«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Бекарыстан би елді мекеніндегі орамішілік газ желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2024 ж. №PEkz-0073/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Elcon Engineering» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Бекарыстан би елді мекеніндегі орамішілік газ желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert KZ» ЖШС берді.

«Project Expert KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№PEkz-0073/24 от 27.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриквартальный газовой сети в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Elcon Engineering»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутриквартальный газовой сети в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области» выдано ТОО «Project Expert KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Project Expert KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство внутриквартальный газовой сети в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области».

Дополнительные сведения: №PEXP-03/00192 от 07.11.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору №PEkz-0114-03 от 07.11.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Project Expert KZ» и Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» в соответствии с письмом №703 от 05.11.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elcon Engineering». Государственная лицензия ГСЛ №24020520 от 05.06.2024 года, выданная Государственным учреждением «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

Субпроектировщики: ТОО «АТОМЕК». Государственная лицензия № 18005866 от 20.03.2018 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Приложение к лицензии №001 выданное Государственное учреждение «Управление государственно-го архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области от 20.03.2018 года. Категория I.

ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №23016326 от 19.07.2023 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 выданное Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент от 19.07.2023 года. Категория III.

ТОО «TS-Smart Construction». Государственная лицензия № 19011915 от 31.05.2019 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны от 31.05.2019 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 2024 года.

архитектурно-планировочное задание №28 от 04.07.2024 года, выданное Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

постановление акимата Казалинского района Кызылординской области №102 от 28.06.2024 года

топографическая съемка, выполненная ТОО «ИзысканиеПлюс» в 2024 году. Государственная лицензия № 19015903 от 29.07.2019 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области. Приложение к лицензии выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области №001 от 29.07.2019 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжинирнг» в месяце июль 2024 года. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 25.08.2020 года.

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №685 от 24.10.2024 года, о том, что начало строительства планируется в месяце август 2025 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №684 от 24.10.2024 года, о том, что источник финансирования строительства будет осуществляться за счет республиканского бюджета;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №641 от 29.10.2024 года, о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора (до места стихийной свалки) составляет 3 км;

Справка о численности населения выданная Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима сельского округа Майдакол» в 2024 году.

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №702 от 05.11.2024 года, о том, что все проектные решения согласованы с Заказчиком.

Технические условия:

на подключение к газопроводным сетям №41-08 от 04.02.2021 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

-КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является газифицирование населенный пункт Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области.

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
I	Книга 2	Паспорт рабочего проекта	ПРП
I	Книга 3	Проект организации строительства	ПОС
I	Альбом 1	Наружный газопровод среднего давления	ГСН

I	Альбом 2	Наружный газопровод низкого давления	ГСВ
I	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения	АС
I	Альбом 4	Молниезащита и заземление	МЗ
	Брошюра 1	Отчет о результатах инженерно-геологических работ	ИГ
II	Книга 1	Сметная документация	СД
	Брошюра 2	Оценка воздействия на окружающую среду	ОВОС

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая трасса газовых сетей расположена на территории Бекарыстан би Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка

Пункт Аральск.

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,8).

Абсолютно минимальная – (-37,9).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +34,2:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток – обеспеченностью 0,98 °С (-34,9), а обеспеченностью 0,92 – 92 °С (-29,2),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С (-32,48), а обеспеченностью 0,92 °С (-26,3),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 8,5.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,8.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 127/-7,4.

≤8°С -177/-3,4.

≤ 10°С -190/-3,2.

Средняя годовая температура воздуха, °С 8,5.

Количество осадков за ноябрь-март-63 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 8,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-С (северное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для суглинков и глин-1,30

Для супесей и песков мелких и пылеватых, м-1,58;

Глубина проникновения °С в грунт. м:

Для суглинков и глин-1,43

Для супесей и песков мелких и пылеватых, м-1,74;

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -10,0 см, максимально из наибольших декадных 28,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 28,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 90,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 64,1 дней, метелью 10 дня, грозой – 13 дней.

Район по базовой скорости ветра –III.

Базовая скорость ветра-30,0 м/с.

Район по снеговой нагрузке-I.

Снеговая нагрузка на грунт, кПа-0,8

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,56.

Нормативное значение снегового покрова, см-28.

Инженерно-геологические условия площадки

Подземные воды

Подземные воды, по замеру на август месяц 2024 года на территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 м были вскрыты на глубине 1,0-2,8 м от поверхности земли.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, июнь-октябрь месяцы. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±1,0-2,0 м.

Период изыскания данного объекта уровень грунтовых вод (УГВ) приходится среднему положению, поэтому высокое положение уровня грунтовых вод ожидается, выше 0,50-0,75 м фактического зафиксированного УГВ.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой территории выделены два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1– суглинки коричневые, плотные, макропористые, от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочные, мощностью 1,0-2,8 м;

ИГЭ-2– супеси желтовато-коричневые, пористые, текучей консистенции, непросадочные, вскрытой мощностью 1,2-3,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,69
Плотность, г/см³.	1,75	1,62
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,52	1,51
Пористость, %	43,70	43,90
Влажность природная, %	18,0-24,0	25,97
Степень влажности.	0,62-1,13	0,35-0,90
Коэффициент пористости.	0,78	0,78
Влажность на границе раскатывания, %	21,1	20,3
Влажность на границе текучести, %	29,6	24,9
Число пластичности, %	8,5	4,6
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22	0,28
Показатель текучести	<0-0,34	1,23
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 18,8/18,8 13/14 7/8 4,0	 18,5/18,5 23/23 3/4 30

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные, слабозасоленные, среднезасоленные и сильнозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,220 до 4,970 %.

По нормативному содержанию сульфатов 6911,0 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе-сильноагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 слабоагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 1833,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35г
Суглинок	2	2	35в
Супесь	1	1	36а

6.2 Проектные решения

Технологическая часть

Для газоснабжения природным газом в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области запроектирован газопровод среднего и низкого давления.

Газоснабжение села предусматривается на выходе из проектируемый ГРПШ-13-2Н-У1. Давление в точке подключение - Р=0,003 МПа (300мм.вод.ст.) (ТОО "Юг Газ Проект").

Для снижения давления газа с среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка ГРПШ-13-2Н-У1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-50Н -2 компл. При входе 0,15 МПа пропускная способность ГРПШ-13-2Н-У1 с регулятором давления газа РДГ-50Н 550 м^3/ч.

Согласно гидравлическому расчету запроектирован:

а) Газопровод среднего давления III -категорий из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 Ø110х10,0; Ø90х8,2 и Ø63х5,8 мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 3,2.

б) Газопровод среднего давления III-категорий из стальных электросварных труб Ø108х4,0 по ГОСТ 10704-91 из марки стали ВСт3сп.

в) Газопровод низкого давления IV-категорий из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 Ø160х14,6мм; Ø140х12,7мм; Ø110х10,0мм; Ø90х8,2мм; Ø63х5,8мм и Ø32х3,0мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,6.

г) Газопровод низкого давления IV-категорий из стальных электросварных труб Ø159х4,0мм; Ø133х4,0мм; Ø108х4,0мм; Ø89х3,5мм; Ø76х3,0мм и Ø57х3,0мм по ГОСТ 10704-91 из марки стали ВСт3сп.

Уровень ответственности объекта

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам»

разработчиком проекта установлен технический несложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Мощность предприятия

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 составляет 3838,0 п.м, в том числе:

диаметром 110х10,0 мм – 2811,0 п.м;

диаметром 90х8,2 мм – 689,0 п.м;

диаметром 63х5,8 мм – 338,0 п.м;

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 2,0 пм, в том числе:

диаметром 108х4,0 мм составляет 2,0 пм. (электросварное)

Газопровод низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 составляет 11158,0 п.м, в том числе:

диаметром 160х14,6 мм – 554,0 п.м;

диаметром 140х12,7 мм – 1226,0 п.м;

диаметром 110х10,0 мм – 1479,0 п.м;

диаметром 90х8,2 мм – 2106,0 п.м;

диаметром 63х5,8 мм – 5391,0 п.м;

диаметром 32х3,0 мм – 402,0 п.м;

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 12143,0 пм, в том числе:

диаметром 159х4,0 мм составляет 230,0 пм. (электросварное)

диаметром 133х4,0 мм составляет 1816,0 пм. (электросварное)

диаметром 108х4,0 мм составляет 1837,0 пм. (электросварное)

диаметром 89х3,5 мм составляет 1267,0 пм. (электросварное)

диаметром 76х3,0 мм составляет 962,0 пм. (электросварное)

диаметром 57х3,0 мм составляет 6034,0 пм. (электросварное)

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

- население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленной справки.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимально часовые расходы газа по н.п Бекарыстан би определены согласно предоставленной справки 2024 года Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима сельского округа Майдакол».

Нормы потребления газа

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

с. Бекарыстан би.

- Количество домов -457шт.

- Количество жителей-2855 чел
Социальные объекты:
-Акимат-1 шт. (1401 м3)
- Медпункт -1 шт. (816 м3)
-Школа - 1 шт. (6604 м3)
-Садик - 1 шт. (2511 м3)
-Дом культура-1 шт. (1345 м3)
-Почта-1 шт. (306 м3)
-Спорт комплекс-1 шт. (1020 м3)
-Ресторан-1 шт. (6960 м3)
- Мечеть -1 шт. (2215 м3)
Определение расхода газа для жилых частных домов
Годовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды:
Qгод.пр.пищ = ((Q1 х N х Y)/ Ор н; Qгод.пр.пищ. = ((2400х103)2855х1)/7600 = 901578.95м3/год
Максимальный часовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды:
Qчас.пр.пищ. =Ктах/час X Qгод; Qчас.пр. пшц= 1/2000 х901578.95=450.8 м3/час
Максимальный часовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды на 1 дом:
Qчас.пр.пищ на 1 дом = Qчас.пр.пищ / N
Qчас.пр.пищ на 1 дом = 450.8/457шт = 0.98 м3/час
Максимальный часовой расход газа на отопление на 1 дом:
Qo= (qo*VHap*a*(tвн-tн. o) *1.1)/QPH*ŋ
V=120*3,0м=360 м3
Qчас. = ((0,49) *360*1,08*(20-(-28,9) *1.1)/7600*0,9 = 1,0 м3/час;
5.Общий максимальный часовой расход газа на 1 дом с учетом перспективы 20%:
(Qmax.час. отоп +Qчас.пр. пищ.) +20% = (0.98+1.0) +20% =2.5 м3/час
Часовой расход газа на 457 частных домов составляет:
Qчас.общий=457х2,5=1142.5 м3/час
Максимальный годовой расход газа на отопление, приготовление пищи и горячей воды:
Qmax.год. отоп = Qmax.час. отоп х Nкол.отоп. днеи х 24кол. часов в сутки х 457 кол. домов
Qmax.год. отоп= 2,5 х 177 х 24 х457 = 4853340 м3/год
Определение расхода газа коммунально-бытовых и социальных объектов:
1.Определение расхода газа для коммунально-бытовых объекты, объектов соцкультбыта, производственных объектов на отопление определяется по формуле:
Qo= (qo*VHap*a*(tвн-tн. o) *1.1) QPH*ŋ

2. Максимальный часовой расход на вентиляцию определяется по формуле:
Qв= (qв*Vнар*a*(tвн-tн. o) *1.1) QPH*ŋ

Где: Q0- потребность в теплоте на отопление за планируемый период
Qв-максимальный часовой расход теплоты на вентиляцию
q0- удельная отопительная характеристика здания
qв-удельная вентиляционная характеристика здания
VHap- наружный строительный объем здания
a - поправочный коэффициент
tBH- усредненная расчетная температура наружного внутреннеговоздуха(0°C)
tH.o.- расчетная температура наружного воздуха(-28,9°C)
Qрн-теплота сгорания газа Н- КПД малометражных котлов
1,1- Коэффициент потерь тепла
Очас.-((qв+q0) *VHap*a*(tBн.-tн.o.)*1.1)/Qрн*ŋ

Наименова-	Расчет коммунально-бытовых и соц. объектов.		Расход газа

ние	Часовой расход газа	Кол-во	м3/час.
Акимат	V=1401 м3 Qчас. =((0.49+0.9)*1401*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	12
Медпункт	V=816 м3 Qчас. =((0.49+0.9)*816*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	7
Школа	V=7204 м3 Qчас. =((0.49+0.29)*7204*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	64.0
Садик	V=2511 м3 Qчас. =((0.49+0.9)*2511*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	22
Дом культура	V=1345 м3 Qчас. =((0.49+0.9)*1345*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	11.5
Почта	V=306 м3 Qчас. =((0.49+0.29)*306*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	2.5
Спорт комплекс	V=1020 м3 Qчас. =((0.49+0.29)*1020*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	5
Ресторан	V=6960 м3 Qчас. =((0.49+0.29)*6960*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	33.5
Мечеть	V=2215 м3 Qчас. =((0.49+0.29)*2215*1.08*(20-(-28,9)*1.1)/7600*0.8	1	10.5
Итого			168.0

Максимальный годовой расход газа по коммунально-бытовым объектам:
Qmax.год. отоппо к.б.о.=Qmax.час. отоп X n кол. отоп. дней X 24кол.часов в сутки
Qmax.год. отоппо к.б.о. =168.0 x 177 x 24 = 713664 м3/год
Общий максимальный часовой и годовой расход газа в с. Бекарыстан би:
ΣQчас=1142.5 +168.0=1310.5 м3/час
Qгод= 4853340 + 713664 = 5567004 м3/год

Система газоснабжения

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673

- «Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87» (пункт 5.3).
- «Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц» (пункт 6.1.8).
- «Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 1,2 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2» (пункт 6.2.4, пункт 6.6.6).
- «В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ должна быть предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК, который выводится наружу в места, где должны быть обеспечены безопасные условия для его рассеивания (пункт 7.5.11).

Подземный газопровод среднего давления

Настоящим проектом предусмотрено проектирование распределительных газовых сетей среднего давления в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области. Газоснабжение села предусматривается на выходе из

проектируемый ГРПШ-13-2В-У1 (ТОО "Юг Газ Проект"). Давление в точке подключение - Р=0,3 МПа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Потребляемый расход газа - 1310,5 м³/час.

Для снижения давления газа с среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка ГРПШ-13-2Н-У1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-50Н -2 компл. При входе 0,15 МПа пропускная способность ГРПШ-13-2Н-У1 с регулятором давления газа РДГ-50Н 550 м³/ч.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижка Ду-50 30с41нж.

Подземные газопроводы среднего давления III-категорий запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅110х10,0; ∅90х8,2 и ∅63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и прокладываются на глубине - 1,1м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

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

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по 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 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Контрольные трубки предусматривается в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров, в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, а также в пределах поселений на линейных участках газопроводов через каждые 50м.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 4,0мм². Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольго-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Надземный газопровод среднего давления

Надземные газопроводы низкого давления запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Надземные газопроводы среднего давления III-категорий запроектированы из стальных электросварных труб ∅108х4,0; по ГОСТ 10704-91.

Отводы, переходы, тройники для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001 - 17379-2001.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - задвижки Ду-50 (30с41нж).

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 5% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской в желтый цвет, опоры – в черный цвет, а запорную арматуру в красный цвет.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Ситуационная схема

Подземный газопровод низкого давления

Настоящим проектом предусмотрено проектирование распределительных газовых сетей низкого давления в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области. Газоснабжение села предусматривается на выходе из проектируемый ГРПШ-13-2Н-У1. Давление в точке подключение - Р=0,003 МПа (300 мм.вод.ст.)

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Потребляемый расход газа - 1310,5 м³/час.

Подземные газопроводы низкого давления IV-категорий запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø140х12,7; Ø110х10,0; Ø90х8,2; Ø63х5,8 и Ø32х3,0 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и прокладываются на глубине - 1,1м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

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

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по 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 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Контрольные трубки предусматривается в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров, в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, а также в пределах поселений на линейных участках газопроводов через каждые 50м.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 4,0мм². Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольго-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Надземный газопровод низкого давления

Надземные газопроводы низкого давления запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Надземные газопроводы низкого давления IV-категорий запроектированы из стальных электросварных труб ∅159х4,0; ∅133х4,0; ∅108х4,0; ∅89х3,5; ∅76х3,0 и ∅57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Крепление надземного газопровода предусмотрено на опорах Н=3,6м, а при пересеченьях улиц предусмотрена подземная прокладка. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов из земли.

Отводы, переходы, тройники для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001 - 17379-2001.

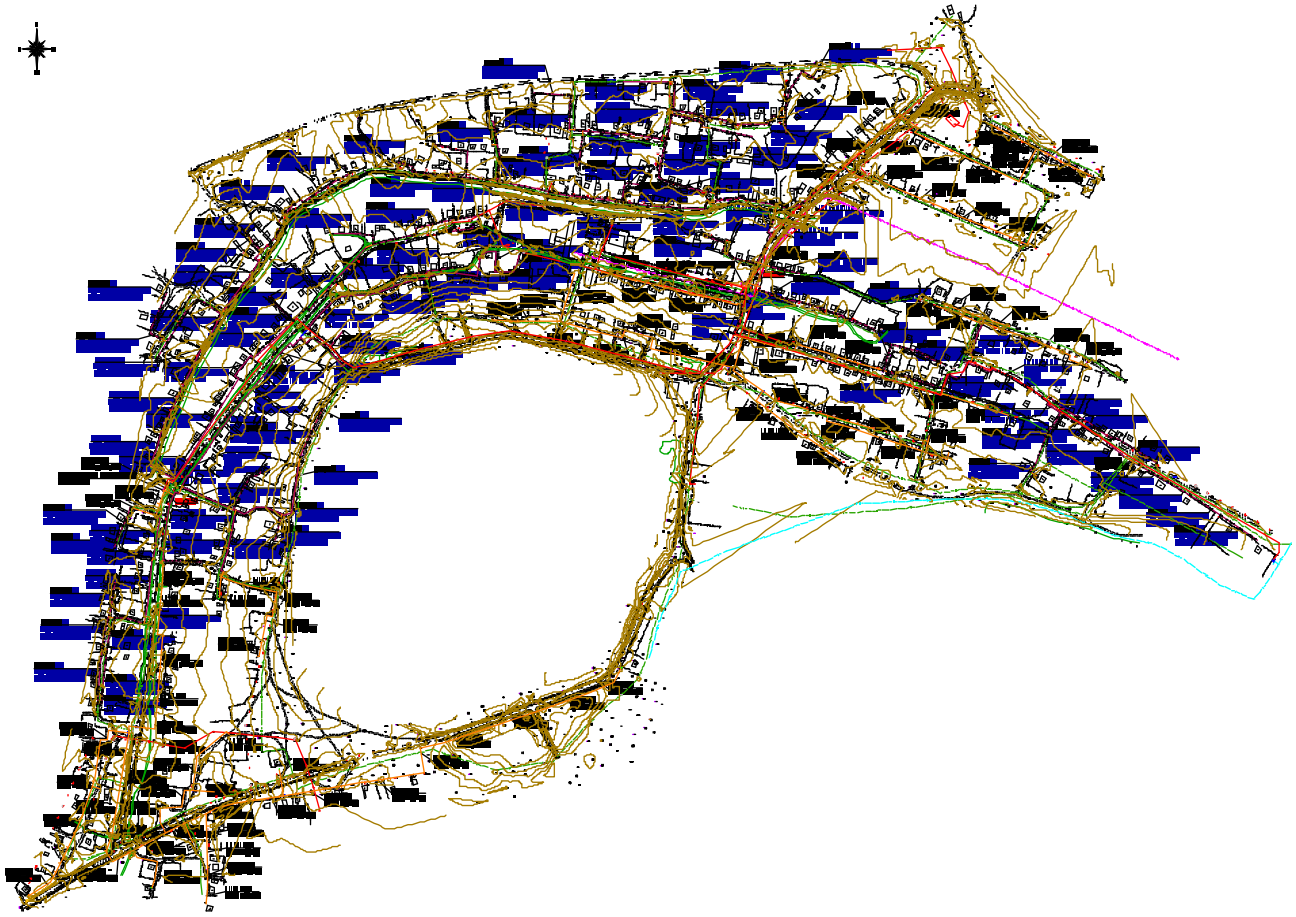
Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - задвижки Ду-50 (30с41нж).

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 5% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской в желтый цвет, опоры – в черный цвет, а запорную арматуру в красный цвет.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Единица измер.	Количество	Приме-чание
1.	Количество газифицируемых объектов	шт.	1	
2.	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт.	газ.пл.и отоп.печи	
3.	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ): -ГРПШ-13-2Н-У1 с обогревом	шт.	2	
4.	Максимальный расход газа: часовой годовой	$м^3$/ч тыс.$м^3$/год	1310.5 5567.004	
5.	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	км	3,838	
6.	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91	км	0,002	

7.	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	км	11,158	
8.	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91	км	12,143	

Молниезащита и заземление ГРПШ.

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

Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 7,0м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно на ограждений ГРПШ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Под опоры ГРПШ выполняется рама из уголков по ГОСТ 8509-93, фундаменты приняты из бетона класса С12/15 по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, на сульфатостойком цементе.

Габаритные размеры ГРПШ-13-2Н-У1, мм (длина/ширина/высота) 1650/870/1050h-2 шт.

Для ГРПШ выполняется металлическое сетчатое ограждение. Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, hшв=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Бетонные и железобетонные конструкции». Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Все стальные элементы окрасить эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка ГРПШ-13-2Н-У1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-50Н (седло 30) со встроенным узлом учета расхода газа CGT-02-DN80-G160 PN16 с электронным корректором miniELCOR -2 компл. При входе 0,15 МПа пропускная способность ГРПШ-13-2Н-У1 с регулятором давления газа РДГ-50Н 550 м^3/ч.

Техническая характеристика шкафного газорегуляторного пункта приведена в таблице 1.

Обозначе	Пропускная способность	Тип	Давление газа, МПа	Диаметр газопровода, мм

ние	м3/ч, при вх. давл. 0,15МПа	регулятора	На входе	На выходе	На входе	На выходе
ГРПШ-13-2НУ1	550,0	РДГ-50Н	0,15	0,003	50	50

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673 и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» утвержденных приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита ра-ботающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства сетей газоснабжения из полиэтиленовых труб протяженностью 15,976 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, пункт 30.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной Экстраполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2,1 п.30 из полиэтиленовых труб до Ø600 в одну нитку, протяженностей 10 км, с нормами продолжительности соответственно 3,5 месяцев.

Расчет экстраполяции выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 3,5 3√15,976 /10 = 4,0 месяцев.

Продолжительность строительства сетей газоснабжения из стальных труб протяженностью 12,145 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, пункт 30.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной Экстраполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2,1 п.30 из стальных труб до Ø200 в одну нитку, протяженностей 10 км, с нормами продолжительности соответственно 5,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 5,0 месяцев

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025гг.

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

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert KZ» в рабочий проект «Строительство внутриквартальный газовой сети в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых 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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п			Показатели

п	Наименование	Ед. изм.	Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Максимальный расход газа годовой	тыс.м^3/год	5567,004	5567,004
2	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	3,838	3,838
3	Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,002	0,002
4	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	11,158	11,158
5	Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91	км	12,143	12,143
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 г. в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: затраты на 2024 год затраты на 2025 год	млн.тенге	 597,404 490,915 4,818 98,671 20,639 573,765	 594,404 490,915 4,818 98,671 20,639 573,765
7	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальный газовой сети в населенном пункте Бекарыстан би, Казалинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Максимальный расход газа годовой 5567,004 тыс.м^3/год
2. Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 3,838 км
3. Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 0,002 км
4. Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 11,158 км
5. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 12,143 км
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 г. 594,404 млн.тенге
   в том числе: СМР 490,915 млн.тенге
   оборудование 4,818 млн.тенге
   прочие 98,671 млн.тенге
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства,

архитектуры и градостроительства Казалинского района» в соответствии с условиями договора № PEkz-0114-03 от 07.11.2024 года.

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Бекарыстан би елді мекеніндегі орамішілік газ желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық максималды шығыны	5567,004 тыс.м^3/год
2.	ПЭ100 SDR11 полиэтилен құбырларынан жасалған орташа қысымды газ құбырының ұзындығы ҚР СТ ГОСТ Р 50838-2011	3,838 шақырым
3.	ГОСТ 10704-91 бойынша болат құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	0,002 шақырым
4.	ПЭ100 SDR11 полиэтилен құбырларынан төмен қысымды газ құбырының ұзындығы ҚР СТ ГОСТ Р 50838-2011	11,158 шақырым
5.	ГОСТ 10704-91 бойынша болат құбырлардан төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	12,143 шақырым
6.	2024-2025 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	594,404 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	490,915 млн.тенге
	құрал жабдықтар	4,818 млн.тенге
	өзге де шығындар	98,671 млн.тенге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 07.11.2024 ж. № PEkz-0114-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Газоснабжение	Аспанов Орал			Соответствует

		Сеитович			
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Когамбеков Сеитказым Арапбайулы			Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Когамбеков С.А. (Директор)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Когамбеков С.А. (Директор)

Документ Id	2ef4a4e5-040e-456a-b232-97a921f829ba
Номер и дата документа	PEkz-0073/24 от 27.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АСПАНОВ ОРАЛ СЕИТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.11.27 15:19:44 28219EE933762253149F63BE95548E21F26CA4D5 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.11.27 15:21:33 5A1E358C4F28990923CDCB7993DDA01C1D138A5D КАЛКУЛОВ УМИРБЕК ЗИЯБЕКОВИЧ 2024.11.27 15:25:06 4C5B9B24CD51F67C2A797E534F30AC5D3F2F3845 КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.11.27 17:12:48 5C5B7898529886C7DF6A88FDF4D9CFA6CA3F73C5 **Подписано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.11.27 17:13:51 5C5B7898529886C7DF6A88FDF4D9CFA6CA3F73C5

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.