«Жамбыл облысы Талас ауданының Бөлтірік шешен, Көшек батыр, Үшарал, Қайыр, Арал елді мекендерінде орамішілік газ тарату желісін салу»
жұмыс жобасы бойынша

13.03.2019 ж. № 19-0068/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданының Бөлтірік шешен, Көшек батыр, Үшарал, Қайыр, Арал елді мекендерінде орамішілік газ тарату желісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0068/19 от 13.03.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асем Жоба Курылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 22.01.2019 года №050240007904/190001/00 (1).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асем Жоба Курылыс». Государственная лицензия №17003384 от 24.02.2017 года. Категория I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Абыла». Государственная лицензия №004967 от 23.09.2016 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» от 01.11.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ32VUA00038400 от 16.05.2018 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Таласского района, Жамбылской области;

решение аппарата Акима Кенесского сельского округа Таласского района, Жамбылской области №1-Ш от 16.05.2018 года о предоставление земельного участка на временное возмездное землепользование на строительство внутриквартальной газораспределительной сети в населённом пункте Болтирик шешен, Кошек батыр;

решение аппарата Акима Ушаральского сельского округа Таласского района, Жамбылской области №4 от 16.05.2018 года о предоставление земельного участка на временное возмездное землепользование на строительство внутриквартальной газораспределительной сети в населённом пункте Ушарал, Кайыр, Арал;

решение аппарата Акима Кенесского сельского округа Таласского района, Жамбылской области №1-Ш от 04.01.2019 года о предоставление земельного участка на временное возмездное землепользование на установку газораспределительного строительство пункта в населённом пункте Болтирик шешен;

решение аппарата Акима Кенесского сельского округа Таласского района, Жамбылской области №1-Ш от 04.01.2019 года о предоставление земельного участка на временное возмездное землепользование на установку газораспределительного строительство пункта в населённом пункте Болтирик шешен;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство внутриквартальной газораспределительной сети в населённом пункте Ушарал, сельского округа Ушарал, Таласского района, Жамбылской области от 19.02.2019 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство внутриквартальной газораспределительной сети в населённом пункте Болтирик шешен, сельского округа Кенес, Таласского района, Жамбылской области от 18.02.2019 года;

справка о количестве газифицируемых домов и социально-культурных объектов населённого пункта Болтирик шешен №283 от 26.09.2018 года, выданное КГУ «Аппарат Акима Кенесского сельского округа Таласского района»;

справка о количестве газифицируемых домов и социально-культурных объектов населённого пункта Кошек батыр №284 от 26.04.2018 года, выданное КГУ «Аппарат Акима Кенесского сельского округа Таласского района»;

справка о количестве газифицируемых домов и социально-культурных объектов населённых пунктов Ушарал, Кайыр, Арал №297 от 18.10.2018 года, выданное КГУ «Аппарат Акима Ушаральского сельского округа Таласского района»;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» №1220 от 10.10.2018 года о том, что финансирование строительства внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области предусмотрено по бюджетной программе 028 «Коммунально-хозяйственного развития»;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» №1220 от 10.10.2018 года о том, что начало строительства внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области предусмотрено в июне 2019 года;

отчёт об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка (с. Арал, с. Болтирик шешен, с. Кайыр, с. Кошек батыр, с. Ушарал), выполненный ТОО «Изыскатель-Проект» в 2018 году;

Технические условия:

№1231 от 19.03.2018 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение населённого пункта Болтирик шешен Таласского района Жамбылской области;

№1232 от 19.03.2018 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение населённого пункта Кошек батыр Таласского района Жамбылской области;

№1233 от 19.03.2018 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение населённого пункта Кайыр Таласского района Жамбылской области;

№1234 от 19.03.2018 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение населённого пункта Арал Таласского района Жамбылской области;

№1235 от 19.03.2018 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение населённого пункта Ушарал Таласского района Жамбылской области.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, принятых для проектирования, утверждённый КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» от 25.02.2019 года;

заключение промышленной безопасности на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности №05.11/18-1 от 05.11.2018 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат эксперта ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир» №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 года, выданное РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» Министерство по инвестициям и развитию РК;

письмо КГУ «Отдел Архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района» №229 от 28.02.2019 года о том, что рабочий проект строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области согласованы;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» №241 от 04.02.2019 года о том, что рабочий проект строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области согласованы.

Проект согласован:

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» Таласское газовое хозяйство, согласование проекта распределительных газопроводов населённых пунктов Болтирик шешен, Кошек батыр, Кайыр, Арал, Ушарал;

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Таласского района Жамбылской области», №241 от 04.03.2019 г., согласование распределительных газопроводов н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Кайыр, Арал, Ушарал;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района», №228 от 28.02.2019 г., согласование распределительных газопроводов н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Кайыр, Арал, Ушарал;

КГУ «Аппарат акима аульного округа Ушарал Таласского района Жамбылской области», газопроводы населённых пунктов Ушарал, Кайыр, Арал;

КГУ «Аппарат акима аульного округа Кенес Таласского района Жамбылской области», газопроводы населённых пунктов Кошек батыр, Болтирик шешен;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-910 от 20.11.2018 г., согласование проекта распределительных газопроводов н.п. Ушарал;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-911 от 20.11.2018 г., согласование проекта распределительных газопроводов н.п. Арал;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-912 от 20.11.2018 г., согласование проекта распределительных газопроводов н.п. Кайыр;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-913 от 20.11.2018 г., согласование проекта распределительных газопроводов н.п. Кошек батыр;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-914 от 20.11.2018 г., согласование проекта распределительных газопроводов н.п. Болтирик шешен.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1. Общая пояснительная записка.
Том-2. Сметная документация.
Альбом 1. Чертежи. Наружные сети газоснабжения.
Брошюра 1. ПОС (Проект организации строительства).
Брошюра 2. Паспорт объекта.
Брошюра 3. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С реализацией проекта по строительству внутри поселковых распределительных газопроводов будут созданы условия для поставки природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям указанного региона. Проект запланирован с учётом большой перспективы развития области, и имеет огромный потенциал в инфраструктурном развитии и улучшении жизненных условии населения, так как, основными потребителями являются население, коммунально-бытовые и другие потребители. Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, будет способствовать улучшению экологической ситуации в регионе и на открытие новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Проектируемые внутриквартальные газораспределительные сети расположены в населённых пунктах Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV–Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 27^{0}С.

Нормативная глубина промерзания для супеси, песков мелких и пылеватых – 136 см, суглинков и глин – 112 см песков средней крупности, крупных и гравелистых – 146 см крупнообломочных грунтов –165 см.

Глубина проникновения 0 ºС в грунт для супеси, песков мелких и пылеватых – 162 см суглинков и глин – 138 см песков средней крупности, крупных и гравелистых –172 см крупнообломочных грунтов –191см.

Район по весу снегового покрова-I.

Район по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололёда-III.

Инженерно-геологические условия площадки (с. Арал)

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов по классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента: 1-ый-суглинок, 2-ой–-песок мелкий.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий пройдёнными выработками до глубины 3,0м вскрыты на глубине 2,5 м. от поверхности земли. 1) возможно-максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на глубине 0,50 м от поверхности земли. 2) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период –высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ.

Инженерно-геологические условия площадки (с. Болтирик шешен)

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов по классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента: 1-ый - песок мелкий, 2-ой-песок крупный.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубинах 2,5 - 3,0 м от поверхности земли. 1) возможно-максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на 1.0 м выше вскрытого на период изысканий. 2) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период –высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ.

Инженерно-геологические условия площадки (с. Кайыр)

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов по классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента: 1-ый-суглинок просадочный, 2-ой–-песок мелкий.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий пройдёнными выработками до глубины 3,0 м не вскрыты. 1) возможно-максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на глубине 2,5 м от поверхности земли. 2) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период –высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ.

Инженерно-геологические условия площадки (с. Ушарал)

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов по классификации грунтов в разрезе выделено пять инженерно-геологических элемента: 1-ый – супесь, суглинок просадочные, 2-ой – супесь, суглинок, 3-ий – песок пылеватый, 4-ый – песок мелкий, 5-ый – песок средней крупности.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубинах 2,5 м (выработка №8) и 3,0 м (выработки №2, №4, №6, №9, №12, №16, №17, №20) от поверхности земли. На остальных выработках подземные воды пройдёнными выработками до глубины 3.0 м. не вскрыты. 1) возможно-максимальный УПВ в период весенне-летнего разлива р.Талас в пониженной части рельефа возможно появление воды на глубинах 0,7-1,0 м. от земной поверхности.13.

2) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период –высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ.

Инженерно-геологические условия площадки (с. Кошек батыр)

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов по классификации грунтов в разрезе выделено четыре инженер но-геологических элемент, а: 1-ый-супесь просадочная, 2-ой – супесь, 3-и й – песок пылеватый, 4-ы й—песок мелкий.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий пройдёнными выработками вскрыты на глубине 2,5-2,6 м. 1) возможно-максимальный УПВ по архивным данным будет находиться на глубине 2,0 м. от поверхности земли. 2) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период –высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ

Засолённость и агрессивность грунтов

Грунты до глубины 2,0 м. не засолены. Агрессивные свойства грунтов грунты согласно СНиП 2.01-19-2004, табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов (1250-1 390 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются средне агрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (0.25 SO_4+Cl равно 405 -598 мг/кг) грунты слабо агрессивные для железобетонных конструкций.

Сейсмичность трассы

Сейсмичность площадки строительства оценивается ниже 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы:

Трасса газоснабжения проходит в с. Болтирик шешен, с. Кошек батыр, с. Ушарал, с. Қайыр, с. Арал Таласского района Жамбылской области.

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ГРПШ заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СНиП с учётом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Площадки ГРПШ размещаются в полосе между линией застройки и автодорогами, и проездами на границе частной территории.

Расстояние до ближайших жилых домов проектируемых газораспределительных сетей в среднем 15-17 метров.

Прокладка газопровода через местные автодороги предусмотрена открытым и закрытым способом. Переходы через автодороги, где интенсивные движение транспорта, и через водные преграды запроектированы методом горизонтально направленного бурения.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Прохождение газопровода согласовано с отделом архитектуры и градостроительства и строительства акимата Таласского района.

6.2.2 Технологические решения:

Уровень ответственности объекта – технический сложный, II (нормальный).

Общий расчётный расход газа по 5-ти аулам составляет: 2212,4 м³/час; 6 517,85 тыс. м³/год.

Общая протяжённость проектируемых газопроводов – 44,999 км.

Проект строительство «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области» выполнена согласно технических условии за №1231, №1232, №1233, №1234, №1235 от 19.03.2018 года, выданные Жамбылским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает обеспечение населения указанных аулов природным газом с теплотой сгорания - 7600 ккал/м³ и удельным весом - 0,73 кг/м³.

Газоснабжение предусматривается, от строящихся подземных газопроводов высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по указанным населённым пунктам.

Диаметр строящегося газопровода – ПЭ 90…315 мм, давления газа в газопроводе - до 0,60 МПа.

В проекте в населённых пунктах, где уже построены газопроводы высокого давления и для снижения давления и установлены ГРПШ для снижения давления, предусмотрено строительство газопроводов низкого давления.

В населённых пунктах, где произведены строительство подводящих газопроводов высокого давления на подходе к границам аула предусматривается устройство ГРПШ (в точке подключения) для снижения давления от высокого 0,60 МПа до среднего 0,30 МПа (1-я ступень), предусматривается строительство распределительных газопроводов среднего давления 0,3 МПа (2-ступень газоснабжения) с устройством ГРПШ, для снижения давления газа со среднего 0,3 МПа на низкое 0,003 МПа и строительство распределительных газопроводов низкого давления 0,003 МПа с подводкой газопроводов к границе участка застройки каждого потребителя.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей

Строительство газопроводов предусматривается с перспективой учёта расходов газа для хозяйственно-бытовых нужд населения, отопления жилого фонда и сосредоточенных потребителей в размере 10%.

Расходы на неучтённые нужды приняты в размере 10% суммарного расхода газа на жилые дома.

Нормы расхода газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате (выделенные земельные участки под ИЖС).

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 7600 ккал/м³, тип застройки – малоэтажная с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет – 0,45 м³/чел. час.

Режимы потребления газа и расчётные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

- круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);
- сезонные (отопление жилых домов).

Схемы систем газоснабжения

Источником газоснабжения региона является строящиеся газопроводы высокого давления от существующего АГРС-Шакирова на магистральном газопроводе «Амангельды Газ – КС-5».

Для снижения давления газа от высокого 0,60 МПа до среднего 0,30 МПа необходимых параметров и поддержания его на заданном уровне в проекте предусмотрены установка шкафных газорегуляторных пунктов - ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В узлом учёта расхода газа СТГ-80-250.

От указанного проектируемого ГРПШ газ среднего давления 0,30 МПа по распределительным газопроводам подаются к ГРПШ-07-2У1 для снижения давления газа

до низкого 0,003 МПа, далее газопроводы низкого давления подводится до границы жилой застройки у потребителей.

Диаметры внутриквартальных распределительных газопроводов среднего и низкого давления рассчитаны, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления с учётом перспективы развития населённого пункта.

Технологичность системы газоснабжения определяется способностью снабжения потребителей газом в необходимых количествах и при давлениях, обеспечивающих оптимальные режимы эксплуатации, диаметр и производительность газопроводов и пунктов редуцирования газа приняты с учётом максимального охвата газоснабжением перспективных потребителей согласно плану посёлка.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-13-2ВУ-1 (2 комп.)

Для снижения давления газа с высокого 0,60 МПа на среднее 0,30 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-13-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная + резервная), регуляторами давления РДГ-50В и со встроенным узлом учёта расхода газа СТГ-80-250 с электронным корректором miniELCOR, для аулов Болтирик шешен и Ушарал.

Технические характеристики ГРПШ-13-2ВУ-1

Таблица №1

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа, МПа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе	На выходе	На входе	На выходе
ГРПШ-13-2ВУ-1	4050	РДГ-50В	0,6 (1,2)	0,3 (0,06)	50	50

Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2450х1320х1660(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-13-2ВУ-1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры, газовый конвектор или электрический обогреватель (по требованию Заказчика).

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решётками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 4050 м³/час;

Количество установки - 2 комп.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-07-2У1 (8 комп.)

Установка ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-1000, шкафного типа предусмотрена для аулов Болтирик шешен и Ушарал со снижением давления газа от среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления.

ГРПШ поддерживает установленное значения давления подаваемого природного газа и автоматическое поддержание его на заданном уровне, автоматическое отключение

подачи при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значении.

ГРПШ-07-2У1 - пункт редуцирования газа шкафного типа с регулятором давления газа РДНК-1000 в зависимости от требуемой мощности, отдельно стоящее в ограждении.

Пропускная способность ГРПШ - до 900 м³/час;

Давление газа на входе в ГРПб - 0,6 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПб - 50…200 кПа;

Габаритные размеры - 1850х880х1350 (Н) мм.

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 900 м³/час;

Количество установки ГРПШ-07-2У1 - 8 (восемь) комп.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

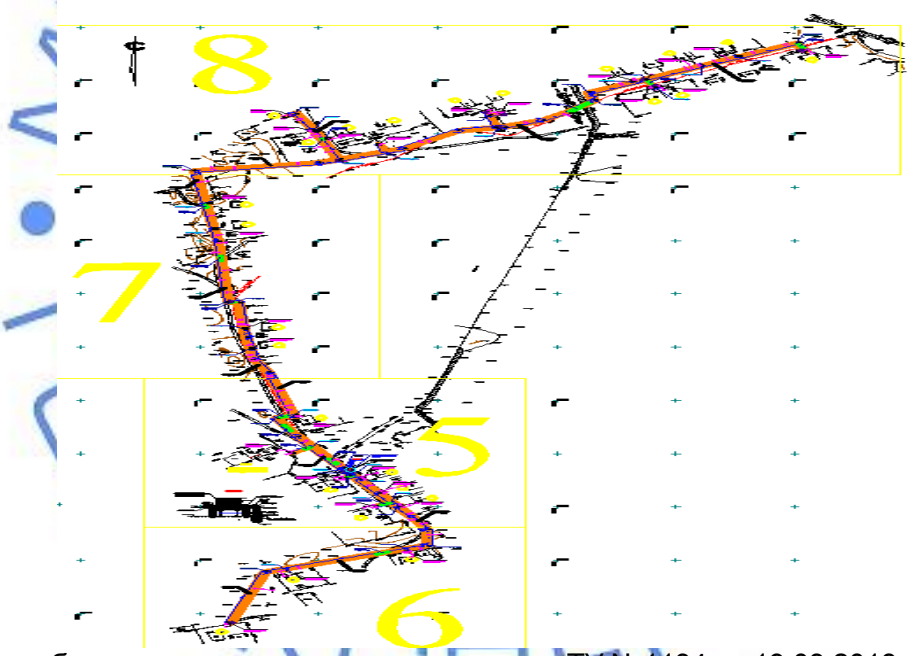
Наружные газопроводы высокого 0,60 МПа, среднего 0,30 МПа и низкого давления 0,003 МПа

Аул Арал

Расчётный расход газа по аулу составляет – 89,35 м³/час;

Протяжённость газопроводов давления – 1,883 км;

Ситуационная схема газопроводов а. Арал



Газоснабжение предусматривается согласно ТУ №1134 от 19.03.2018 года выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от строящегося газопровода высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по территории настоящего населённого пункта, от построенного существующего ШРП.

Диаметры газопроводов низкого давления по аулу приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей аула.

Газопроводы низкого давления по аулу запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…110х10,0 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, а также надземными, на выходе из земли у потребителей, в точке подключения, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 32х3,0…108х3,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на основных ответвлениях, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…110 мм в безколодезной

установке. Кран оснащён удлинённым штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе у потребителя, предусмотрена установка шаровых кранов диаметрами 25 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в чёрный цвет.

При пересечении автомобильных дорог, других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…160х14,6 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа «FRIALEN».

На участках с максимально высоким уровнем грунтовых вод (~0,5 м) предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ геотекстиль, (возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов (НСМ-БК). Полотно геотекстиля используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва.

Балластировка или закрепление газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учётом перспективного обводнения.

Закрепление трубопроводов предназначено против всплытия; для изгиба трубопроводов по заданной кривой дна траншеи; для предотвращения подъёма трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счёт углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью: «Осторожно газ» и изолированного медного провода сечением 1х2,5 мм² концы которые выведены под ковёр.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления от 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –10%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объёмы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчётный расход газа составляет – 89,35 м³/час;

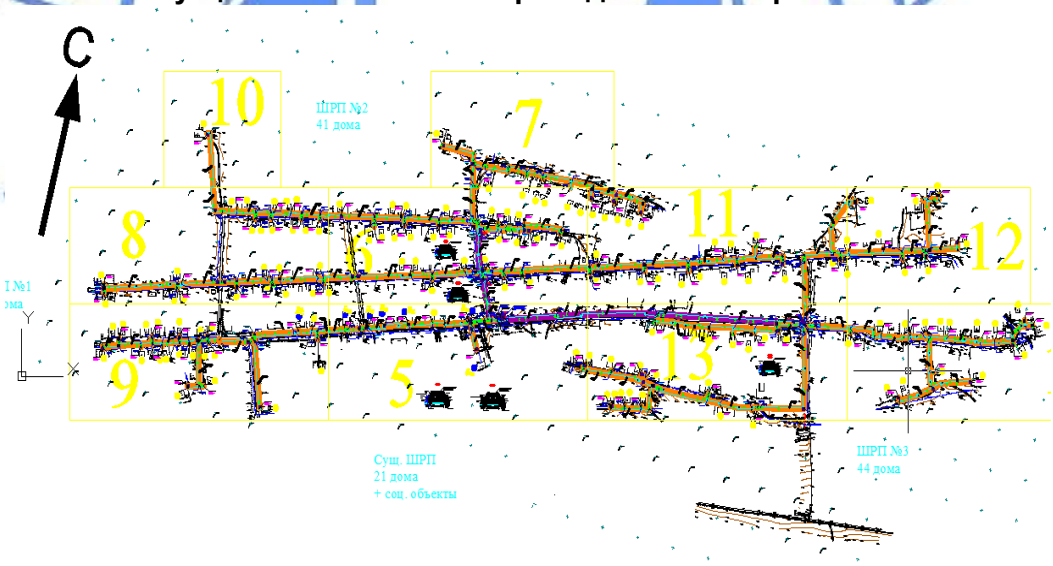
Протяжённость газопроводов давления – 1,183 км;

Аул Болтирик шешен

Расчётный расход газа составляет – 588,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов – 10,646 км.

Ситуационная схема газопроводов а. Болтирик шешен



Газоснабжение предусматривается согласно ТУ №1131 от 19.03.2018 года выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от строящегося газопровода высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по территории настоящего населённого пункта, диаметр строящегося газопровода в точке подключения – ПЭ 90 мм.

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа на среднее 0,3 МПа, после врезки, предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная + резервная), регуляторами давления РДГ-50В и со встроенным узлом учёта расхода газа СТГ-80-250 с электронным корректором miniELCOR.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей аула.

Газопроводы высокого давления от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ-1 приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с

коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8 мм и надземными (на выходе из земли перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Газопроводы среднего давления после ГРПШ до входа в землю, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…160х14,6 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Газопроводы низкого давления после ГРПШ до входа в землю и на выходе из земли перед потребителем, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на ответвлениях от основной разводящей магистрали, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…110 мм в без колодезной установке. Кран оснащён удлинённым штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе, предусмотрена установка стальных задвижек диаметрами 50 мм на газопроводе высокого и среднего давления, шаровых кранов диаметрами 25 мм у потребителя на газопроводе низкого давления.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в чёрный цвет, ГРПШ - в жёлтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог с улучшенным асфальтовым покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…225х20,5 мм и выполняются методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) с устройством рабочего и приёмного котлованов.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог гравийным покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…225х20,5 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа «FRIALEN».

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счёт углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а

также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью: «Осторожно газ» и изолированного медного провода сечением 1х2,5 мм² концы которые выведены под ковёр.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов высокого и среднего давления принят ультразвуковым методом –100 и 50%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объёмы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчётный расход газа составляет – 588,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов – 10,646 км. в том числе:

- подземных полиэтиленовых - 10,632 км;
- надземных стальных – 0,014 км.

Количество установок ГРПШ-13-2ВУ-1 – 1 (один) комп.

Количество установок ГРПШ-07-2У1 – 3 (три) комп.

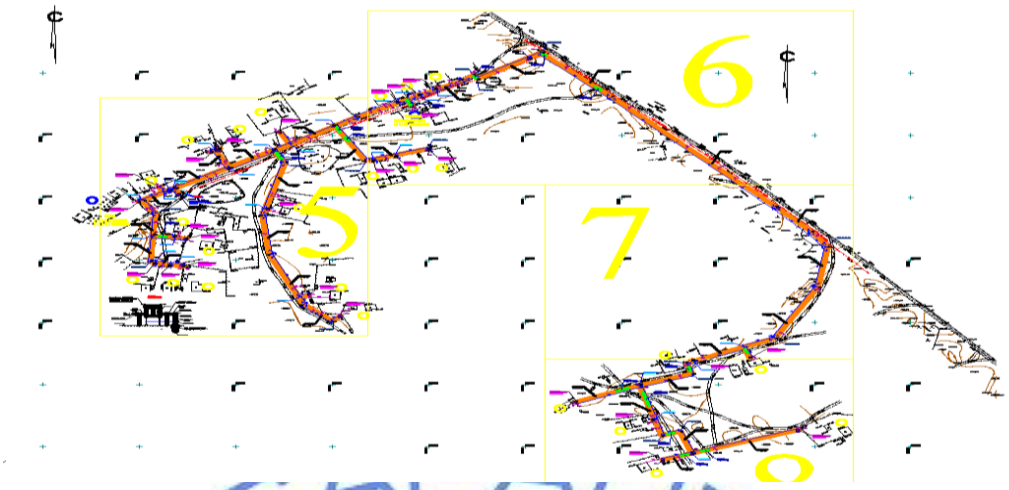
Аул Кайыр

Расчётный расход газа по аулу составляет – 93,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов давления – 2,380 км.

Газоснабжение предусматривается согласно ТУ №1133 от 19.03.2018 года выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от строящегося газопровода высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по территории настоящего населённого пункта, от построенного существующего ШРП.

Ситуационная схема газопроводов а. Кайыр



Диаметры газопроводов низкого давления по аулу приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей аула.

Газопроводы низкого давления по аулу запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…90х8,2 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, а также надземными, на выходе из земли у потребителей, в точке подключения, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 32х3,0…108х3,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на основных ответвлениях, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…90 мм в безколодезной установке. Кран оснащён удлинённым штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе у потребителя, предусмотрена установка шаровых кранов диаметрами 25 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в чёрный цвет.

При пересечении автомобильных дорог, других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…160х14,6 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли приняты типа «FRIALEN».

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счёт углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а

также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью: «Осторожно газ» и изолированного медного провода сечением 1х2,5 мм² концы которые выведены под ковёр.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления от 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –10%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчётный расход газа по аулу составляет – 93,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов давления – 2,380 км.

Аул Кошек батыр

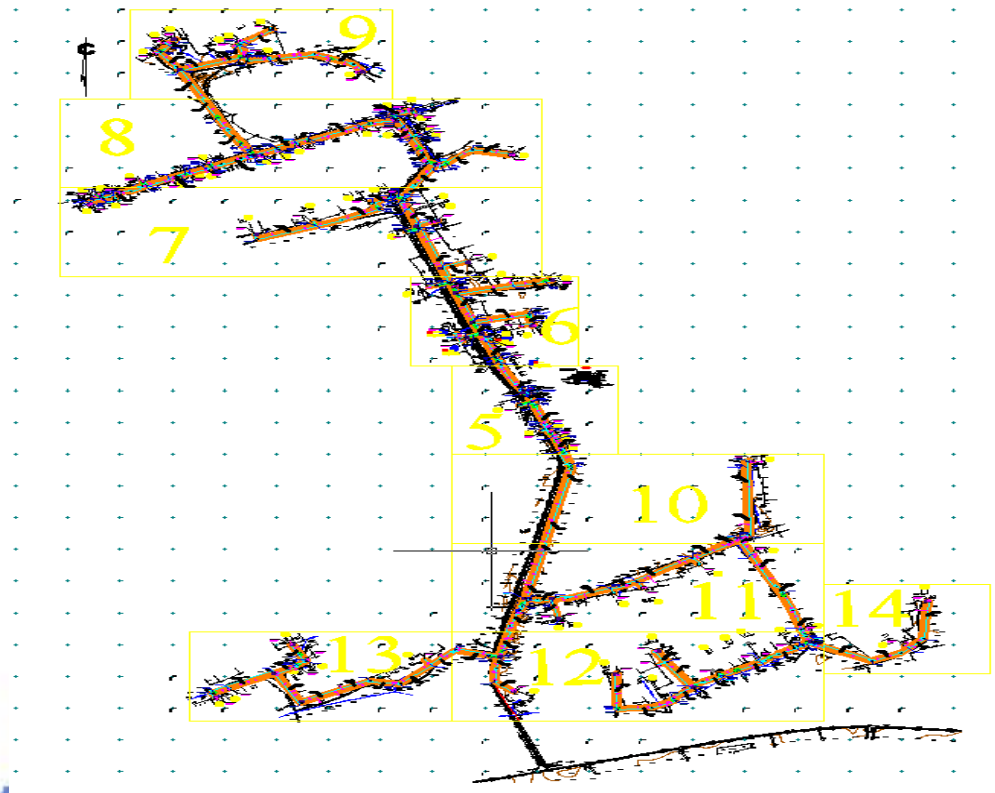
Расчётный расход газа по аулу составляет – 286,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов давления – 7,848 км.

Газоснабжение предусматривается согласно ТУ №1132 от 19.03.2018 года выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от строящегося газопровода высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по территории настоящего населённого пункта, от построенного существующего ШРП.

Диаметры газопроводов низкого давления по аулу приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей аула.

Ситуационная схема газопроводов а. Кошек батыр



Газопроводы низкого давления по аулу запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…160х14,6 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, а также надземными, на выходе из земли у потребителей, в точке подключения, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 32х3,0…159х3,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на основных ответвлениях, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…160 мм в безколодезной установке. Кран оснащён удлинённым штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе у потребителя, предусмотрена установка шаровых кранов диаметрами 25 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в чёрный цвет.

При пересечении автомобильных дорог, других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…225х20,5 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли приняты типа «FRIALEN».

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счёт углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью: «Осторожно газ» и изолированного медного провода сечением 1х2,5 мм² концы которые выведены под ковёр.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления от 0,003 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –10%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объёмы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчётный расход газа по аулу составляет – 286,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов давления – 7,848 км.

Аул Ушарал

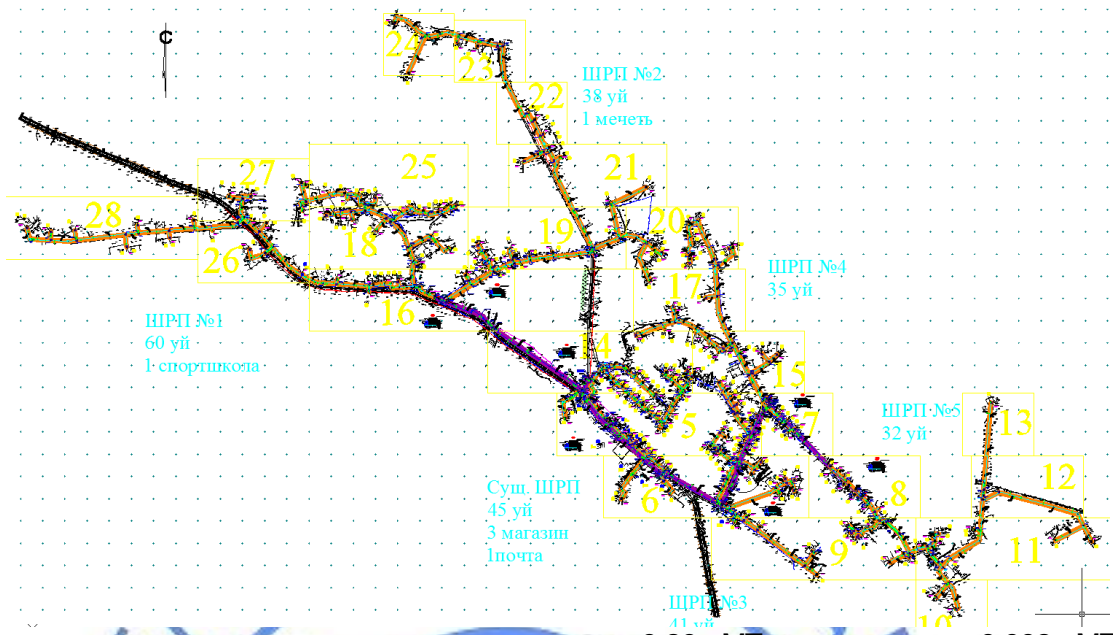
Расчётный расход газа составляет – 1156,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов – 22,242 км.

Газоснабжение предусматривается согласно ТУ №1135 от 19.03.2018 года выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от строящегося газопровода высокого давления от АГРС-Шакирова, проходящий по территории настоящего населённого пункта, диаметр строящегося газопровода в точке подключения – ПЭ 250 мм, а так же, от газопровода низкого давления после существующего ГРПШ.

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа на среднее 0,3 МПа, после врезки, предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная + резервная), регуляторами давления РДГ-50В и со встроенным узлом учёта расхода газа СТГ-80-250 с электронным корректором miniELCOR.

Ситуационная схема газопроводов а. Ушарал



Для снижения давления газа от среднего 0,30 МПа на низкое 0,003 МПа, предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У1 с двумя регуляторами давления РДНК-1000 (количество 5 шт).

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчётов, с учётом подключения всех потребителей аула.

Газопроводы высокого давления от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ-1 приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8 мм и надземными (на выходе из земли перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…90х8,2 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Газопроводы среднего давления после ГРПШ до входа в землю, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…89х3,5 мм.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8…160х14,6 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Газопроводы низкого давления после ГРПШ до входа в землю и на выходе из земли перед потребителем, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 32х3,0…159х3,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на ответвлениях от основной разводящей магистрали, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…160 мм в безколодезной установке. Кран оснащён удлинённым штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе, предусмотрена установка стальных задвижек диаметрами 50 мм на газопроводе высокого и среднего давления, шаровых кранов диаметрами 25 мм у потребителя на газопроводе низкого давления.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в чёрный цвет, ГРПШ - в жёлтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог с улучшенным асфальтовым покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…225х20,5 мм и выполняются методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) с устройством рабочего и приёмного котлованов.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог гравийным покрытием, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…225х20,5 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли приняты типа «FRIALEN».

На участках с максимально высоким уровнем грунтовых вод (~0,5 м) предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ геотекстиль, (возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов (НСМ-БК). Полотно геотекстиля используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва.

Балластировка или закрепление газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учётом перспективного обводнения.

Закрепление трубопроводов предназначено против всплытия; для изгиба трубопроводов по заданной кривой дна траншеи; для предотвращения подъёма трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счёт углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью: «Осторожно газ» и изолированного медного провода сечением 1х2,5 мм² концы которые выведены под ковёр.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов высокого и среднего давления принят ультразвуковым методом –100 и 50%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчётный расход газа составляет – 1156,0 м³/час;

Протяжённость газопроводов – 22,242 км. в том числе:

- подземных полиэтиленовых - 22,212 км;
- надземных стальных – 0,030 км.

Количество установок ГРПШ-13-2ВУ-1 – 1 (один) комп.

Количество установок ГРПШ-07-2У1 – 5 (пять) комп.

Молниезащита ГПРШ

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом проекта предусмотрена молниезащита ГРПШ-13-2ВУ-1 и ГРПШ-07-2У1. Общее количество ГРПШ, для которых предусмотрена молниезащита – 10 шт (4 шт в н.п. Болтирик шешен и 6 шт в н.п Ушарал).

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищёны от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ-1 и ГРПШ-07-2У1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприотвода высотой 7,0 м, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом.

Проектом предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеотвод Н=7,0 м на ГРПШ-13-2ВУ1 и ГРПШ-07-2У1 (всего)	шт	10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК ОТ 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 г. № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций. Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение 5-ти населёных пунктов Таласского района Жамбылской области: с. Арал, с. Кошек батыр, с. Кайыр, с. Болтирик шешен, с. Ушарал. Проектируемые территории застроены жилыми домами. Расстояние от проектируемых газораспределительных сетей до ближайших жилых домов – в среднем 15-17 метров. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области» выполнена ИП Бестерековым У.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые газораспределительные сети в период эксплуатации не будут являться источниками негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Всего на период строительства будет задействовано 3 организованных и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: сварочный агрегат; компрессор; передвижная дизельная электростанция; погрузочно-разгрузочные работы; земляные работы; сварочные работы (расход электродов Э42 – 0,431029492 т, Э46 – 0,019248446 т); сварка полиэтиленовых труб (количество стыков 262шт.); лакокрасочные работы (грунтовка – 0,057279341 т, эмаль – 0,07058277 т, краска – 0,7299874 т, растворитель – 0,00306222 т); битумные работы (битум – 6,0889328т); буровые работы; шлифовальные машины; транспортные работы (работа строительной спецтехники).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчёты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5). Как показывают результаты расчётов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значение 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,00308	0,007522
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0002177	0,0005651
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,000058	0,000138
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,06666666666	0,0752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,17333333334	0,01222
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,06944444444	0,0047
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,16666666666	0,01175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,86113064112	0,0611464
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01085	0,04168
0621	Метилбензол	0,0571	0,1375
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000166666	0,0000001293
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00000846	0,0000201
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0571	0,1356
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,0284	0,0675
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,1431	0,3403675
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,01666666666	0,001175
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,000796
2752	Уайт-спирит (	0,00668	0,01588
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,40518077778	0,03429
2902	Взвешенные частицы	0,0058	0,03137
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,26413673	1,0673925
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0036	0,01938
	В С Е Г О:	3,34644175332	2,0661927293

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период производства СМР. Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Территория объекта не входит в водоохранную зону. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Для естественных нужд рабочих используются биотуалеты с выгребной ямой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления. В период проведения строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образующихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1.709	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.0067542	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Тара из-под ЛКМ	янтарный AD070	0.019919	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0.0174015		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведённой площадке и в дальнейшем будет использован для благоустройства и озеленения территории.

Снижение запылённости воздуха при земляных работах будет осуществляться за счёт увлажнения грунта. Для увлажнения применяется техническая вода. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путём своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участки строительства после окончания работ будут очищены от строительного и бытового мусора. Твёрдые покрытия улиц населённых пунктов, нарушенные в результате прокладки газопроводов, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населённых пунктов.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населённых пунктов будут переведены на природный газ, в связи с чем, создаётся перспектива оздоровления воздушного бассейна района. Использование природного газа исключает выбросы пыли неорганической и снижает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с

углём, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект согласно ТУ системы газоснабжения проектом предусматривается подземная прокладка газопровода. Перед каждым домом предусмотрен отвод с подземного газопровода низкого давления с установкой отключающих устройств - кран шаровой ГШК-25С-25. Для газоснабжения природным газом запроектирован газопровод низкого давления. Точка подключения: на выходе из существующего УГРШ-07-2У1 от газопровода низкого давления. Давления на выходе из УГРШ-07-2У1 – 300 мм. вод. ст.

Принята одноступенчатая система газоснабжения.

Перед каждым домом или заведением газоснабжение которых предусматривается от газопровода низкого давления предусмотрен отвод с подземного газопровода низкого давления с установкой отключающих устройств кран шаровый ГШК-25С-25.

В связи с намеченной подачей природного газа создаётся перспектива оздоровление воздушного бассейна населённых пунктов заменены газом других видов топлива. При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов. Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углём, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления

СЗЗ объекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5

Протокол дозиметрического контроля не требуется

6.5 Организация строительства:

Расчёт продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»; СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»; СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.30, мощностей для газопровода из полиэтиленовых труб 10 км с продолжительностью строительства 3,5 месяцев.

Принимаем продолжительность строительства 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства в июне 2019 года.

6.6 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счёт государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения «SANA-2015». Версия 19.1.2 от 21.02.19 в текущих ценах, введённых 01.01.2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-14;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утверждённый Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района" от 25 февраля 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года с учётом норм задела объёма инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно

Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области» составляет 99,97%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) строительный генеральный план в м 1: 1000 согласованный с главным архитектором района представлен;

2) ситуационная схема внутриквартальной газораспределительной сети в пояснительной записке представлена;

3) в пояснительной записке дано описание генерального плана о месте размещение строительства сети;

4) откорректирован ТЭП в паспорте проекта согласно изменению сметной стоимости после замечания эксперта по сметной части;

5) рабочий проект согласован заинтересованными государственными и иными органами;

6) глубину заложения фундамента под опознавательной столбик принята согласно пункта 4.4 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;

7) общая пояснительная записка, откорректирован согласно замечаниям;

8) состав и содержание ОПЗ, дополнен: включён, список разработчиков с подписями; включены, ситуационные схемы газопроводов каждого аула; перечень согласования, с указанием даты согласования;

9) технологический раздел – для принятых ПЭ труб указан коэффициент запаса прочности;

10) подбор установок ГРПШ для снижения давления, типоразмер произведены согласно расчётным расходам;

11) из ОПЗ исключены – указания касающиеся индивидуальных ГРПШ-6 ,10.

12) планы газопроводов, доработаны с указанием пропущенных обозначении;

13) общие указания, откорректированы согласно замечаниям;

14) переходы автодорог методом ГНБ – указаны размеры и расположение рабочих и приёмных котлованов;

15) профиль газопроводов, указаны колонка грунтов согласно отчёта ИГИ, УГВ, указаны категория трубопроводов по давлению, коэффициент запаса прочности для ПЭ труб, представлены не доработанные профили сетей;

16) медный провод-спутник – в общих указаниях, на профилях, в спецификациях, приведены к единому показателю;

17) прилагаемые чертежи, узлы выхода из земли, футляр на газопроводе, чертежи с подземным ПЭ краном, доработаны согласно замечаниям;

18) в спецификацию включены – 0,5÷2%-ный запас ПЭ труб, необходимых для входного контроля партии труб;

19) балластировка газопроводов, обоснованы, расчётами по устойчивости положения (против всплытия) и необходимости балластировки газопроводов согласно данным отчёта ИГИ.

20) общие указания, откорректированы согласно замечаниям, указаны марка, типоразмер ГРПШ подобран согласно расчётного расхода;

21) планы газопроводов – указаны пропущенные обозначение категории газопроводов по давлению, диаметры, протяжённости участков, привязочные размеры от существующих зданий и сооружений, сетей В1, опор ВЛ и связи;

22) переходы автодорог методом ГНБ – указаны размеры и расположение рабочих и приёмных котлованов;

23) профиль газопроводов –указаны колонка грунтов согласно отчёта ИГИ, УГВ, указаны категория трубопроводов по давлению, коэффициент запаса прочности для ПЭ труб, представлены не доработанные профили сетей;

24) медный провод-спутник – в общих указаниях, на профилях, в спецификациях, , приведены к единому показателю;

25) прилагаемые чертежи, узлы выхода из земли, футляр на газопроводе, чертежи с подземным ПЭ краном, доработаны – согласно замечаниям;

26) раздел «Молниезащита и заземление» оформлен отдельным альбомом в установленном порядке со своими общими данными и спецификацией;

27) лист 1: Ведомости рабочих чертежей откорректировано ЭСН на МЗ; Откорректированы штампы в соответствии с ведомостью чертежей и дано примечание на сколько ГРПШ даны объёмы в спецификации;

28) лист 2: экспликация приведена в соответствие с количеством и типами ГРПШ, установленными в проекте;

29) в ПЗ и общих указаниях отразили раздел МЗ и показатели по Молниезащите (дано описание высоты молниеотвода, для какого сооружения предусмотрен); Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

30) в с. Ушарал предусмотрена установка молниеотвода на 6 шт ГРПШ;

31) замечания на чертежах н.п. Ушарал устранены;

32) дополнены общие сведения об объекте;

33) представлена ситуационная карта-схему района расположения объекта и карта-схема с указанием источников выброса;

34) представлен расчёт сумм платежей за эмиссии в окружающую среду;

35) откорректированы выводы и заключения;

36) откорректированы расчёты объёмов эмиссии и расчёты рассеивания;

37) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

38) дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

39) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководитель КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района» от 25 февраля 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

40) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчёту;

41) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами;

42) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Рабочий проект «Строительство внутренней газораспределительной сети в с.Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общий расчётный расход газа	тыс. м³/год	6517,85	6517,85
2	Протяжённость газопроводов	км	44,999	44,999
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	587,682 452,815 4,118 130,749	512,813 411,170 3,940 97,703
5	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общий расчётный расход газа 6517,85 тыс. м³/год

2.	Протяжённость газопроводов	44,999 км.
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года,	512,813 млн. тенге
	в том числе: СМР	411,170 млн. тенге
	оборудование	3,940 млн. тенге
	прочие	97,703 млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района»в соответствии с условиями договора от 22.01.2019 года №050240007904/190001/00 (1).

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жамбыл облысы Талас ауданының Бөлтірік шешен, Көшек батыр, Үшарал, Қайыр, Арал елді мекендерінде орамішілік газ тарату желісін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың жалпы есептік шығыны	6517,85 мың. м³/жылына
2.	Газ құбырларының ұзындығы	44,999 км.
3.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	512,813 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	411,170 млн. теңге
	құрал-жабдық	3,940 млн. теңге
	өзге де шығындар	97,703 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 22 қаңтарындағы №050240007904/190001/00 (1) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Талас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

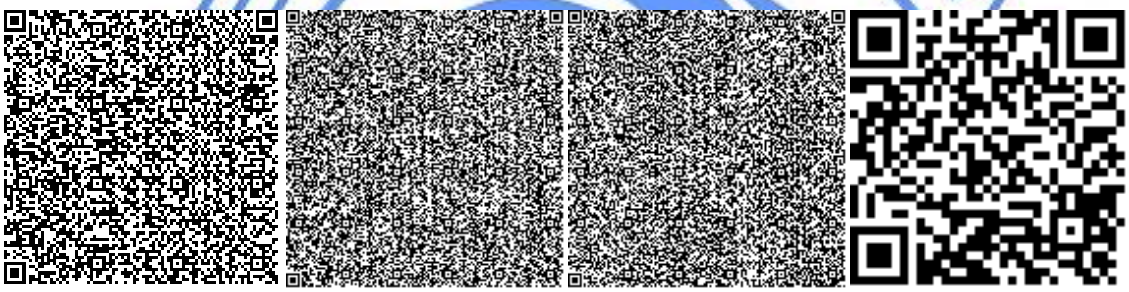
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев

Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смағұл
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

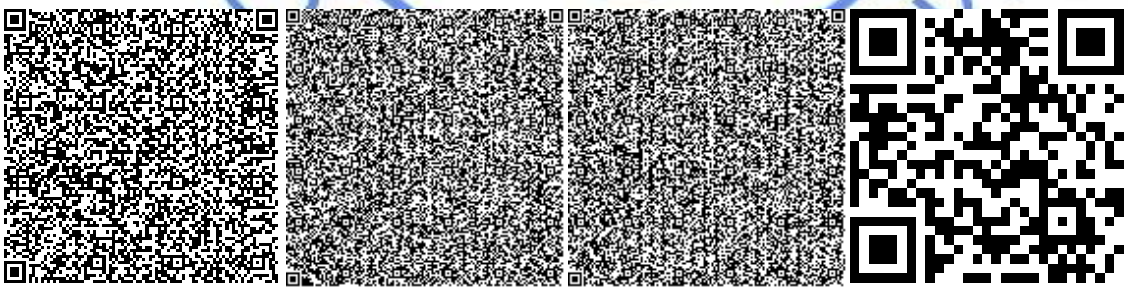
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



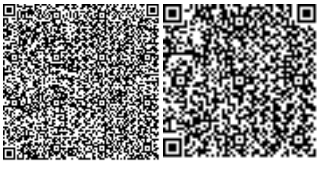
Спатаев И.О.

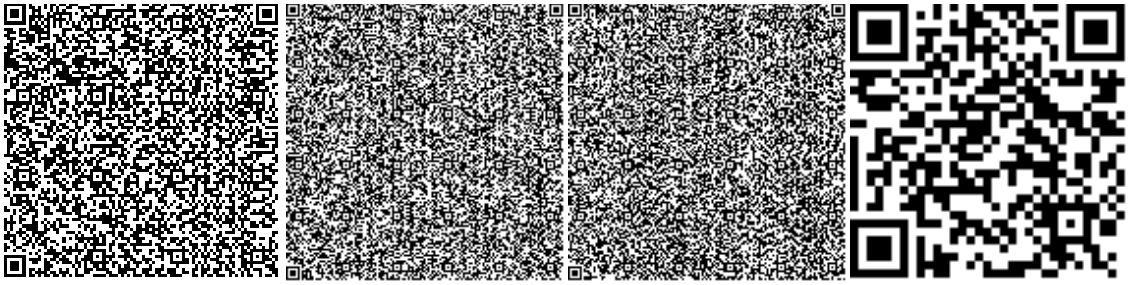
Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

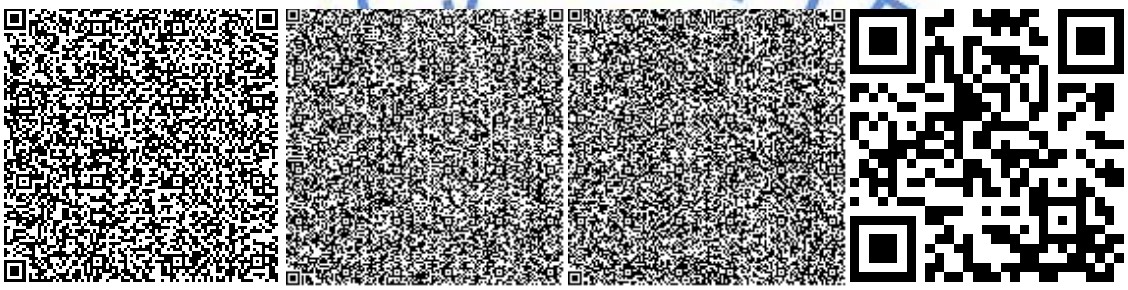
Начальник производственного отдела





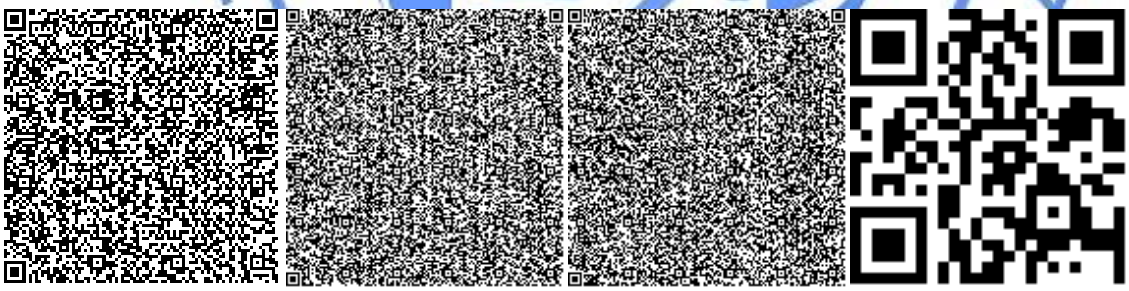
Смагул А.Т.

Эксперт



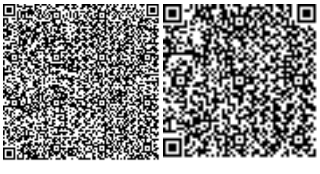
Исламұлы А.

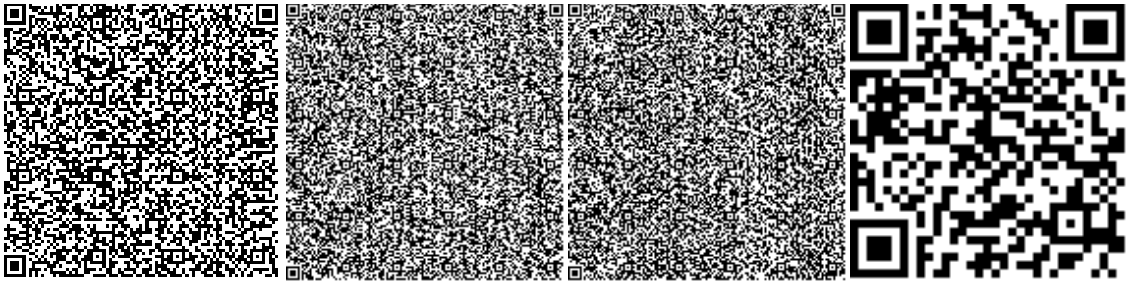
Эксперт



Алибекова С.С.

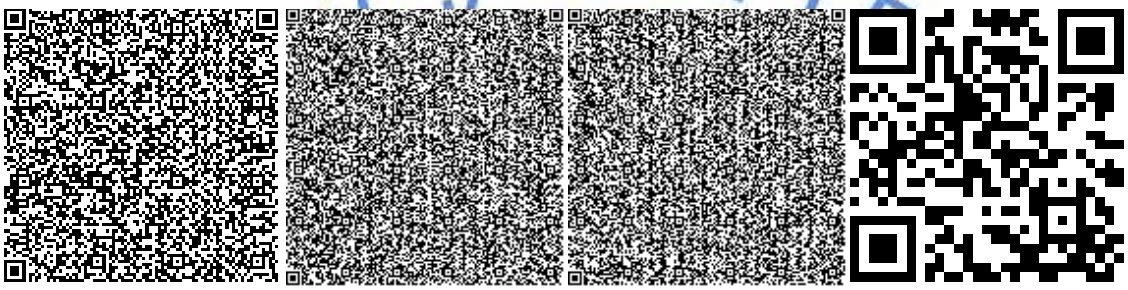
Эксперт





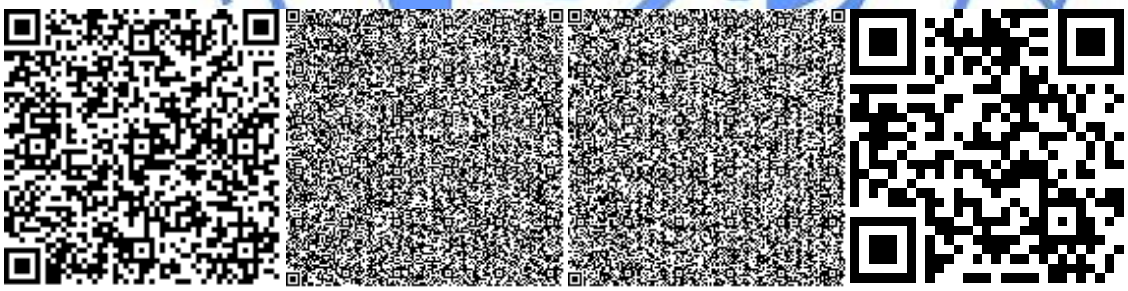
Жаксыбаева К.Д.

Эксперт



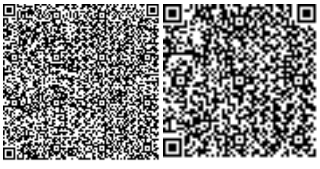
Ибраев Б.Ж.

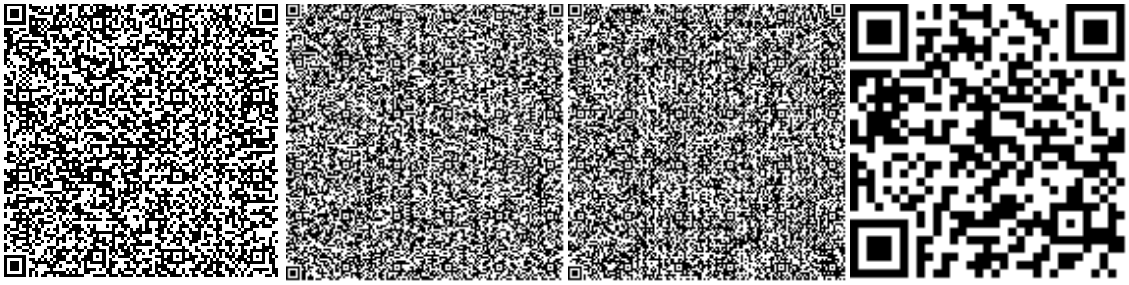
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Абдулаева А.Е.

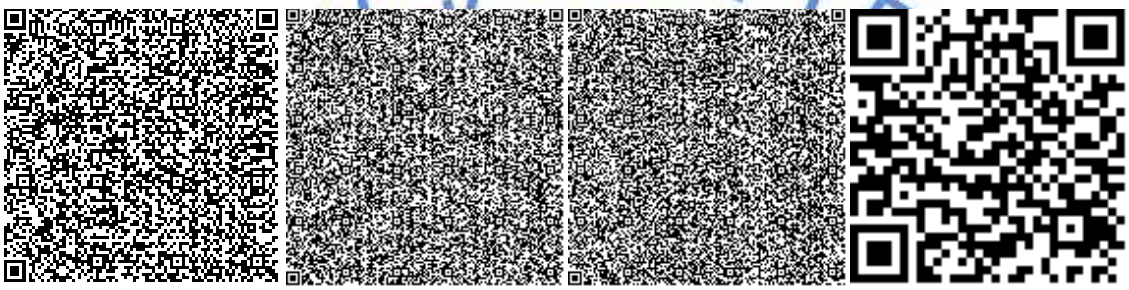
Эксперт





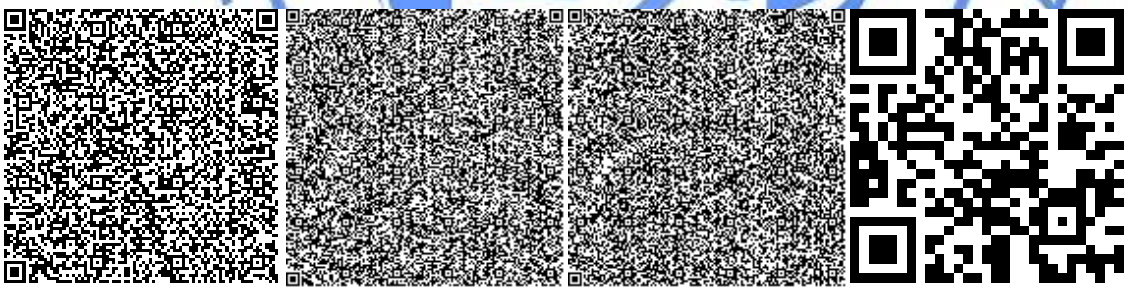
Жанбатыров Е.А.

Эксперт



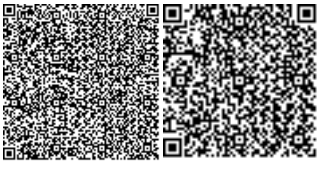
Айнабаев М.Т.

Эксперт



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист



Номер: KZ65VDD00114250

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Таласского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Таласский район, г.Каратау, Площадь Достык, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007904

Наименование производственного объекта: РП "Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Таласский район Болитирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

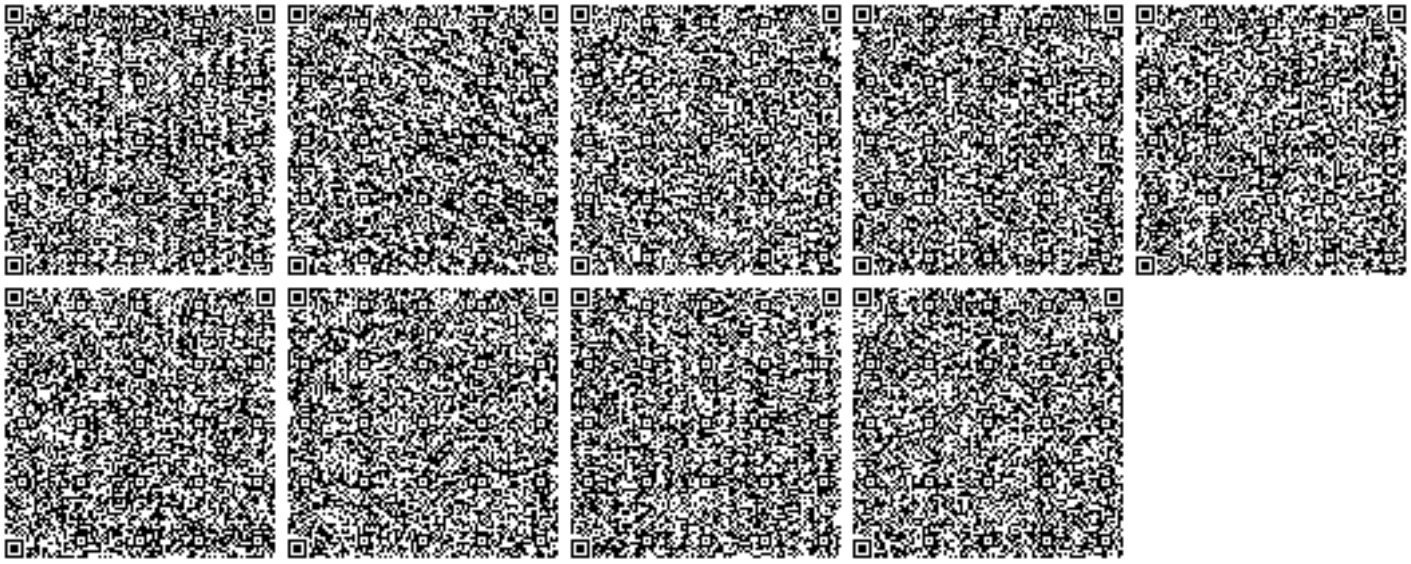
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 13.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,346441753326	2,0661927293
РП "Строительство внутриквартальной газораспределительной сети в н.п. Болтирик шешен, Кошек батыр, Ушарал, Кайыр, Арал Таласского района Жамбылской области"	3,346441753326	2,0661927293
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,16666666666	0,01175
Уайт-спирит	0,00668	0,01588
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,26413673	1,0673925
Пропан-2-он	0,00722	0,000796
Пыль абразивная	0,0036	0,01938
Углерод	0,06944444444	0,0047
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000058	0,000138
Этанол	0,0284	0,0675
Хлорэтилен	0,00000846	0,0000201
Углерод оксид	0,86113064112	0,0611464
Формальдегид	0,016666666666	0,001175
Бенз/а/пирен	0,00000166666	0,0000001293
Бутан-1-ол	0,0571	0,1356
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,40518077778	0,03429
Азот (II) оксид	0,17333333334	0,01222
Азота (IV) диоксид	1,06666666666	0,0752
Бутилацетат	0,1431	0,3403675
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002177	0,0005651
Метилбензол	0,0571	0,1375
Железо (II, III) оксиды	0,00308	0,007522
Взвешенные частицы	0,0058	0,03137
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01085	0,04168
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.