и природные ресурсы;
- обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий;
- при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:
- характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные ГКЗ, их геологические особенности и другие);
- материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;

- радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);
- рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;
- предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и т.д.);
- оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

4) отходы производства и потребления:

- виды и объемы образования отходов;
- особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (уровень опасности, токсичность, физическое состояние);
- рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов.

5) физические воздействия:

- характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения;
- оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.

6) 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 землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;
- характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);
- характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;
- планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);
- организация экологического мониторинга почв.

7) растительность:

- современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений;
- характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния;
- обоснование объемов использования растительных ресурсов;
- определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

- ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;
- рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;
- предложения для мониторинга растительного покрова.

8) 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, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов;
- возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;
- мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;
- программу для мониторинга животного мира.

9) социально-экономическая среда:

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

10) оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:

- ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;
- комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
- вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;
- прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;
- рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету как отрицательные, так и положительные эффекты воздействия ввода предприятия на различные сферы жизнедеятельности человека.

1.4. *Участники проведения оценки воздействия на окружающую среду*

В процессе проведения ОВОС заказчик предплановой, предпроектной и проектной документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность:

1. организовывает выполнение всех необходимых экологических изысканий, исследований и работ (процедур) по ОВОС на всех этапах подготовки документации;

2. обеспечивает информирование и участие общественности в процессе осуществления ОВОС;

3. обеспечивает доступ к материалам ОВОС;

4. учитывает результаты ОВОС при выборе варианта намечаемой (предлагаемой) деятельности;

5. представляет материалы ОВОС государственным органам контроля и надзора в соответствии с утвержденным в Республике Казахстан порядком и процедурами;

6. выполняет условия, рекомендации и предложения компетентных органов на всех этапах прохождения (согласования, утверждения) предплановой, предпроектной и проектной документации;

7. несет ответственность за достаточность и эффективность мер по предотвращению (снижению до нормативных уровней) негативных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду, согласно ст.38 Экологического Кодекса РК, осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

1.5. *Критерии значимости оценки воздействия на окружающую среду*

Значимость воздействий на окружающую среду оценивается, основываясь на: возможности воздействия; последствии воздействия.

Оценка происходит по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия. Особое внимание при оценке воздействий уделяется локальному и ограниченному уровням воздействия. Так же уделяется внимание уязвимым ресурсам (например, виды, занесенные в Красную Книгу).

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Предлагаемая методология является полуколичественной оценкой основанной на баллах и дается ниже.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов; полученном при выполнении аналогичных проектов. В отличие от социальной сферы, где принята 5-ти бальная система критериев, для природной среды - принята 4-х бальная система. Это связано с тем, что в отличие от социальной сферы, при любой деятельности будет оказываться воздействие на природную среду. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Поэтому в дальнейшем для комплексной оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета, в отличие от аддитивной (сложение), принятой для социальной сферы.

1.6. *Определение пространственного масштаба воздействия*

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 1.1.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 1.1

Градация	Пространственные границы воздействия ($км^2$или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 $км^2$	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 $км^2$	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 $км^2$	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 $км^2$	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Локальное воздействие - воздействие, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 $км^2$), оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ.

Ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 10 $км^2$, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.

Местное (территориальное) *воздействие* - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 $км^2$, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.

Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 $км^2$, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

1.7. *Определение временного масштаба воздействия*

Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок, и представлено в таблице 1.2.

Шкала оценки временного воздействия

Таблица 1.2

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

Кратковременное воздействие - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)

Воздействие средней продолжительности - воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года

Продолжительное воздействие - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта

Многолетнее (постоянное) воздействие - воздействия, наблюдаемый от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или

повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию). В основном относится к периоду, когда достигается проектная мощность.

1.8. *Определение величины интенсивности воздействия*

Шкала интенсивности определяется на основе экологически-токсикологических учений, рассматривается в таблице 1.3.

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 1.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

1.9. *Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействий*

Комплексная оценка - это многоступенчатый процесс.

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q^i_{integr} = Q^t_i \times Q^s_i \times Q^j_i$$

где:

Q^i_{integr} - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q^t_i - временного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q^s_i - балл пространственного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q^j_i - балл интенсивности воздействия на 1-й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 1.4.

Категории значимости воздействий

Таблица 1.4

Категории воздействия, балл				Категории значимости	
Пространст. масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Интегральная оценка, балл	Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости

Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Категории значимости определяются для следующих экологических компонентов: воздействия на почвы и недра; воздействия на поверхностные и морские воды; воздействия на подземные воды; воздействие на донные отложения; воздействие на качество атмосферного воздуха; воздействие на биологические ресурсы моря и суши; воздействия на ландшафты;

А также для оценки физических факторов воздействия (шумовые и электромагнитные воздействия, вибрация и др.).

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

2.1. Месторасположение объекта

Проектируеуемый объект «Строительства газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 10 м от проектируемых сетей.

Рис.1. Ситуационная схема расположения проектируемого объекта

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Газоснабжение

Участок №1

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4267 от 01.11.2019 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед ГРПШ (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-6,10 в комплекте с газовыми счетчиками (расположенных в одном шкафу).

Газопроводы среднего давления Р<0.3МПа и низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

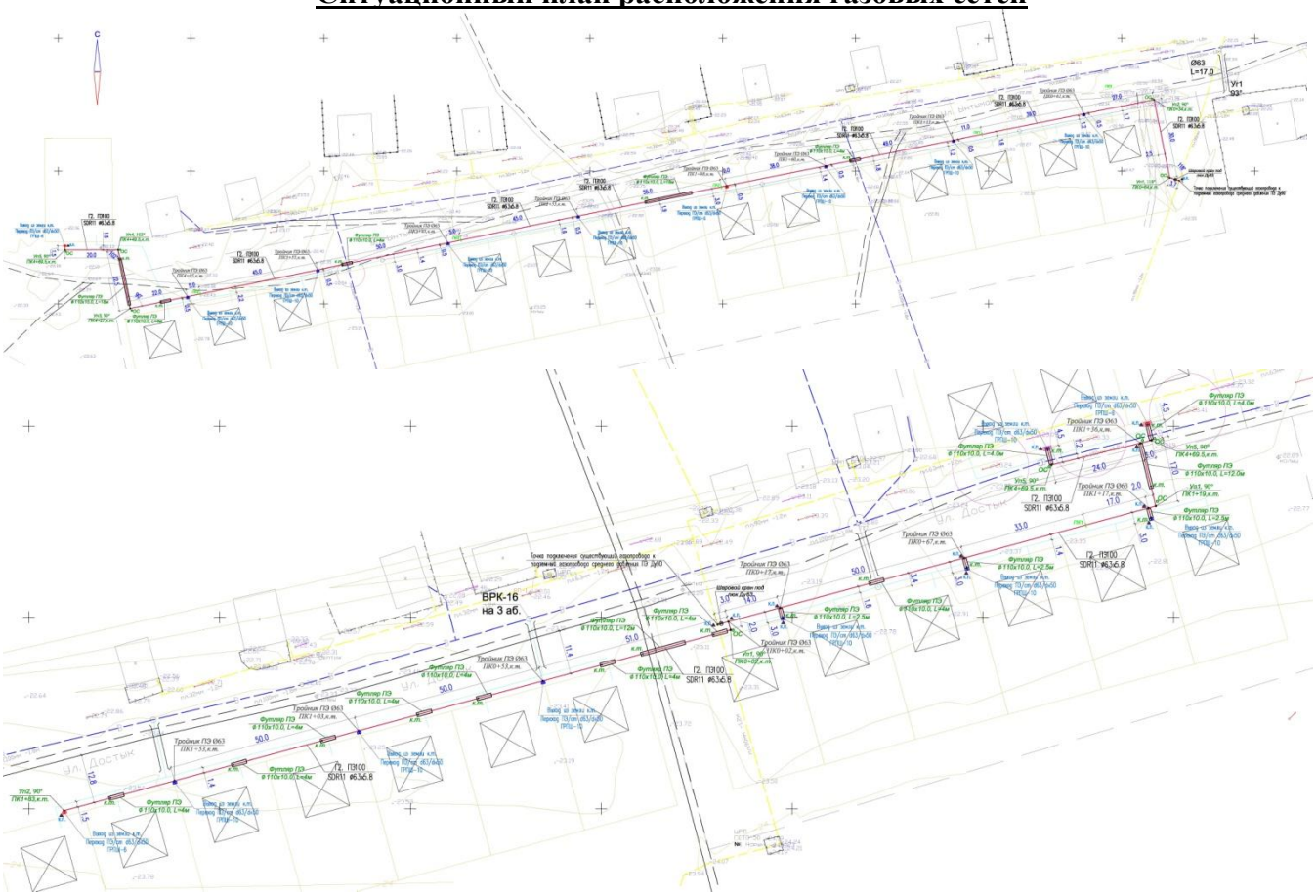
Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК

2.01.19-2004.

Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Ситуационный план расположения газовых сетей



Мощность предприятия

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011:

Ø63х5,8 = 841,0 п.м.

Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=2,5 м – 3шт.

Участок №2

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4268 от 01.11.2019 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления Р=до 0.005Мпа от точки врезки до счетчик в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед счетчиками (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Газопроводы низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место

соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

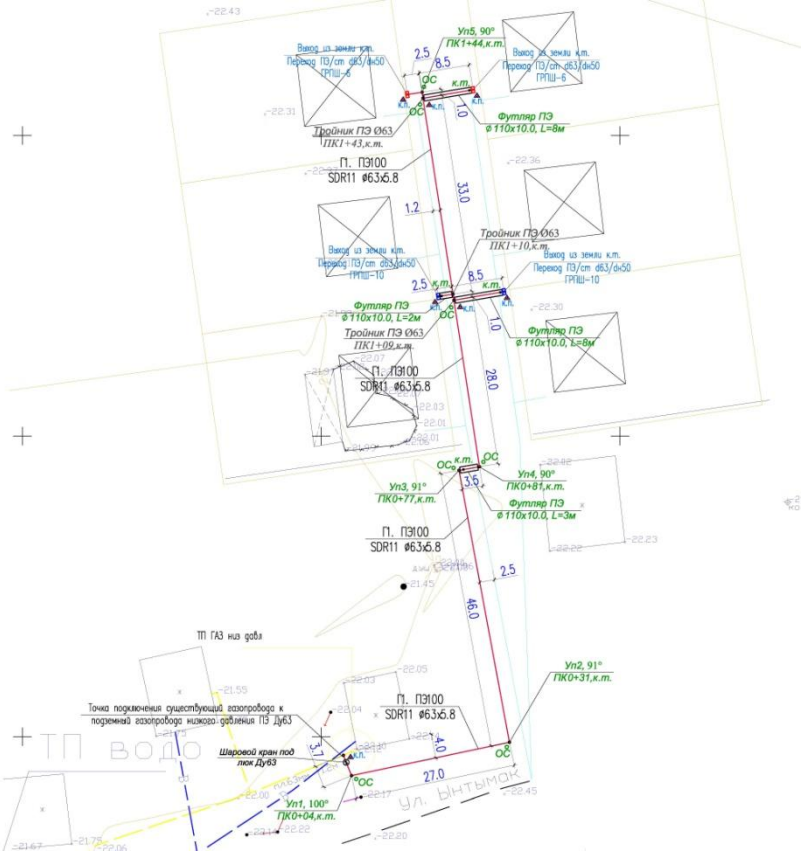
При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01.19-2004.

Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Ситуационный план расположения газовых сетей



Мощность предприятия

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011:

Ø63х5,8 = 166,0 п.м.

Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=2,0 м – 1шт.

Участок №3

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4265 от 01.11.2019 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления Р=до 0.005Мпа от точки врезки до счетчик в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед счетчиками (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Газопроводы низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета

с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

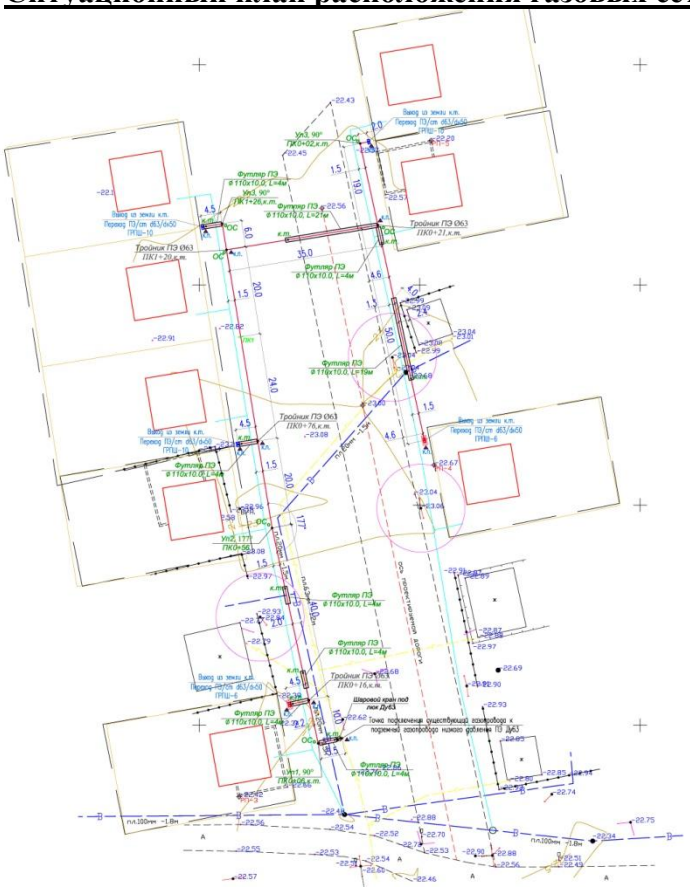
При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01.19-2004.

Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Ситуационный план расположения газовых сетей



Мощность предприятия

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011:

Ø63х5,8 = 245,0 п.м.

Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=4,0 м – 7 шт.

Участок №4

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4263 от 01.11.2019 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления Р=до 0.005Мпа от точки врезки до счетчик в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед счетчиками (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Газопроводы низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

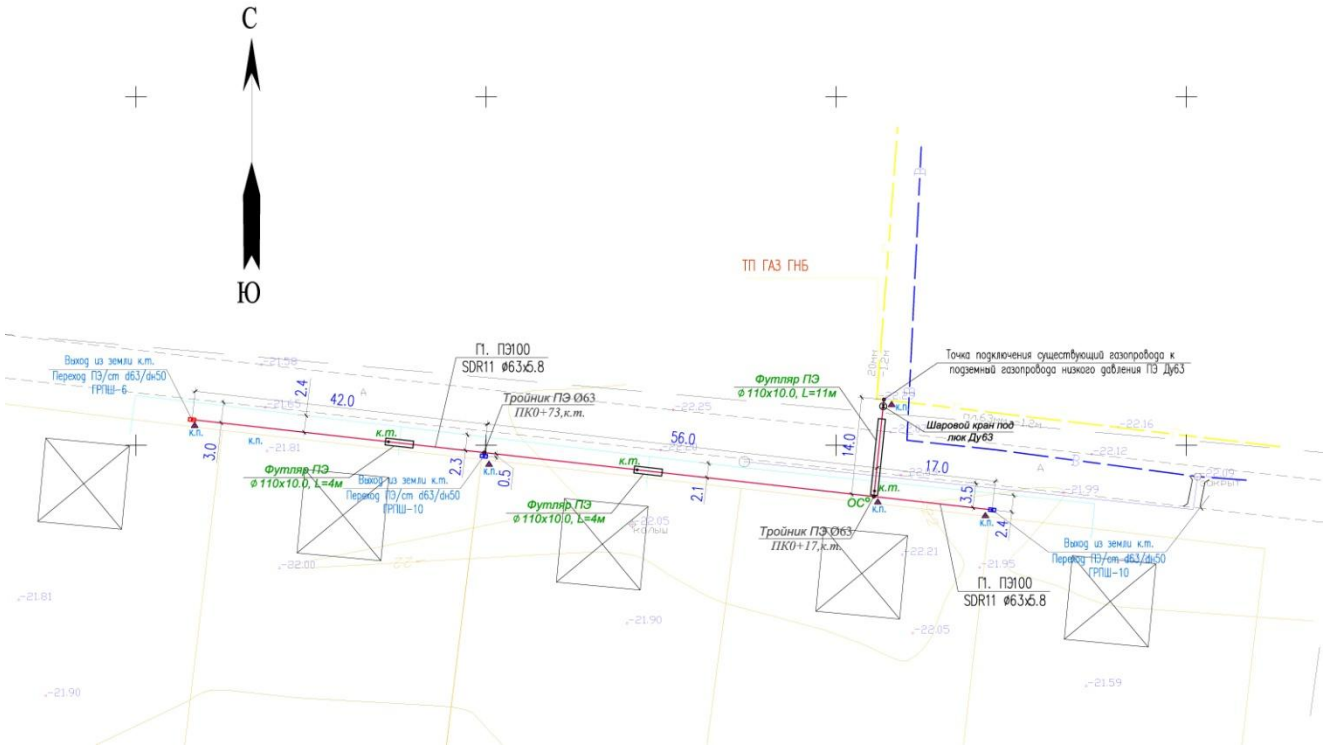
При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01.19-2004.

Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

<u>Ситуационный план расположения газовых сетей</u>



Мощность предприятия

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011:

Ø63х5,8 = 130,0 п.м.

Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=4,0 м – 2 шт.

Участок №5

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4262 от 01.11.2019 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед ГРПШ (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-6,10 в комплекте с газовыми счетчиками (расположенных в одном шкафу).

Газопроводы среднего давления Р<0.3МПа и низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета

с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

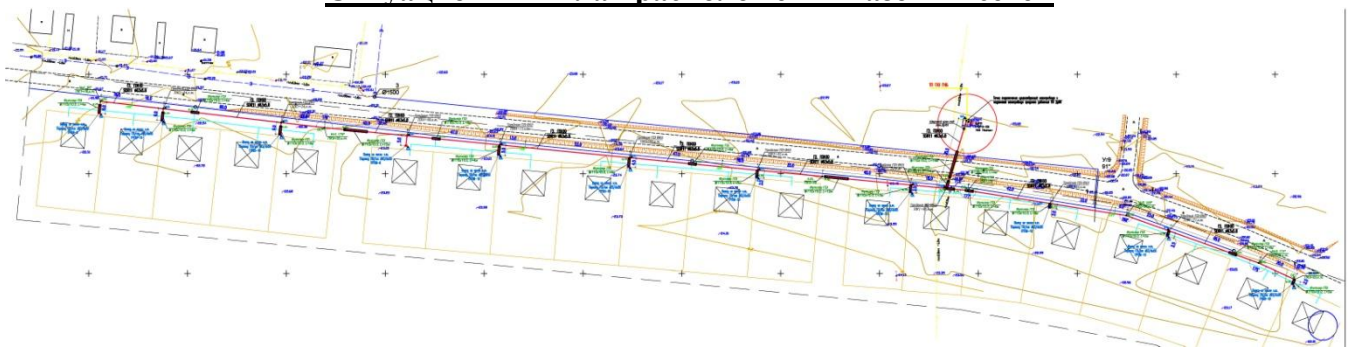
При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01.19-2004.

Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Ситуационный план расположения газовых сетей



Мощность предприятия

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011:

Ø63х5,8 = 696,0 п.м.

Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=2,0 м – 3 шт.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1.1. Краткая характеристика климатических условий района

Природно-климатические условия обследуемого объекта

Климат района отличается высокой континентальностью. Дорожно-климатическая зона – V. По карте климатического районирования для строительства по СНиП РК 2.04-01-2001 участок работ относится к району IVГ.

Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-7.8	-6.6	-0.2	10.0	18.4	24.0	26.8	25.2	17.5	8.4	0.0	-5.1	9.2

Абсолютная минимальная температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-31	-34	-36	-12	-4	1	7	4	-5	-16	-30	-32	-36

Абсолютная максимальная температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
12	20	27	33	42	44	46	47	42	34	24	17	47

Среднее годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9	16	14	21	20	17	14	4	8	13	14	13	163

Средняя месячная скорость ветра в м/сек

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4.3	4.6	4.9	4.6	4.5	4.1	4.0	3.9	3.7	3.4	3.9	4.2	4.2

Повторяемость направлений ветра за год % и штиль, дн

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	шти
10	9	20	20	8	6	13	14	14

Абсолютный максимум на поверхности почвы -59°С

Среднемесячная скорость ветра -4.2 м/сек

Среднегодовое количество осадков -163 мм

Расчетная зимняя температура воздуха

самой холодной пятидневки -20°С

Зимняя вентиляционная температура воздуха -12°С

Район по гололеду II

Наибольшая декадная высота снега за зиму -23 см

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП ре 2.03-30-2006г, составляет 62 баллов.

Инженерно-геологическая характеристика

Геологический разрез площадки изысканий на глубину до 5.0 м слагают нелитифицированные отложения четвертичного периода.Подстилается полезная толща теми же супесями только недоизученного качества. Вскрышными породами на месторождении является супесь буровато-серая. Породы полезной толщи в соответствии с ГОСТом 25100-95 «Грунты. Классификация» относятся к классу природных дисперсных грунтов и классифицированы как суглинок с числом пластичности 8-14 и супесь с числом пластичности 5. По содержанию водорастворимых солей они отнесены к незаселенным разновидностям и не заводняны.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

Физико-механические свойства грунтов.

ИГЭ	*Наименование грунта*	*Плотность, г/см³*			*Пластичность,%*			*Показатель текучести*			*Природная влажность*
		P	*Pd*	*Ps*	*WL*	*Wp*	*Ip*		***IL,А.ед***		*W,%*
1	*Суглинок лёгкий песчанистый*	*1.80*	*1.62*	*2.71*	*28*	*14*	*14*		*<0*		*0.44*
		Применительно к ИГЭ-2									
2	*Песчаник*	*1.92*	*1.59*	*2.85*	*32*	*15*	*16*		*<0*		*0.57*

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-95).Грунты незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,812%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 16720 мг/кг) сильно-агрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (9795 мг/кг) грунты сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

3.1.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

В районе участка строительства отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются отопительные системы жилых и общественных зданий, автотранспорт.

3.1.3. Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В точке врезки перед улицами, перед ГРПШ (смотри план газ-да), предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-6,10 в комплекте с газовыми счетчиками (расположенных в одном шкафу).

Газопроводы среднего давления Р<0.3МПа и низкого давления Р<0.003МПа

запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Срок строительства 1,5 месяцев начало предусмотрено в 2022 году.

На период проведения строительных работ установлено 10 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе из них: 3 организованных и 7 неорганизованных. В выбросах от источников содержится 19-ти наименований загрязняющих веществ и 2 групп веществ, обладающая эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе:

31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
Пыли	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства являются:

Компрессоры передвижные (организованный источник №0001). Время работы компрессора, 187 час/период, расход топлива-0,6732 тонн. При работе передвижного компрессора в атмосферный воздух организованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Формальдегид, Пропан-2ен-1аль, Алканы С12-19 /в пересчете на С.

Котлы битумные передвижные, разогрев битума (организованный источник №0002). Время работы битумного котла 7 час/период, расход топлива-0,047 тонн, объем разогреваемого битума- 0,0304 тонн. При работе сжигании топлива битумным котлом и разогреве битума в атмосферный воздух организованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Алканы С12-19 /в пересчете на С.

Электростанции передвижные (организованный источник №0003). Время работы компрессора, 6 час/период, расход топлива-0,01 тонн. При работе передвижного компрессора в атмосферный воздух организованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Формальдегид, Пропан-2ен-1аль, Алканы С12-19 /в пересчете на С.

Пыление при разгрузке и хранении сыпучих материалов (щебень, песок, гравий) *(неорганизованный источник №6001).* При погрузочно-разгрузочных работах количество отгружаемого (перегружаемого) глина-54,244 тонн, песок – 13 тонн, щебень фракции 20-40 мм- 15,43 тонн (плотность инертных материалов принято -2,6 т/м^3). При разгрузке, погрузке и хранении материала в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908) и пыль неорганическая: более 70% (Динас) (код 2907).

Лакокрасочные работы (неорганизованный источник №6002). Малярные работы производятся с применением следующих ЛКМ, тонн/период: Грунтовки: ГФ-021- 0.00021264, ХС-10- 0.0031; эмали ПФ-115 – 0.00194; МА-15- 0.001826; Растворители: Уайт-спирит- 0.000302; Р-4- 0.001342. При малярных работах в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества - Диметилбензол,Метилбензол,Бутилацетат, Пропан-2-он, , Уайт-спирит.

Сварочные работы (неорганизованный источник №6003). Сварочные работы проводятся с использованием штучных электродов марки Э42 с расходом электрода- 23,3 кг. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Железа(II, IV) оксид (код 0123), марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид (код 0143).

Розлив битум с битумного котла (неорганизованный источник №6004). Время работы оборудования, 7 ч/год. При сливе битума в атмосферный воздух выделяется: Алканы С12-19 /в пересчете на С.

Аппарат ручной сварки пластиковых труб (неорганизованный источник №6005). Время работы аппарата, 125 ч/год, Количество проведенных сварок стыков, 500 шт./год. При работе в атмосферный воздух выделяется Углерод оксид, Хлорэтилен.
Земляные работы (неорганизованный источник № 6006). При выемочно-погрузочных работах (при разработке грунта и засыпке грунта) количество отгружаемого (перегружаемого) материала составляет - 36591.5 тонн (плотность грунта-1,62 т/м^3). При пересыпке материла, в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).
*Автотранспорты (неорганизованные источники №607 ненормируемый источник).*При проведении строительных работ используется автотранспорт. Источник является ненормируемым. При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин.

Ввиду отсутствия на момент ввода объекта в эксплуатацию источников выбросов загрязняющих веществ загрязнение атмосферного воздуха будет носить временный характер и будет происходить только при проведении строительных работ.

Исходные данные (г/сек, т/год), для расчета нормативов ПДВ приняты на основании ресурсной сметы. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК.

Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения N 0001,выхлопная труба
Источник выделения N 0001 01, компрессоры передвижные
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **3.6**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.6732**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3.6 \cdot 30 / 3600 = 0.03$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.6732 \cdot 30 / 10^3 = 0.0202$

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3.6 \cdot 1.2 / 3600 =$ **0.0012**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.6732 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000808$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 39 / 3600 = 0.039$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 39 / 10^3 = 0.02625$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 10 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 10 / 10^3 = 0.00673$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 25 / 3600 = 0.025$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 25 / 10^3 = 0.01683$

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 12 / 3600 = 0.012$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 12 / 10^3 = 0.00808$

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0012$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000808$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 3.6 \cdot 5 / 3600 = 0.005$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.6732 \cdot 5 / 10^3 = 0.003366$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03	0.0202
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039	0.02625
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	0.003366
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01	0.00673
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	0.01683
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0012	0.000808
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	0.000808
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.012	0.00808

	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0002,выхлопная труба
Источник выделения N 0002 02, котлы битумные передвижные, разогрев битума
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **7**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** = **0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR*** = **42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **0.0231**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** = **0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 0.0231 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.0231 = 0.0001358**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.0001358 · 10^6 / (3600 · 7) = 0.00539**

NOX = **1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** = **0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)*** = **0.001 · 0.0231 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.0000464**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.0000464 · 10^6 / (3600 · 7) = 0.00184**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO*** = **0.13**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M*** = **0.8 · 0.0000464 = 0.0000371**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G*** = **0.8 · 0.00184 = 0.001472**

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000464 = 0.00000603$
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00184 = 0.000239$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 0.0304$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.0304) / 1000 = 0.0000304$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.0000304 \cdot 10^6 / (7 \cdot 3600) = 0.001206$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$
Валовый выброс, т/год (3.9), $_M_ = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.0231 \cdot (1-0) = 0.00000513$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.00000513 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 7) = 0.0002036$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001472	0.0000371
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000239	0.00000603
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00539	0.0001358
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001206	0.0000304
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0002036	0.00000513

Источник загрязнения N 0003,выхлопная труба
Источник выделения N 0003 03, электростанции передвижные

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1.26$
Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.01$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 30$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 1.26 \cdot 30 / 3600 = 0.0105$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.01 \cdot 30 / 10^3 = 0.0003$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 1.2 / 3600 = **0.00042**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 1.2 / 10^3 = **0.000012**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 39 / 3600 = **0.01365**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 39 / 10^3 = **0.00039**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 10 / 3600 = **0.0035**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 10 / 10^3 = **0.0001**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 25 / 3600 = **0.00875**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 25 / 10^3 = **0.00025**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 12 / 3600 = **0.0042**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 12 / 10^3 = **0.00012**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 1.2 / 3600 = **0.00042**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.01 · 1.2 / 10^3 = **0.000012**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 1.26 · 5 / 3600 =

0.00175

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 0.01 \cdot 5 / 10^3 = 0.00005$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0105	0.0003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01365	0.00039
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00175	0.00005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0035	0.0001
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00875	0.00025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00042	0.000012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00042	0.000012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0042	0.00012

Источник загрязнения N 6001,неорганизованный
Источник выделения N 6001 04, пересыпка и хранение сыпучих материалов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **13**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01428$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 13 \cdot (1-0) = 0.001572$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.01428$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001572 = 0.001572$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песок

<u>Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.2$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8.5$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2.9$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 3$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$
Поверхность пыления в плане, м2, $S = 2$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.00552$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.123$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01428 + 0.00552 = 0.0198$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001572 + 0.123 = 0.1246$
Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0198	0.1246

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5$ = **0.4**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7$ = **0.4**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = **0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9$ = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **1.23**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **54.24**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.23 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.01115$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 54.24 \cdot (1\text{-}0) = 0.00125$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **0.01115**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00125 = 0.00125$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5$ = **0.8**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **4**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **0**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 0 / 24 = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 1.7 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4 · (1-0) = 0.01262**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.281**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.01115 + 0.01262 = 0.02377**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.00125 + 0.281 = 0.282**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0198	0.1246
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)	0.02377	0.282

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9$ = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **0.35**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **15.43**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.35 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.001587$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15.43 \cdot (1\text{-}0) = 0.0001778$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.001587$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0001778 = 0.0001778$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **2.9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5$ = **0.8**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, S = **2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6$ = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = **0**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = **0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1\text{-}NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1\text{-}0) = 0.003944$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365\text{-}(TSP + TD)) \cdot (1\text{-}NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365\text{-}(0 + 0)) \cdot (1\text{-}0) = 0.0878$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.001587 + 0.003944 = 0.00553$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0001778 + 0.0878 = 0.088$
Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0198	0.1246
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0293	0.37

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6002,неорганизованный
Источник выделения N 6002 05, лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.000212**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.02**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.000212 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0000954**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.02 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0025**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0025	0.0000954

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0031**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.306**

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **67**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0031 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00054**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.306 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0148**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0031 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000249$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.306 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00683$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0031 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001288$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.306 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0353$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0025	0.0000954
0621	Метилбензол (349)	0.0353	0.001288
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00683	0.000249
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0148	0.00054

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000302$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.03$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000302 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000302$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.03 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00833$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0025	0.0000954
0621	Метилбензол (349)	0.0353	0.001288

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00683	0.000249
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0148	0.00054
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00833	0.000302

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.001342**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.134**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001342 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.000349**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.134 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.00968**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001342 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.000161**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.134 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.00447**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001342 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.000832**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.134 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0231**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0025	0.0000954
0621	Метилбензол (349)	0.0584	0.00212
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0113	0.00041

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02448	0.000889
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00833	0.000302

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.001826**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.1826**

Марка ЛКМ: Эмаль МА-15

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **57**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001826 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00104**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.1826 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0289**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0314	0.0011354
0621	Метилбензол (349)	0.0584	0.00212
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0113	0.00041
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02448	0.000889
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00833	0.000302

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.00194**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.2**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00194 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0004365**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00194 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6}** = **0.0004365**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.2 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6})** = **0.0125**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0439	0.0015719
0621	Метилбензол (349)	0.0584	0.00212
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0113	0.00041
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02448	0.000889
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02083	0.0007385

Источник загрязнения N 6003,неорганизованный
Источник выделения N 6003 06, сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э42 по аналогу АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **23.3**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.44**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **16.7**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^{6}*** = **14.97 · 23.3 / 10^{6}** = **0.000349**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **14.97 · 0.44 / 3600** = **0.00183**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^{6}*** = **1.73 · 23.3 / 10^{6}** = **0.0000403**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 0.44 / 3600** = **0.0002114**
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00183	0.000349
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002114	0.0000403

Источник загрязнения N 6004,неорганизованный
Источник выделения N 6004 07, слив битума из битумного котла
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона
Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **7**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, MY = **0.0304**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.0304) / 1000 =$ **0.0000304**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.0000304 \cdot 10^6 / (7 \cdot 3600) =$ **0.001206**
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001206	0.0000304

Источник загрязнения N 6005,неорганизованный
Источник выделения N 6005 08, аппараты для ручной сварки пластиковых труб

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = **500**
"Чистое" время работы, час/год, $_T_$ = **125**

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q*** = **0.009**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_*** = $Q \cdot N / 10^6$ = $0.009 \cdot 500 / 10^6$ = **0.0000045**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_*** = ***_M_*** $\cdot 10^6$ / (***_T_*** $\cdot 3600$) = $0.0000045 \cdot 10^6 / (125 \cdot 3600)$ = **0.00001**

<u>Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)</u>

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q*** = **0.0039**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_*** = $Q \cdot N / 10^6$ = $0.0039 \cdot 500 / 10^6$ = **0.00000195**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_*** = ***_M_*** $\cdot 10^6$ / (***_T_*** $\cdot 3600$) = $0.00000195 \cdot 10^6 / (125 \cdot 3600)$ = **0.00000433**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	0.0000045
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000433	0.00000195

Источник загрязнения N 6006,неорганизованный
Источник выделения N 6006 10, земляные работы
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **69.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **36591.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 69.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0785$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 36591.5 \cdot (1-0) = 0.1054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0785$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1054 = 0.1054$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **10**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **0**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (1-0) = 0.0001972$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.00439$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0785 + 0.0001972 = 0.0787$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1054 + 0.00439 = 0.1098$
Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0787	0.1098

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6007,неорганизованный
Источник выделения N 6007 11, автотранспорты

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	3	3
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
МТЗ-80	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 6			

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **34**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **88**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1*** = **3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **0.8**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N*** = **13**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS*** = **0.5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N*** = **15**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM*** = **10**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1*** = **12**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2*** = **14**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** = **6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 13 + 2.9 \cdot 0.5 = 177.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 177.7 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 14 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 15 + 2.9 \cdot 10 = 233.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 233.3 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.389$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1 \cdot 13 + 0.45 \cdot 0.5 = 29.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 29.1 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00615$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 14 + 1.3 \cdot 1 \cdot 15 + 0.45 \cdot 10 = 38$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 38 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0633$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4 \cdot 13 + 1 \cdot 0.5 = 116.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 116.1 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.0245$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 14 + 1.3 \cdot 4 \cdot 15 + 1 \cdot 10 = 144$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 144 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.24$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0245 = 0.0196$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.24 = 0.192$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0245 = 0.003185$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.24 = 0.0312$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = **0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = **0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.04 \cdot 0.5 = 8.69$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 8.69 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.001835$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 15 + 0.04 \cdot 10 = 10.45$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.45 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0174$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = **0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = **0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 13 + 0.1 \cdot 0.5 = 15.66$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 15.66 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00331$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 15 + 0.1 \cdot 10 = 19.1$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.1 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.03183$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = **88**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1$ = **1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = **1**
Коэффициент выпуска (выезда), A = **0.8**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N$ = **13**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = **0.5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N$ = **15**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = **10**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1$ = **12**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2$ = **14**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = **3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = **1.5**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 13 + 1.5 \cdot 0.5 = 101.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 101.9 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00717$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 14 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 15 + 1.5 \cdot 10 = 132.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 132.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0735$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.25 \cdot 0.5 = 20.35$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 20.35 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.001433$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 15 + 0.25 \cdot 10 = 25.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01442$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 13 + 0.5 \cdot 0.5 = 75.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 75.4 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00531$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 14 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 15 + 0.5 \cdot 10 = 92.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 92.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0512$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00531 = 0.00425$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0512 = 0.041$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00531 = 0.00069$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0512 = 0.00666$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = **0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = **0.02**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.02 \cdot 0.5 = 5.79$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 5.79 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} =$ **0.000408**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 15 + 0.02 \cdot 10 = 6.9$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.9 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00383**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = **0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = **0.072**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.39 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 13 + 0.072 \cdot 0.5 = 11.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 11.3 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} =$ **0.000796**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.39 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 15 + 0.072 \cdot 10 = 13.79$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.79 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00766**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = **88**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1$ = **1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = **1**
Коэффициент выпуска (выезда), A = **0.8**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N$ = **13**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = **0.5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N$ = **15**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = **10**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1$ = **12**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2$ = **14**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.22**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 13 + 0.22 \cdot 0.5 = 52.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 52.1 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00367$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 14 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 15 + 0.22 \cdot 10 = 62.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 62.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0347$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 13 + 0.11 \cdot 0.5 = 11.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 11.62 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.000818$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 15 + 0.11 \cdot 10 = 14.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00806$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 13 + 0.12 \cdot 0.5 = 55$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00387$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 14 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 15 + 0.12 \cdot 10 = 64.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 64.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03606$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00387 = 0.003096$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03606 = 0.02885$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00387 = 0.000503$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03606 = 0.00469$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **0.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.005**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 13 + 0.005 \cdot 0.5 = 2.89$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2.89 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} =$ **0.0002035**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.1 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 15 + 0.005 \cdot 10 = 3.4$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.4 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00189**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.048**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.048 \cdot 0.5 = 7.25$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 7.25 \cdot 1 \cdot 88 \cdot 10^{-6} =$ **0.00051**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 14 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 15 + 0.048 \cdot 10 = 8.86$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.86 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00492**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = **34**
Количество рабочих дней в периоде, DN = **88**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = **1**
Коэффициент выпуска (выезда), A = **0.8**
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1$ = **1**
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1$ = **12**
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N$ = **13**
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = **0.5**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, $TV2$ = **14**
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N$ = **15**
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = **10**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.77**
Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин,указанное

пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 14 + 15 + 10 = 39$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 0.5 = 22.97$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (1.4 \cdot 0 + 0.77 \cdot 14 + 1.44 \cdot 10) / 39 = 19.37$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 22.97 \cdot 1 \cdot 88 / 10^6 = 0.001617$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.37 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01076$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин,указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 14 + 15 + 10 = 39$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 13 + 0.18 \cdot 0.5 = 7.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.18 \cdot 0 + 0.26 \cdot 14 + 0.18 \cdot 10) / 39 = 4.185$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 7.6 \cdot 1 \cdot 88 / 10^6 = 0.000535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.185 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002325$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин,указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 14 + 15 + 10 = 39$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 0.5 = 43.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.29 \cdot 0 + 1.49 \cdot 14 + 0.29 \cdot 10) / 39 = 18.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 43.2 \cdot 1 \cdot 88 / 10^6 = 0.00304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 18.28 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01016$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00304 = \mathbf{0.00243}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01016 = \mathbf{0.00813}$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00304 = \mathbf{0.000395}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01016 = \mathbf{0.00132}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = \mathbf{0.04}$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = \mathbf{0.04}$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = \mathbf{0.17}$
Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин,указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 14 + 15 + 10 = \mathbf{39}$
Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = \mathbf{30}$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 13 + 0.04 \cdot 0.5 = \mathbf{4.93}$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.04 \cdot 0 + 0.17 \cdot 14 + 0.04 \cdot 10) / 39 = \mathbf{2.14}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 4.93 \cdot 1 \cdot 88 / 10^6 = \mathbf{0.000347}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.14 \cdot 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.00119}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = \mathbf{0.058}$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = \mathbf{0.058}$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = \mathbf{0.12}$
Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин,указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 14 + 15 + 10 = \mathbf{39}$
Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = \mathbf{30}$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 13 + 0.058 \cdot 0.5 = \mathbf{3.5}$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.058 \cdot 0 + 0.12 \cdot 14 + 0.058 \cdot 10) / 39 = \mathbf{1.74}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 88 / 10^6 = \mathbf{0.0002464}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.74 \cdot 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.000967}$
ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
88	3	0.80	3	12	13	0.5	14	15	10	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	2.9	6.1	0.389	0.0375	
2732	0.45	1	0.0633	0.00615	
0301	1	4	0.192	0.0196	
0304	1	4	0.0312	0.003185	
0328	0.04	0.3	0.0174	0.001835	
0330	0.1	0.54	0.0318	0.00331	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
88	1	0.80	1	12	13	0.5	14	15	10	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**			**т/год**				
0337	1.5	3.5	0.0735			0.00717				
2732	0.25	0.7	0.01442			0.001433				
0301	0.5	2.6	0.041			0.00425				
0304	0.5	2.6	0.00666			0.00069				
0328	0.02	0.2	0.00383			0.000408				
0330	0.072	0.39	0.00766			0.000796				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
88	1	0.80	1	12	13	0.5	14	15	10	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**			**т/год**				
0337	0.22	1.8	0.0347			0.00367				
2732	0.11	0.4	0.00806			0.000818				
0301	0.12	1.9	0.02885			0.003096				
0304	0.12	1.9	0.00469			0.000503				
0328	0.005	0.1	0.00189			0.0002035				
0330	0.048	0.25	0.00492			0.00051				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**Tv1, мин**	**Tv1n, мин**	**Txs, мин**	**Tv2, мин**	**Tv2n, мин**	**Txm, мин**	
88	1	0.80	1	12	13	0.5	14	15	10	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/мин**	**г/с**			**т/год**				
0337	1.44	0.77	0.01076			0.001617				
2732	0.18	0.26	0.002325			0.000535				
0301	0.29	1.49	0.00813			0.00243				
0304	0.29	1.49	0.00132			0.000395				
0328	0.04	0.17	0.00119			0.000347				
0330	0.058	0.12	0.000967			0.0002464				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.50796	0.049957
2732	Керосин (654*)	0.088105	0.008936

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26998	0.029376
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02431	0.0027935
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.045377	0.0048624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04387	0.004773

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26998	0.029376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04387	0.004773
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02431	0.0027935
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.045377	0.0048624
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.50796	0.049957
2732	Керосин (654*)	0.088105	0.008936

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух»V 2.5. (приложение). При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включён в расчёт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет**: 0.46486873 г/сек и 0.69507088 т/год.**

Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1. Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ, для расчета нормативов ПДВ с указанием источников загрязнения, времени работы оборудования, координат источников на карте-схеме предприятия приведены в таблице 3.3.

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется согласно Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Результаты оценки сведены в таблицы 1 (для периода строительства).

Таблица 1. Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух (строительство)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при работе транспорта в период строительства	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие (4-ая категория опасности предприятия) * 1	2	Низкая значимость

	Выбросы загрязняющих веществпри хранении и пересыпке материалов в период строительства	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие (4-ая категория опасности предприятия) * 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие намечаемой строительной деятельности на воздушную среду оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

3.1.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 16.04.2012 г.

Расчет рассеивания приземных концентраций ЗВ в приземное слое для строительного участка выполнено без учета фоновых концентраций. Результаты проведенных расчетов на контрольных точках приведены в ниже таблице:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	12.1054	0.8882	нет расч.	0.8958	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.3867	0.5591	нет расч.	0.5636	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	7.6632	0.5762	нет расч.	0.4509	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.1299	0.1597	нет расч.	0.1611	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4083	0.0286	нет расч.	0.0288	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4.6578	0.3565	нет расч.	0.3562	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2.3979	0.1835	нет расч.	0.1834	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	8.4031	0.6367	нет расч.	0.6294	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
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)	9.5312	0.6875	нет расч.	0.6945	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
__31	0301 + 0330	14.2352	1.0480	нет расч.	1.0569	нет расч.	нет расч.	4		
__ПЛ	2907 + 2908	8.2397	0.5954	нет расч.	0.6055	нет расч.	нет расч.	2		

Как показывают результаты расчетов при строительстве по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на ЖЗ не превышают ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

3.1.5. Предложения по нормативам ПДВ

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей

соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из 19-ти ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых. Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию на разные периоды (строительство) представлены в таблице 3.6.

3.1.6. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. На период строительства установление размера СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Согласно ст.40 п.п.1-1 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 4 категории.

3.1.7. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций в атмосферном воздухе в *период строительства* объекта обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Мероприятия направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- при перевозке грунтов и пылящих материалов оснащение специальными тентами для укрытия кузова автомобиля от пыления перевозимых сыпучих грузов;
- создание графика строительных работ разделением во времени технологических процессов наиболее сильно влияющих на качество атмосферного воздуха;
- полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками и перемещением чистого грунта;
- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

3.1.8. Организация контроля за выбросами в период проведения строительных работ

Экологический мониторинг в *период строительства* организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения строительных работ. Контроль выбросов ЗВ в атмосферу должен быть прямым

для организованных источников, и расчетным - для неорганизованных. Контроль выбросов ЗВ в атмосферу на неорганизованных источниках в период проведения строительных работ не предусмотрен.
Организация работ по строительному мониторингу осуществляется силами производственных подразделений подрядчика с участием привлеченных организаций.
Современное состояние по оценке физического воздействия в пределах рассматриваемой территории приводится по шуму, вибрации, электромагнитному излучению. Строительство проектируемого объекта тепловое излучение на окружающую

3.1.9. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режима: *первый режим* – мероприятия организованно технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 –40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20% , чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории строительной площадки относятся к группе низких источников.

В случае неблагоприятных метеоусловий (низкая скорость ветра , штиль) рассеивание ЗВ резко ослабляется на территории стройплощадки возможно превышение допустимых уровней приземных концентраций по ЗВ.

В связи с этим на стройплощадке будет разработан план «Мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ». Этот план утверждается руководителем вышестоящей организации, согласуется с органами экологического надзора и с Главным врачом Областной СЭС.
В состав мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ на период неблагоприятных метеорологических условий входят:

- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- запрет продувки и чистки оборудования и емкостей с ВХВ и радиоактивными продуктами;
- усиление контроля за соблюдением технического регламента, техническим состоянием оборудования.
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

- интенсификация влажных уборок производственных помещений;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;
- ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- снижение производительности отдельных агрегатов;
- если сроки планово-предупредительных работ близки, то производится остановка отдельных агрегатов и выполнение регламентных работ.
- уменьшение интенсивности технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора;
- остановка пусковых работ, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- снижение нагрузки или остановка производства, связанного со значительным загрязнением воздуха.

Эти мероприятия предназначены для уменьшения воздействия ЗВ на рабочий персонал. Они вводятся в действие распоряжением руководителя предприятия после получения предупреждения о НМУ и в соответствии со схемой действий, разработанной филиалом РГП «Казгидромет» по Атырауской области, утвержденной Акимом области.

Прием предупреждений о НМУ осуществляет ответственное лицо, назначенное соответствующим приказом. При поступлении предупреждения производится его регистрация в журнале и сообщение по участкам и производствам, на которых сосредоточены источники выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год.
с учетом ДВС

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00183	0.000349	0	0.008725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0002114	0.0000403	0	0.0403
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.311952	0.0499131	1.3335	1.2478275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.096759	0.03141903	0	0.5236505
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.03106	0.0062095	0	0.12419
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.064267	0.0118282	0	0.236564
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.54172	0.0670415	0	0.02234717
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0439	0.0015719	0	0.0078595
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0584	0.00212	0	0.00353333
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00000433	0.00000195	0	0.000195
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.0113	0.00041	0	0.0041
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00162	0.00082	0	0.082
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00162	0.00082	0	0.082
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02448	0.000889	0	0.00254
2732	Керосин (654*)			1.2		0.088105	0.008936	0	0.00744667
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02083	0.0007385	0	0.0007385
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1			4	0.018612	0.0082608	0	0.0082608

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год.
с учетом ДВС

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0198	0.1246	2.492	2.492
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.108	0.4798	4.798	4.798
	В С Е Г О:					1.44447073	0.79576878	8.6	9.69227797

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ИП Сыдыкова Нуржамал Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год.
без учета ДВС

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00183	0.000349	0	0.008725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0002114	0.0000403	0	0.0403
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.041972	0.0205371	0	0.5134275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.052889	0.02664603	0	0.4441005
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00675	0.003416	0	0.06832
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01889	0.0069658	0	0.139316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.03376	0.0170845	0	0.00569483
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0439	0.0015719	0	0.0078595
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0584	0.00212	0	0.00353333
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00000433	0.00000195	0	0.000195
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.0113	0.00041	0	0.0041
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00162	0.00082	0	0.082
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00162	0.00082	0	0.082
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02448	0.000889	0	0.00254
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02083	0.0007385	0	0.0007385
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	1			4	0.018612	0.0082608	0	0.0082608

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год.
без учета ДВС

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	РПК-265П) (10)								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0198	0.1246	2.492	2.492
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.108	0.4798	4.798	4.798
	В С Е Г О:					0.46486873	0.69507088	7.3	8.70111096

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ИП Сыдыкова Нуржамал

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Атыраусская область, Строительства водопроводной линии в аул

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пыли	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2022 год

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		Утил.и обезв. в % к общему кол-ву ЗВ
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	уловлено и обезврежено	из них утилизировано	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВСЕГО:	в том числе:	0.69507088	0.69507088				0.464869	0.695071	
Твердые		0.6082053	0.6082053				0.136591	0.608205	
	из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000349	0.000349				0.00183	0.000349	
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000403	0.0000403				0.000211	0.00004	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003416	0.003416				0.00675	0.003416	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.1246	0.1246				0.0198	0.1246	
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)	0.4798	0.4798				0.108	0.4798	
Газообразные, жидкие		0.08686558	0.08686558				0.328277	0.086866	
	из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0205371	0.0205371				0.041972	0.020537	

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2022 год

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02664603	0.02664603				0.052889	0.026646	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0069658	0.0069658				0.01889	0.006966	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0170845	0.0170845				0.03376	0.017085	
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0015719	0.0015719				0.0439	0.001572	
0621	Метилбензол (349)	0.00212	0.00212				0.0584	0.00212	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000195	0.00000195				0.000004	0.000002	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00041	0.00041				0.0113	0.00041	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00082	0.00082				0.00162	0.00082	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00082	0.00082				0.00162	0.00082	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000889	0.000889				0.02448	0.000889	
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0007385	0.0007385				0.02083	0.000739	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0082608	0.0082608				0.018612	0.008261	

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		компрессоры передвижные	1	187	выхлопная труба	0001	2.5	0.05	5	0.0098175	80	597	-358	
001		котлы битумные передвижные,	1	7	выхлопная труба	0002	2.5	0.05	5	0.0098175	80	597	-358	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03	3951.231	0.0202	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039	5136.600	0.02625	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	658.538	0.003366	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01	1317.077	0.00673	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	3292.692	0.01683	2022
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0012	158.049	0.000808	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	158.049	0.000808	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.012	1580.492	0.00808	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001472	193.874	0.0000371	2022

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		разогрев битума электростанции передвижные	1	6	выхлопная труба	0003	2.5	0.05	5	0.0098175	80	597	-358	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000239	31.478	0.00000603	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00539	709.904	0.0001358	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.001206	158.839	0.0000304	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0105	1382.931	0.0003	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01365	1797.810	0.00039	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00175	230.488	0.00005	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0035	460.977	0.0001	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00875	1152.442	0.00025	2022
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00042	55.317	0.000012	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00042	55.317	0.000012	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.0042	553.172	0.00012	2022

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пересыпка и хранение сыпучих материалов	1	44	неорганизованный	6001	2.5				34	597	-358	2
001		лакокрасочные работы	1	10	неорганизованный	6002	2.5				34	597	-358	2
001		сварочные работы	1	53	неорганизованный	6003	2.5				34	597	-358	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
2					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0198		0.1246	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0293		0.37	2022
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0439		0.0015719	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.0584		0.00212	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0113		0.00041	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02448		0.000889	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02083		0.0007385	2022
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00183		0.000349	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002114		0.0000403	2022
					0342	Фтористые				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		слив битума из битумного котла	1	7	неорганизованный	6004	2.5				34	597	-358	2
001		аппараты для ручной сварки пластиковых труб	1	125	неорганизованный	6005	2.5				34	597	-358	2
001		земляные работы	1	528	неорганизованный	6006	5				34	597	-358	2
001		автотранспорты	1	528	неорганизованный	6007	5				34	597	-358	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001206		0.0000304	2022
2					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001		0.0000045	2022
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000433		0.00000195	2022
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0787		0.1098	2022
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26998		0.029376	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04387		0.004773	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02431		0.0027935	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.045377		0.0048624	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.50796		0.049957	2022
					2732	Керосин (654*)	0.088105		0.008936	2022

ЭРА v2.5 ИП Сыдыкова Нуржамал Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
участок строительства	0001			0.03	0.0202	0.03	0.0202	2022
	0002			0.001472	0.0000371	0.001472	0.0000371	2022
	0003			0.0105	0.0003	0.0105	0.0003	2022
Итого				0.041972	0.0205371	0.041972	0.0205371	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
участок строительства	0001			0.039	0.02625	0.039	0.02625	2022
	0002			0.000239	0.00000603	0.000239	0.00000603	2022
	0003			0.01365	0.00039	0.01365	0.00039	2022
Итого				0.052889	0.02664603	0.052889	0.02664603	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
участок строительства	0001			0.005	0.003366	0.005	0.003366	2022
	0003			0.00175	0.00005	0.00175	0.00005	2022
Итого				0.00675	0.003416	0.00675	0.003416	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
участок строительства	0001			0.01	0.00673	0.01	0.00673	2022
	0002			0.00539	0.0001358	0.00539	0.0001358	2022
	0003			0.0035	0.0001	0.0035	0.0001	2022
Итого				0.01889	0.0069658	0.01889	0.0069658	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
участок строительства	0001			0.025	0.01683	0.025	0.01683	2022
	0003			0.00875	0.00025	0.00875	0.00025	2022
Итого				0.03375	0.01708	0.03375	0.01708	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
участок строительства	0001			0.0012	0.000808	0.0012	0.000808	2022
	0003			0.00042	0.000012	0.00042	0.000012	2022
Итого				0.00162	0.00082	0.00162	0.00082	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
участок строительства	0001			0.0012	0.000808	0.0012	0.000808	2022
	0003			0.00042	0.000012	0.00042	0.000012	2022
Итого				0.00162	0.00082	0.00162	0.00082	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
участок строительства	0001			0.012	0.00808	0.012	0.00808	2022
	0002			0.001206	0.0000304	0.001206	0.0000304	2022
	0003			0.0042	0.00012	0.0042	0.00012	2022
Итого				0.017406	0.0082304	0.017406	0.0082304	
Итого по организованным источникам:				0.174897	0.08451533	0.174897	0.08451533	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
участок строительства	6003			0.00183	0.000349	0.00183	0.000349	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
участок строительства	6003			0.0002114	0.0000403	0.0002114	0.0000403	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
участок строительства	6005			0.00001	0.0000045	0.00001	0.0000045	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
участок строительства	6002			0.0439	0.0015719	0.0439	0.0015719	2022
(0621) Метилбензол (349)								
участок строительства	6002			0.0584	0.00212	0.0584	0.00212	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
участок строительства	6005			0.00000433	0.00000195	0.00000433	0.00000195	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
участок строительства	6002			0.0113	0.00041	0.0113	0.00041	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
участок строительства	6002			0.02448	0.000889	0.02448	0.000889	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
участок строительства	6002			0.02083	0.0007385	0.02083	0.0007385	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
участок строительства	6004			0.001206	0.0000304	0.001206	0.0000304	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
участок строительства	6001			0.0198	0.1246	0.0198	0.1246	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
участок строительства	6001			0.0293	0.37	0.0293	0.37	2022
	6006			0.0787	0.1098	0.0787	0.1098	2022
Итого				0.108	0.4798	0.108	0.4798	
Итого по неорганизованным источникам:				0.28997173	0.61055555	0.28997173	0.61055555	
Всего по предприятию:				0.46486873	0.69507088	0.46486873	0.69507088	

ЭРА v2.5 ИП Сыдыкова Нуржамал

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2022 год.

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00183	2.5000	0.0046	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002114	2.5000	0.0211	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.096759	3.6335	0.2419	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.03106	4.4567	0.2071	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.54172	4.8442	0.1083	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0439	2.5000	0.2195	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0584	2.5000	0.0973	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00000433	2.5000	0.0000433	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0113	2.5000	0.113	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00162	2.5000	0.054	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00162	2.5000	0.0324	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.02448	2.5000	0.0699	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.088105	5.0000	0.0734	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.02083	2.5000	0.0208	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			0.018612	2.5000	0.0186	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0198	2.5000	0.132	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.108	4.3218	0.36	Расчет

ЭРА v2.5 ИП Сыдыкова Нуржамал

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2022 год.

Атыраусская область, Строительства газопроводной линии в ауле Нарын

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.311952	4.6636	1.5598	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.064267	4.2652	0.1285	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ (ВОДНАЯ СРЕДА).

4.1.Водопотребление и водоотведение на период строительства.

Водоснабжение. На объекте строительства предусматривается организация водно-питьевого режима, определены условия хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды согласно СП от 28.02.2015 г. № 177. Предусматривается обеспечение питьевой водой и для технических целей из централизованных систем питьевого водоснабжения, находящиеся ближайшие к объекту строительства. И соответствующее требованиям качества и безопасности. А также предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» -норма расхода воды составляет - 25 л на 1 человека. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства. Так как продолжительность периода строительства 4 месяцев, а число работающих - 10 человек. Расчетный период строительства = 88 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды: Qраб = 0,025*10*88= 22 $м^3$.

Техническая вода используется: для полива территории, с целью пылеподавления. Объем технической воды по ресурсной смете- 732,4 $м^3$/период.

Водоотведение. На время строительства на строительной площадке предусмотрена установка временных деревянных туалетов с выгребной ямой или использование мобильных туалетных кабин «Биотуалет», размещаемых на незатопляемых участках, с водоотведением атмосферных осадков. Биотуалеты по мере накопления очищаются, нечистоты вывозятся специальным автотранспортом согласно договора со специализированной организацией в установленные местными исполнительными органами места.

Водоотведение от передвижных санитарно-бытовых помещений предусматривается в выгребную водонепроницаемую емкость, с последующим вывозом сточных вод специальным автотранспортом согласно договора со специализированной организацией в установленные местными исполнительными органами места.

Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология строительного производства не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.

В связи с отсутствием влияния процесса строительства на водную среду, организация мониторинга поверхностных вод от проведения строительных работ не предусматривается.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 3.

Потребитель	Водопотребление, $м^3$/год			
	всего	Свежая		оборотная вода
		техническая вода	вода питьевого качества	
Рабочие, на хоз.бытовые нужды	22	-	22	-
Полив строительной площадки, на технологические нужды	732,4	732,4	-	-
Всего	**754,4**	**732,4**	**22,0**	**-**

Продолжение таблицы 3.

Водоотведение, м^3/год		
всего	в т.ч.	
	в водонепроницаемый выгреб хозяйственно-бытовых стоков	безвозвратные потери
22	22,0	-
732,4	-	732,4
754,4	**22,0**	**732,4**

4.2.Водоснабжение и канализация на период эксплуатации.

Водоснабжение села от проектируемых сетей.

Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Подземные воды, в пределах площадки, разведочными выработками до глубины 5 м не вскрыты. Объект строительства находится на расстоянии более 25 км м от Каспийского моря.

Намечаемая деятельность в период строительства не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе строительства и эксплуатации исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается. Расчёт значимости воздействия на поверхностные воды приведён в таблицах 4 и 7.

Таблица 4. Оценка значимости воздействия на поверхностные воды (строительство)

Компоненты природной среды	Источники вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Загрязнение поверхностных вод НФП в случае аварийной ситуации	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таблица 5. Оценка значимости воздействия на поверхностные воды (эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источники вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

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

Таблица 6 Оценка значимости воздействия на подземные воды (строительство)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственн ый масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод в случае нарушения технологии производства строительных работ	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие * 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таблица 7 Оценка значимости воздействия на подземные воды (эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственн ый масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

В процессе строительства и эксплуатации водопроводных сетей, при соблюдении технологии строительного производства воздействие на подземные воды не предполагается. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия, практически - отсутствие).

В процессе строительства и эксплуатации не предусматривается сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

4.3. Мероприятия по охране водных ресурсов

На строительной площадке сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты отсутствуют. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным.

При проведении строительных работ и других видов работ предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан», следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- Тщательное выполнение работ по строительству водонесущих инженерных сетей;
- Организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;
- Организация водонепроницаемого септика для сбора сточных вод.
- Заправка техники только на существующих заправках.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

5. Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (песок, щебень и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности (в период строительства и эксплуатации) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка значимости воздействия на недра в период строительства и эксплуатации

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие водопроводных сетей на недра можно считать минимальным.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

6.1.Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности

В период проведения строительно-монтажных работ проектируемых водопроводных сетей будут образовываться отходы потребления и производства. В период эксплуатации образования отходов отсутсвует.

Источниками образования отходов при строительстве жилого дома являются: строительная площадка, сварочные аппараты и лакокрасочные материалы. Все отходы, образующиеся за период строительства жилых домов разделены на отходы производства и отходы потребления.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Уровень опасности зеленый с кодом GO060.

Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения выносятся в специально отведенное место (контейнеры) для последующего вывоза в установленном порядке.

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Относятся к зеленому уровню опасности с кодом GA090.

Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ.Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Относятся к янтарному уровню опасности с кодом AD070.

Полимеров этилена. Образуются при сварке полиэтиленовых труб. Полимеров этилена относится к зеленому уровню опасности с кодом GH011.

1. Расчет образования огарышей сварочных электродов

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п. 2.22.

Отход: GA090 Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/год, **G= 23.3**
Норматив образования огарков от расхода электродов, **n=0.015**
Фактический объем образования огарков сварочных электродов, тонн, **_Q_ = G *n *10 $^{-3}$ = 23.3 * 0.015 * 10 $^{-3}$ = 0.0003495**
Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, тонн/год
GA090	Огарки сварочных электродов	0.01533

2. Жестяные банки из-под краски

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.35.Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

N=Mi*n+Mк*αi, т/год

Mi-масса вида тары, т/год=0,0005 т/год

n- число видов тары=2 шт.

Mк-масса краски в i- ой таре=0,008722 т

Ai- содержание остатка краски в таре в долях от Mк (0,01-0,05)=0,02

N=0,0005 * 2 +0,008722 *0,02=0,0012 т

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
AD070	Жестяные банки из-под краски	0,0012

3. Твердо-бытовые отходы

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.
Источник образования отходов: Строительный участок
Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы
Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника) , ***KG* = 75**
Количество сотрудников (работников) , ***N* = 10**
Количество рабочих дней в год , ***DN* = 88**

Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200107 Смешанные обыкновенные бытовые отходы

Объем образующегося отхода, т/год , ***_M_*** = *N*KG/1000*DN/365=* **10* 75 / 1000* 88/365 = 0.181**
Сводная таблица расчетов:

Источник	*Норматив*	*Исходные данные*	*Код по МК*	*Кол-во, т/год*
Строительный	75.0 кг на 1	10 работников	GO060	0.181

участок	(работника)			

4. Пищевые отходы. Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) п.2.50.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м^3, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

числа рабочих дней в году (n)-88, числа блюд на одного человека (m) -3, числа работающих (z)-10.

Плотность отходов – 0,3 т/м^3.

$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$, м^3/год=0,0001*88*3*10=0,264 м^3/год или 0,0792 т/год

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
GO060	Пищевые отходы	0,0792

5. Расчет образования полимеров этилена

<u>Отход по МК: GH011 полимеров этилена</u>
<u>Отход по ЕК: 170702 Полиэтилен и полипропилен</u>

Проектный объем образования отходов производства, т/год , ***Mpr*** = **0.05**
Реальная (фактическая) производительность предприятия по конечному продукту, т/год , ***Pf*** = **0.05**
Проектная производительность предприятия по конечному продукту, т/год , ***Ppr*** = **0.05**
Коэффициент консервации отходов производства , ***Kk*** = **0.025**

Фактический объем образования отходов производства, т/год (2.1) , ***_M_*** = ***Mpr * (Pf / Ppr) * Kk =*** **0.05* (0.05/0.05) * 0.025 = 0.00125**
Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
GH011	полимеров этилена	0.00125

6.2.Программа управления отходами

Уровень опасности и кодировка отходов определяются в соответствии с «Классификатором отходов», утв. приказом Министра охраны окружающей среды РК от 31 мая 2007 года N 169-п. В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов:
- Зеленый - индекс G;
- Янтарный - индекс A;
- Красный - индекс R.

Уровень опасности отходов (G, A, R) и код отхода определяются согласно Приложению 8 «Классификатора отходов». На период строительство образуются следующие виды отходов, которые могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды:
Бытовые отходы. Уровень опасности зеленый с кодом GO060.
Огарки сварочных электродов относятся к зеленому уровню опасности с кодом GA090.

Жестяные банки из-под краски относятся к янтарному уровню опасности с кодом AD070.
Полимеров этилена относятся к зеленому уровню опасности с кодом GH011.
Ветошь промасленная относятся к янтарному уровню опасности с кодом AC030.
Отработанные ртутьсодержащие лампы к янтарному уровню опасности с кодом AA100.

В соответствии утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 Санитарные правила *"Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"* было установлены класс опасности отходов.

По степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

1 класс – чрезвычайно опасные,
2 класс – высоко опасные,
3 класс – умеренно опасные,
4 класс – мало опасные,
5 класс – неопасные.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы производства 5 класса опасности отходы, не обладающие опасными свойствами. Не опасные отходы хранят, согласно агрегатному состоянию.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом.

Транспортировка отходов производства 1 и 2 класса опасности осуществляется специально оборудованными транспортными средствами при наличии санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспорта. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки.

Все процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности, механизируют. Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащаются шланговым устройством для слива.

При перевозке твердых и пылевидных отходов транспорт обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

Наименование отходов		Классификационный код отхода
1	Огарки сварочных электродов	N 110401 // Q 10 // W S10 // C 10 // H13 // D 15+R 4 // A 233 //GA090

2	Твердые-бытовыеотходы	N 200100//Q 14//W S//C 13+15//H 6.2//D15+R 13//A 280//GO060
3	Отходы банок ЛКМ	N 150205//Q 5//W S//C 27+40+19//H 4.1//D 15+R 13//A 280//AD 070
4	Полимеров этилена	N 200311// Q16 // S13 // C 58 // H12 // D 1 //A 280 // GH011

6.3.Складирование (утилизация) отходов, нормативы размещения отходов.

С учетом требований п. 1 ст. 301 Экологического кодекса РК, подрядной организаций предусмотреть мероприятие по организации и осуществлению раздельного сбора и утилизации повторно используемых фракций отходов:

-контейнер специально для приема пластмассовых отходов.

Для временного размещения отработанной тары от ЛКМ (жестяные банки), образующейся при проведении малярных работ предусматриваются металлические контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления огарки электродов сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного размещения *твердо-бытовых отходов (ТБО)*, образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры с крышкой, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. Данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, должен вывозиться 3 раза в месяц на полигон ТБО.

Для временного размещения о*гарков сварочных электродов,* образующихся при выполнении сварочных работ аппаратами ручной дуговой сварки предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления огарки электродов сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного размещения *полимеров этилена,* образующихся при сварке пластиковых труб предусматриваются размещение в специально отведенном месте строительной площадки (открытые площадки с навесом). По мере накопления вывозятся спец. предприятиям по договору.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов. Нормативы на образуемые отходы в период строительства не устанавливаются в связи с отсутствием полигона ТБО на балансе предприятия.

Таблица 9. Объем образования и утилизация отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,2629995**	**0**	**0,2629995**
в т.ч. отходов производства	0,0027995	0	0,0027995
отходов потребления	0,2602	0	0,2602
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0012	0	0,0659
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,181	0	0,181
Пищевые отходы	0,0792		0,0792
Огарки сварочных электродов	0,0003495	0	0,0003495

Полимеров этилена	0,00125	0	0,00125

7. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Перечень источников воздействий и их характеристики определяется для действующих объектов на основе инвентаризации источников воздействий, которая должна сопровождаться проведением измерений физических факторов. Однако следует учитывать, что для проведения оценки воздействия физических факторов требуется проведение натурных замеров в течение длительного временного промежутка, позволяющего с необходимой достоверностью определить степень вклада хозяйственного функционирования объекта на фоновый уровень физических факторов. При этом определяется необходимость в определении собственно фоновых значений физических факторов, зависящих от природных и антропогенных (в т.ч. техногенных) факторов района размещения объекта. Учитывая, что состояние окружающей среды района по физическим факторам не определялось, а также то, что имеющиеся на данный момент результаты натурных замеров не позволяют дать точную оценку уровню влияния объекта на состояние физических факторов окружающей среды, оценка уровня физических воздействий объекта осуществляется на основе изучения фондовых материалов и анализа предъявляемых нормативно-правовыми актами требований.

Оценка возможного шумового воздействия

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

Оценка электромагнитного воздействия

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Оценка возможного радиационного загрязнения района

На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Оценка значимости физических факторов воздействия

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии, рекомендованной. Результаты расчётов представлены в таблицах 10.

Таблица 10. Оценка значимости физических факторов воздействия (строительство и эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы воздействия	Шум от работы автотранспортного оборудования; от работы котла	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость
	Электромагнитное воздействие	-	-	-	-	-
	Вибрация	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость

	Инфракрасное излучение (тепловое)	-	-	-	-	-
	Ионизирующее излучение	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Период строительства. Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Плодородный слой почвы отсутствует.

Период эксплуатации. Проектируемые сети расположены на существующей площадке. В настоящее время территория представляет собой техногенную поверхность, почвенный и растительный покров сохранился на отдельных участках, которые не будут затрагиваться в процессе строительства и последующей эксплуатации.

8.1.Мероприятия по охране почвы

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
- обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.
- на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.
- емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Таблица 11. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы (строительство)

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия

Почвы	Возможное нарушение почвенного покрова в результате производства строительных работ	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2*	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таблица 12. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы (эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвы	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

*После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора и восстановлены нарушенные почвенные покровы, обеспечено благоустройство территории.

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров в период строительства оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

Рекультивация нарушенных земель не рассматривается в процессе настоящей оценки, так как отсутствуют участки, требующие рекультивации. После производства строительных работ площадка строительства очищается от мусора.

9. Растительность и животный мир

Любители флоры смогут полюбоваться редкими растениями – здесь их около четырехсот видов, порядка шестнадцати – редкие.

Из млекопитающих на территории резервата обитают тридцать восемь видов, наиболее типичные из которых: кабан, енотовидная собака, волк, лисица, заяц-русак, ондатра. Четыре вида здешних млекопитающих занесены в Красную книгу.

Резерват является крупнейшим в Казахстане местом для гнездящихся водно-болотных птиц, их массовой линьки и важнейшей «остановкой» сотен тысяч пернатых в период сезонных миграций. Через Северное побережье Каспия мигрируют до 5 миллионов особей уток, до 500 тысяч гусей, до 100 тысяч лебедей, до 10 миллионов особей куликов, до 2 миллионов лысух.

Территория резервата – это не только богатейшая база для научных исследований, но и своеобразный индикатор, отображающий любые изменения в окружающей нас среде.

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется. Участок строительства свободен от зеленых насаждений.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Таблица 13. Оценка значимости воздействия на растительность (строительство)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия

Растительность	Уничтожение растительности суши процессе производства строительных работ	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таблица 14. Оценка значимости воздействия на растительность (эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Таблица 15. Оценка значимости воздействия на животный мир (строительство)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таблица 16. Оценка значимости воздействия на животный мир (эксплуатация)

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

10. Социально-экономическая среда

Атырауская земля была освоена человеком около 10 тысяч лет назад, еще на заре неолита - нового каменного века. На местах древних поселений сохранилось множество каменных изделий, глиняная посуда, наконечники стрел.

В конце 4-го - начале 3-го тысячелетия до н.э. на территории Северного Прикаспия впервые появляются стада домашних животных. С того времени и до наших дней основным занятием населения Междуречья становится скотоводство. Стоянки древнейших скотоводов были найдены в Денгизском (ныне Курмангазинском) районе неподалеку от колодца Коныр Кудук,

бархана Кок Мурун, около поселка Новый Уштаган и бархана Кадыр Гали, у зимовья Сазды. Судя но площади стоянок - стойбищ, древние скотоводы пользовались небольшими по размерам наземными жилищами. Вполне возможно, что это были легкие постройки типа традиционной казахской юрты.

Дальнейшее развитие скотоводческих племен Прикаспия протекает в 3 - 2 тысячелетиях до н.э. в период эпохи бронзы и раннего железа. Зарождается и достигает расцвета медная и бронзовая металлургия, на смену каменным орудиям приходят изделия из металла. На территории области найдено 19 памятников эпохи бронзы и 128 - эпохи раннего железа.

Самые ранние письменные источники сообщают отрывочные сведения о проживавших на берегах Каспия почти две с половиной тысячи лет назад воинственных и могущественных сарматских племенах, родственных скифам Причерноморья. В курганах и погребениях сарматских племен IV - III веков до н.э. хорошо сохранились оружие, глиняная посуда, бронзовые зеркала, многочисленные бусы из полудрагоценных камней и стекла. Немало интересных находок обнаружено вблизи п. Ганюшкино, у озера Ата-Куль.

Западно-Казахстанская экспедиция Института археологии им. А. Маргулана АН РК, возглавляемая З.Самашевым в 1999 году сделала ряд удивительных находок. Во время археологических раскопок трех курганов в местности Аралтобе Жылыойского района были обнаружены: в 1-м кургане – человеческий скелет, фрагменты кинжала, колчан с более чем сотней стрел. Во 2-м кургане найдены наконечники стрел, глиняные кувшины, бусы. Открытием для археологов была находка железной сабли, датируемой I в. до н. э.-I в. н. э. Ранее было принято считать, что она была распространена в IV-V вв. н.э.

Настоящей сенсацией стало раскопанное в наполовину разграбленном 3-м кургане погребение сарматского вождя. Сейчас эту находку называют вторым Золотым человеком в истории Казахстана. Золотые бляшки, украшавшие доспехи вождя, фрагменты посоха (асатаяка), а также находившиеся здесь же останки 2-х принесенных в жертву коней и беркута и глиняные кувшины отнесены учеными к 129 г. н. э. Установлено, что это погребение сарматского вождя – военачальника, охотника.

Городище Сарайчик находится в 50 км от областного центра на территории Махамбетского района. Это столица основанной Бату-ханом Золотой Орды, а затем и первого казахского государственного образования, созданного ханом Касымом. Судя по археологическим находкам, в частности, сосудам с надписями, Сарайчик в XII в. был городом с развитой культурой, торговлей и ремеслом. Арабский путешественник, географ Ибн-Баттута, автор записок "Путешествие в Дешт-и Кыпчак”, описывая свое пребывание в 1334 г. в Сарайчике, связывавшем Восток с Западом, сообщает и о паромах на р. Улысу, напомнившие ему Багдад.

Историю Сарайчика условно можно разделить на три эпохи. Это основание и становление города – X-XI вв. Превращение его в крупный торговый центр, соединявший Европу со Средней Азией, Казахстаном и Китаем – XIII-XIV вв. Период упадка – XV-XVI вв.

Патриарх казахстанской археологии А. Маргулан, проводивший раскопки в 1950- е годы, верно определил время основания города - XII в. Это подтверждает руководитель экспедиции Института археологии АН РК, ведущей здесь раскопки с 1996 года профессор З. Самашев.

Крупнейший археологический памятник Атырауской области - городище Актобе - представляет собой остатки золотоордынского караван-сарая, существовавшего в XII-XIV веках на караванном пути из Нижнего Поволжья в Среднюю Азию. Характер находок (керамические сосуды, бусы, перстни, литейные формы, браслеты, золотые монеты) свидетельствует, что на поселении существовали мастерские по изготовлению изделий из металла, стекла, железа, кости, ювелирные мастерские, которые обслуживали проходящие через поселок торговые караваны. Городище погибло в XIV веке в результате повышения уровня Каспийского моря.

Начиная с XV века Атырау становится исторической землей Младшего казахского жуза. В силу исторических обстоятельств Младшему жузу приходилось много воевать, отражая нападки джунгар, хивинцев, туркмен, волжских калмыков, яицких казаков, башкир, и поэтому Младший жуз считался самым воинственным и бесстрашным.

В XVIII веке произошло присоединение казахских земель к России. Колониальная политика, проводимая царским правительством, создавала свои политические институты власти, намеренно разрушая традиционные устои родового быта. Все это вызывало недовольство как простых кочевников, так и части родовой знати. На территории Букеевской орды не раз вспыхивали восстания. Особый размах получило народно-освободительное восстание под предводительством Исатая Тайманова и Махамбета Утемисова (1836-1837).

В 1916 году указ о мобилизации казахов на тыловые работы переполнил чашу народного терпения. Новое восстание возглавил внук Исатая Тайманова Утепкали Тайманов. Вскоре движение протеста слилось с событиями революции 1917 года.

После разгрома белой гвардии началось интенсивное освоение нефтяных богатств и рыбных промыслов края. До Великой Отечественной войны и в послевоенные годы здесь были открыты ценные месторождения нефти и газа, построены крупные промышленные предприятия.

В жизни, экономике, культуре края происходят значительные перемены. Из захолустной окраины край превращается в крупный индустриальный центр Прикаспия и всего Казахстана.

Специализация экономики региона.

ЭКОНОМИКА

Область является одной из наиболее сбалансировано развитых регионов с потенциалом для дальнейшей диверсификации экономики. Имеются большие возможности для дальнейшего развития в рамках Таможенного союза, а также с учетом близости к крупным российским промышленным регионам (Самара, Саратов, Оренбург, Астрахань).

Развита нефтехимическая, машиностроительная, пищевая промышленность и стройиндустрия.

Крупнейшие промышленные экспорториентированные предприятия области и города:

- ТОО «АНПЗ»;
- ПФ «Эмбамунайгаз»;
- Аджип ККО;
- ТОО «Тенгизшевройл»;
- ТОО «Атырау Нефтемаш»;
- ТОО «Рауан налко»;
- «Шеврон МунайГаз Инк».

В 2012 году валовой региональный продукт (ВРП) составил 3105 млрд.теңге, удельный вес в общем ВРП страны 10,3%. По показателю ВРП на душу населения область на 1 месте.

Сегодня в регионе производится около 24,9% промышленной продукции страны, добывается 46,7% нефти и 35,7% газа. Удельный вес инвестиций в основной капитал – 18,9%.

В рейтинге уровня развитости регионов по итогом 2012 года область заняла 1 место.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В 2017 году промышленными предприятиями всех видов собственности произведено продукции на 558,0 млрд.тенге. Индекс физического объема промышленного производства - 190,6%.

В горнодобывающей отрасли объем произведенной продукции составил 340,5 млрд. тенге, индекс физического объема составил 104,6%.

В обрабатывающей промышленности произведено продукции на 172,2 млрд. тенге, индекс физического объема – 100,9%.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В 2017 году объем производства в сельском хозяйстве составил 11,0 млрд. тенге. Индекс физического объема валовой продукции сельского хозяйства составил 101,8%.

Численность поголовья скота по всем категориям хозяйств по сравнению с 2016 годом рост составил: крупнорогатого скота – на 1,6% (4959 голов), поголовье овец и коз – на 8,6% (4886 голов), лошадей – на 12,3% (1213 голов), верблюдов - на 1,8% (1617 голов).

В 2017 году по городу производство мяса составило 2569,6 тонн, коровьего молока – 4137,3 тонн, яиц – 198,7 тыс. штук. По сравнению с 2016 годом производство мяса составило 100,6%, молока – 100,9% и яиц 100,5%.

В 2017 году площадь посевов составила 2242 гектаров, из них: картофель – 470 га, овощи – 1103 га, бахчи – 354 га, кормовые культуры – 315 га, что по сравнению с 2016 годом составляет 100,1% (2016г.-2239).
В 2017 году хозяйствами города собрано всего 53791,2 тонн урожая. Из них 5802,6 тонн картофеля (98,7% к 2016 году), овощей – 37016,6 тонн (101,6%), бахчи 10027 тонн (101,2%) и 945 тонн кормовых культур. По сравнению с 2016 годом данный показатель составил 101,2%.
В целях развития животноводства через АО «Аграрная кредитная корпорация» по программе «Сыбага» хозяйством приобретено 3 быка, 60 голов крупного рогатого скота.
По итогам весенне-осенней путины 13 рыболовецкими предприятиями выловлено всего 7739 тонн рыбы, из них в Каспийском море –4058 тонн, в реке Урал - 2578 тонн, в реке Кигач – 1103 тонн.
В городе Атырау в целях защиты рыбных запасов и увеличения их прироста работают РГП «Атырауский осетрово-рыбоводный завод» и РГП «Урало-Атырауский рыбоводный завод». В прошлом году усилиями данных заводов в воду было выпущено 7 млн. осетровых мальков.
Также начали работу по разведению осетровых мальков ТОО “Caspian Royal Fish» на 15 тыс. мальков и 60 голов осетровых рыб, ТОО «Луговской конный завод» на 30 тыс. осетровых мальков.
В городе функционируют 32 теплиц общей площадью 8,1 га. В прошлом году объем продукций произведенной данными теплицами составил 1114 тонн.
Для развития тепличного хозяйства 12 хозяйствам выплачены субсидии на сумму 26,3 млн.тенге.
По городу на селекционные работы 9 хозяйствам выплачено всего субсидии на 7,7 млн.тенге на приобретение 827 голов племенного-крупного рогатого скота и поголовье телят.
На приобретение 14 голов бычков по разведению племенного скота 6 крестьянским хозяйствам выплачены субсидии на сумму 2,0 млн.тенге.
Посевная площадь, орошаемая методом капельного орошения составила 520 га, в том числе картофель – 106,5 га, овощи – 205,5 га, бахчи – 118,4 га, плодовые деревья – 90 га.
Для обеспечения жителей города продовольственными товарами в течение года действуют овощехранилище общей площадью 22530 тонн. В том числе: ТОО “АтыраУАгроХолдинг” - 10200 тонн, КХ «Райхан» – 1000 тонн, ТОО “Атырау Агро Феликс” – 8000 тонн, ТОО «АгроКомплекс Дастан» – 1000 тонн, ТОО “Сарайшық-Атырау” - 2330 тонн.
В 2017 году были проведены ветеринарно-профилактические мероприятия, в рамках которых была проведена вакцинация скота от нодулярного дерматита, от сибирской язвы, бешенства, сапы, эмкара, собак от эхинококкоза, птиц от птичьего гриппа. Также проведен осмотр скота на наличие туберкулеза и пастереллеза.

МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

В 2017 году по городу зарегистрировано 37611 субъектов малого и среднего предпринимательства, что по сравнению с 2016 годом 103,7%.
Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства составляет 28951 единиц, по сравнению с 2016 годом рост 6,2%.
В рамках программы «Дорожная карта Бизнеса-2020» в 2017 году субсидировано 87 проектов, на общую сумму 14,1 млрд.тенге, создано 574 новых рабочих мест.
С начала года по частичному гарантированию одобрено 30 проектов на сумму 328,1 млн.тенге.
В 2017 году конкурсной комиссией по городу из 10 предоставленных проектов, одобрено 5 проектов на общую сумму 11,2 млн.тенге.
В рамках программы «Развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2022 годы» в 2017 году одобрено 16 проектов на общую сумму 177 млн.тенге.
В целях поддержки местных товаропроизводителей согласно постановления акимата города №503 от 9 марта 2017 года определены 436 места для торговли.
Согласно Меморандума «О ВЗАИМНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ» о предоставлении торговых площадей для продажи местной продукций сельхозформированиям и предприятиям

предоставлено на рынках города 155 торговых мест («Дина»-54, «Коктем-59», «Насиха»-5, «Сарайшык»-22, «Жулдыз»-13, «Фермер»-1, «Авангард Мерей»-1).
С начала года совместно с представителями областных управлений, фондом «ДАМУ», НПП «Атамекен» во всех сельских округах с привлечением средств массовой информации организованы и проведены выездные встречи, круглые столы.

ОБРАЗОВАНИЕ

На сегодняшний день в системе образования функционируют 57 общеобразовательных школ, общая численность учащихся составляет 58803 человек.
В городе Атырау имеется 109 учебных заведений, в том числе 57 школ, 42 детских сада, 6 музыкальных школ, 2 внешкольных центра и 2 спортивных клуба для подростков.
Имеются 76 дошкольных организаций, в том числе 42 бюджетных, 34 частных. В них насчитывается 17082 воспитанников, групп предшкольной подготовки – 55, в которых находится 6457 детей.
По городу охват детей в возрасте 1-6 лет дошкольным образованием составляет 65,9%, в возрасте 3-6 лет – 94,6%. Количество очередников - 16426.
5 школ являются естественно-математического направления, в которых 43291 учащихся по естественным и математическим наукам обучаются на 4 и 5, что составляет 81% качества знания.
Число учащихся, подавших заявки на ЕНТ составило 1260 (80%). Средний балл по городу составил 71,9 балл.
Всего по городу 23 выпускника получили «Алтын белгі» и 25 выпускника - «Үздік аттестат».
В городе 9 школ работающих в 3 смены (№3, №15, №16, №17, №22, №24, №27, №32, им.К.Смагулова). В них обучаются 13677 учащихся.
Для решения вопроса трехсменного обучения в мкр.Нурсая начато строительство школы на 624 мест и нового здания технической гимназии, а также строительство школы на 624 мест в мкр.Жулдыз.
В пяти образовательных организациях проведен капитальный ремонт (№5 им. Г.Мусрепова, № 12 школа им.Ф.Досымова, городской лицей, № 20 д/с «Золотая рыбка», Дамбинская музыкальная школа).
В декабре 2017 года в жилом массиве «Мирас» Геологского сельского округа было введено в эксплуатацию детский сад на 165 мест.
В целях обеспечения пожарной безопасности в 4 школах установлена противопожарная сигнализация.
Для укрепления материально-технической базы школ за счет местного бюджета 56 школ оснащены моноблоками, проекторами, 27 школ мультимедийными кабинетами, 36 школ - кабинетами информатики, 39 - интерактивными досками.
В июне, июле месяце 2017 года из малоимущих семей, дети-сироты, полусироты, из многодетных семей отдыхали и поправляли здоровье в летнем лагере «Геолог Казахстана», находящемся в городе Железноводске, - 250 детей, «Машат Арасан» в ущелье Тюлькубас – 100 детей, из общего фонда образования в городах Актобе, Уральск, Алматы – 200 детей, при поддержке компании НКОК.Н.В – 50 детей, в областном лагере «Тулпар» -500 детей.
В течение нового 2017-2018 учебного года горячим питанием обеспечены учащиеся 1-4 классов (27506 детей).
В 2017 учебном году из 14 образовательных организаций (№4, №5, №6, №25, №32, №35, №36, Еркинкала, К.Смагулов, Бесикты, Б.Нысанбаев, Т.Амандосов, М. Отаралиев, Жамбыл) 2965 учащихся, проживающих в населенных пунктах, находящихся за 3 км от школы были обеспечены подвозом, а также 120 учащихся в интернат при средней школе в с. Бесикты. Также были приобретены 9 единиц школьных автобусов.
Наряду с этим для социальной поддержки выплачены субсидии 18034 студентам, обучающимся в высших и средних специальных учебных заведениях, для проезда на общественном транспорте.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЯ

В городе 43 учреждений здравоохранения, в том числе 12 больниц и диспансеров, 8 городских поликлиник, 6 врачебных амбулаторий, 3 фельдшерско-акушерских пунктов, 1 медицинский пункт, 13 иных объектов в сфере медицины.

По состоянию на 1 декабря 2017 года численность населения города составляет 326816 человек, что на 4,0% , чем в 2016 году (рост 12655 человек), что обусловлено увеличением числа родившихся и снижением смертности населения.

Число родившихся составило 4812 человек, число умерших – 1043, естественный прирост – 3769 человек.

КУЛЬТУРА

В системе культурно-досуговых учреждений города функционируют 42 учреждений.

В 2017 году в городе и в сельских населенных пунктах проведено 1133 культурно-массовых мероприятий.

В прошлом году обновлена материально-техническая база Дворца культуры имени Курмангазы - приобретены национальные костюмы,

музыкальная аппаратура, устройства звуковой и световой аппаратуры. Городские центральные библиотеки были подключены к системе Интернет.

За счет спонсорской помощи компанией «НКОК.Н.В» сельские библиотеки обеспечены компьютерной техникой.

14 октября 2017 года в Жилгородке открыт «Ретро парк». Также за счет спонсорской помощи компании «НКОК.Н.В» завершено строительство дома культуры на 200 мест в селе Жумыскер.

СПОРТ

В 2017 году проведено 72 спортивно-массовых мероприятий, в которых приняли участие свыше 85 тысяч человек. От общей численности населения 28% систематически занимаются спортом.

В детско-юношеских спортивных школах и спортивном клубе «Мунайшы» проводятся занятия, организуются мероприятия по 22 различным видам спорта для 3741 детей и подросткам. Команда спортивного клуба «Мунайшы», участвовавшая от имени нашего города заняла 1-е место в городе Уральске в соревнованиях по городскому футболу среди юношей.

В спортивном комплексе, построенном в селах Атырау и Аксай открыты отделения по дзюдо, таэквондо, вольной борьбе, самбо, казахской борьбе, кикбоксинг, настольный теннис и джиу-джитсу.

В «СДЮШОР» №1 открыты отделения по легкой атлетике, велоспорту, баскетболу.

Также построены 4 спортивные площадки (футбольное поле) в Еркинкалинском сельском округе, по ул.Байжигитова 84, в районе ул.Утемисова 15, в мкр. Привокзальный- 5 возле жилых домов 22,33.

За счет спонсорства федерации по стрейт воркаут Республики Казахстан построено 4 площадки по стрейт воркауту в мкр.Привокзальный- 5, в селе Геолог, на площади Смагулова, в микрорайоне Нурсая. В селе Томарлы-2 введен в эксплуатацию стадион для легкой атлетики и большого футбола.

В городе действует 43 спортивных федерации.

Спортсмены города в 2017 году принимали участие в различных спортивных соревнованиях Мира, Азии, молодежных играх, в Международных и Казахстанских чемпионатах завоевали 257 медалей. Из них Международный мастер спорта – 10, Мастера спорта Республики Казахстан – 25, Кандидаты в мастера спорта Республики Казахстан – 145, победители Чемпионата Азии – 8, чемпионы мира и Азии – 25, победители Кубка мира – 3, победители РК – 16, призеры РК-25.

Строительные работы осуществляются в границах существующей территорий. Поэтому рассмотрение компонентов экономической среды не требуется.

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на

миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Таблица 17. Оценка значимости воздействия на социально-экономическую среду

Компонент социально-экономической среды: Трудовая занятость					
Положительное воздействие - Рост занятости за счёт привлечения местного населения на строительные работы, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов (с.Нарын)			Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на поучение работы		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+ 2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды – Доходы и уровень жизни населения					
Положительное воздействие – увеличении доходов, рост благосостояния населения за счёт роста производства			Отрицательное воздействие – снижение доходов спад благосостояния населения		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения					
Положительное воздействие – отсутствует во время проведения строительных работ			Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от движения техники и работы строительных механизмов на площадке		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
0	0	0	- 1	- 2	- 1
Сумма = 0			Сумма = (-1) + (-2) +(-1) = (-4)		
Итоговая оценка: (0) + (-4) = (-4)					
Низкое отрицательное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Экономическое развитие территории					
Положительное воздействие – создание новых производственных объектов			Отрицательное воздействие – снижение налогообложения, остановка производственных объектов		
Баллы			Балы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+ 1	+ 5	+ 1	0	0	0
Сумма = (+1) + (+5) +(+1) = (+7)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+7) + (0)= (+7)					
Среднее положительное воздействие					

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду в процессе строительства носит положительный характер.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

В непосредственной близости от строительной площадки археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Из изложенных в составе отчёта по ОВОС данных следует, что оказываемое при

нормальном (без аварий) режиме воздействие при строительстве объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое. 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, приведены итоги комплексной (интегральной) оценки последствий воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности. Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты природной среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

В соответствии с градацией чрезвычайных ситуаций, принятой в Республике Казахстан, при проведении строительных работ воздействие неблагоприятных факторов природного и/или техногенного характера, не смогут привести к чрезвычайной ситуации более чем местного масштаба.

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

Значимость воздействий на окружающую среду оценивается, основываясь на: возможности воздействия; последствии воздействия.

Оценка происходит по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия. Особое внимание при оценке воздействий уделяется локальному и ограниченному уровням воздействия. Так же уделяется внимание уязвимым ресурсам (например, виды, занесенные в Красную Книгу).

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Предлагаемая методология является полуколичественной оценкой основанной на баллах и дается ниже.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов; полученном при выполнении аналогичных проектов. В отличие от социальной сферы, где принята 5-ти бальная система критериев, для природной среды - принята 4-х бальная система. Это связано с тем, что в отличие от социальной сферы, при любой деятельности будет оказываться воздействие на природную среду. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Поэтому в дальнейшем для комплексной оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета, в отличие от аддитивной (сложение), принятой для социальной сферы.

11.2. *Определение пространственного масштаба воздействия*

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.1.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 11.1

Градация	Пространственные границы воздействия ($км^2$или км)		Балл
1	2		3
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 $км^2$	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 $км^2$	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 $км^2$	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 $км^2$	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

11.2 Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок, и представлено в таблице 11.2.

Шкала оценки временного воздействия

Таблица 11.2

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
1	2	3
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

11.3 Определение величины интенсивности воздействия

Шкала интенсивности определяется на основе экологически-токсикологических учений, рассматривается в таблице 11.3.

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 11.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	2	3
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

В настоящем разделе сделана попытка оценить воздействие деятельности проектируемых сетей окружающую среду по определению трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;

- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Каждый из параметров оценивается по определенной шкале с применением соответствующих критериев, разработанных в «Методологических аспектах оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду», рекомендованную к использованию Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Данный метод оценки воздействия основан на полуколичественном методе с учетом математического моделирования и определения воздействия по бальной шкале. Каждый критерий базируется на практическом опыте.

Система критериев для природной среды принята 4-х бальной. Причем, очень важно оценить степень остаточных воздействий, основываясь на возможности воздействия и последствиях воздействия.

Для определения комплексного воздействия на определенные компоненты природной среды использовалась таблица с критериями воздействия, указанными в «методологии».

Комплексный балл определяется по формуле

$$Q^{i}_{\text{integr}} = Q^{t}_{i} \times Q^{S}_{i} \times Q^{j}_{i},$$

где:

Q^{i}_{integr} - комплексный оценочный балл заданного воздействия;

Q^{t}_{i} - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q^{S}_{i} - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q^{j}_{i} - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 11.4.

Категории значимости воздействий

Таблица 11.4

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространст. масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду сведены в таблицу 11.5

Таблица 11.5

Компоненты природной среды	**Источник и вид воздействия**	**Пространст-венный масштаб**	**Времен-ной масштаб**	**Интенсив-ности воздействия**	**Компл ексная оценка**	**Категория значимости**
Атмосферный воздух	Отсутствует	-	-	-	-	-
Почвы и недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Биоресурсы суши	Отсутствует	-	-	-	-	-
Поверхностные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-

Подземные воды	Воздействие на подземные воды	1 незначительное	2 ограниченн ое	1 незначительно е	2	низкая

Следовательно, воздействие на окружающую среду деятельности прое при выполнении всех разработанных в проекте мероприятий будет для подземных вод **низкой значимости**, для остальных компонентов ОС **воздействие отсутствует.**

1.2. Эколого-экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также в виде расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.

Настоящим проектом не планируются компенсационные выплаты, поэтому оценка неизбежного ущерба определяется в виде в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование Определение платы за эмиссии в окружающую среду при строительных работах выполняется в соответствии «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.). Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2022г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Железо (II, III) оксиды	30	2917	0.000349	30,54099
2	Марганец и его соединения /в	0	2917	0.0000403	0
3	Азота (IV) диоксид	20	2917	0.0205371	1198,134414
4	Азот (II) оксид	20	2917	0.02664603	1554,52939
5	Углерод (Сажа, Углерод черный)	24	2917	0.003416	239,147328
6	Сера диоксид	20	2917	0.0069658	406,384772
7	Углерод оксид	0,32	2917	0.0170845	15,94735568
8	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,32	2917	0.0015719	1,467274336
9	Метилбензол (349)	0,32	2917	0.00212	1,9788928
10	Хлорэтилен	0	2917	0.00000195	0
11	Бутилацетат	0,32	2917	0.00041	0,3827104
12	Проп-2-ен-1-аль	0,32	2917	0.00082	0,7654208
13	Формальдегид	332	2917	0.00082	794,12408
14	Пропан-2-он	0,32	2917	0.000889	0,82982816
15	Уайт-спирит (1294*)	0,32	2917	0.0007385	0,68934544

16	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,32	2917	0.0082608	7,710961152
17	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	10	2917	0.1246	3634,582
18	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	10	2917	0.4798	13995,766
	Всего:			**0.69507088**	**21882,98076**

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.12.2020 г.).
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденная приказом министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. № 204-п с изменениями от 19.03.2012 г.;
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ (в редакции приказаи.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 № 379-Ѳ).
4. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ѳ.
5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.
6. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 го да №168.
7. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казах- стан от 20 марта 2015 года №237.
8. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008года№ 139-п.
9. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ.
10. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
11. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
12. " Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	Рабочий проект: «Строительство газопроводной линии в ауле Нарын, Исатайского района, Атырауской области»
Инвестор (заказчик)	ГУ «Отдел строительстваИсатайского района»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс,телетайп, расчетный счет)	АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСАТАЙСКИЙ РАЙОН, АККИСТАУСКИЙ С.О., С.АККИСТАУ, УЛ ЕГЕМЕН КАЗАХСТАН, 12
Источники финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Бюджетные средства
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	аул Нарын Исатайского района
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Рабочий проект: «Строительство газопроводной линии в ауле Нарын, Исатайского района, Атырауской области»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Пояснительная записка, Рабочий проект, ОВОС
Генеральная проектная организация	ТОО «Болашак ЮгКонсалтинг» Гослицензия ГСЛ №001949 от 02.12.2011г. ГИП Раманкул Н.
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода (га)	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011: Ø63х5,8 = 841,0 п.м. Переход газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=2,5 м – 3шт
Радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ), м	На период СМР объект не классифицируется.
Количество и этажность производственных корпусов	- .
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Строительство газопроводных сетей
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении	-
Основные технологические процессы	-
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Целью строительства газопроводной линий в ауле Нарын Исатайского района является создание условий для жителей аула Нарын.

Сроки намечаемых работ	1,5 месяцев 2022г.
Виды и объемы сырья:	
местное	на период строительства - согласно ведомости
привозное	на период строительства - согласно ведомости
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия	Отсутствует
Тепло	Отсутствует
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Диметилбензол, Метилбензол, Хлорэтилен, Бутан-1-ол, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Формальдегид, Пропан-2-он, Уайт-спирит, Алканы С12-19, ,Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
суммарный выброс, тонн в год	0.69507088
твердые, тонн в год __	
газообразные, тонн в год	
перечень основных ингредиентов в составе выбросов	-
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	-
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
электромагнитные излучения	отсутствуют
акустические	отсутствуют
вибрационные	отсутствуют
Водная среда	
Забор свежей воды:	
разовый, для заполнения водооборотных систем, м3	не требуется
постоянный, м^3/год	не требуется
Источники водоснабжения:	Проектируемые водопроводные сети
поверхностные, штук/(м^3/год)	не требуется
подземные, штук/(м^3/год)	не требуется
водоводы и водопроводы, (м^3/год)	не требуется
Количество сбрасываемых сточных вод:	на хоз.питьевые нужды-22 м3, на технические нужды-732,4 м3.
в природные водоемы и водотоки, (м^3/год)	нет

в пруды-накопители ($м^3$/год)	отсутствуют
на рельеф местности ($м^3$/год)	
в посторонние канализационные системы,($м^3$/год)	В водонепроницаемый выгреб – 22 м3/год
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем(тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	-
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь:	Не требуется
Нарушенные земли, требующие	нет
в том числе строительный участокы,	
отвалы, количество/га	
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошла-коотвалы, хвостохранилища и так далее), количе ство/га	нет
прочие, количество/га	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн ($м^3$/год)	нет.
в том числе строительных материалов	нет
Комплексность и эффективность использованияизвлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, ку- старник, древесные насаждения и так далее)	нет
в том числе площади рубок в лесах, га	нет
Фауна	
Источники прямого воздействия на животныймир, в том числе на гидрофауну	нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	отходы производства на период СМР- 0,0027995 тонн, отходы потребления- 0,2602 тонн.

в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	По мере накопления отходы вывозятся по договору со спец.организацией по договору.
Наличие радиоактивных источников, оценка ихвозможного воздействия	нет
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	низкая
Радиус возможного воздействия	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется соблюдать строительные нормы и правила безопасности при проведении работ по созданию благоприятных условий жизни населения

* Приложение

Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации и проведении ОВОС: ТОО «Болашак ЮгКонсалтинг» - Директор- Сембеков А.., ИП Сыдыкова Н.

Заключения заинтересованных организаций и ведомств, надзорных органов- нет

Материалы общественных слушаний - нет.

ГУ «Отдел строительства Исатайского района»_____

Приложение 1.
Расчет приземных концентраций ЗВ

Дополнительные материалы

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ ИСАТАЙ АУДАНДЫҚ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ ИСАТАЙСКОГО РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА

060300, Атырау облысы, Исатай ауданы, Аққыстау ауылы
Егемен Қазақстан көшесі,12
тел.: 8 (71231) 79-1-93, факс 79-1-93

060300, Атырауская область, Исатайский район, село Аккистау
улица Егемен Казахстан, 12
тел.: 8 (71231) 79-1-93, факс 79-1-93

20 21 жылғы « 13 » 09 № 180

Аққыстау ауылы

«_____» _____ 20____ года №_____

село Аккистау

Директору ТОО
«AIM Company»

ГУ «Отдел строительства Исатайского района» ставит Вас в известность, что по объекту **«Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района, Атырауской области»** до начала строительно-монтажных работ обязуюсь получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомлю экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан No 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

Руководитель
ГУ «Отдел строительства
Исатайского района» **Ж.Сыдихов**

тел./факс 8 (71231) 79-1-93
эл. почта: Isatai_stroitel@mail.ru