«Талдықорған қаласының газ тарату желілерін салу 22а - іске қосу кешені»
жұмыс жобасы бойынша

20.03.2024 ж. № SAT-0008/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісу облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС

Талдықорған қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласының газ тарату желілерін салу 22а - іске қосу кешені» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводаң тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2023 жылғы 27 наурыздағы № KZ63VWC00148744 аккредиттеу туралы куәлігі бар «САТ Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«САТ Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SAT-0008/24 от 20.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство газораспределительных сетей г.Талдыкорган. 22а-пусковой комплекс»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газораспределительных сетей г.Талдыкорган. 22а-пусковой комплекс»** выдано ТОО «САТ Сараптама», свидетельство об аккредитации № KZ63VWC00148744 от 27 марта 2023 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей г. Талдыкорган 22а- пусковой комплекс».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором SAT-0003-03 от 06.02.2024 года, между Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу», Товариществом с ограниченной ответственностью «КАТЭК» и Товариществом с ограниченной ответственностью «САТ Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК» г. Алматы, Медеуский район, переулок Снайперский, дом 4, (лицензия № 001227 от 25.05.2000 года, на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

Субпроектировщик: ТОО «QazEnergy 2018» Республика Казахстан, г.Алматы, улица Досмухамедова, дом № 14 (лицензия № 21017708 от 27.11.2023 года на проектную деятельность II категории, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.11.2021 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города ТалдыкорганАлматинской области № 10-369 от 27.04.2015 года;

ветеринарное заключение № 0005 от 04.01.2015 года , выданное ГУ «Талдыкорганская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и контроля Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0546/15 от 21.12.2015 г.) по рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей г. Талдыкорган»;

акт выбора земельного участка №14 от 2014 года;

архитектурно-планировочное задание № 103 от 29.05.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу» 23.02.2024 года;

расчет предельной стоимости от 23.02.2024 года, утвержденный заказчиком;

расчет внутренних диаметров наружных газораспределительных сетей среднего и низкого давления произведен для природного газа по ГОСТ 5542-87 с низшей теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КАТЭК» в сентябре 2022 года (государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25.05.20 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КАТЭК» в сентябре 2022 года;

топографические съемки в М1:500, выполненная ТОО «КАТЭК» в сентябре 2022 года;

письмо заказчика от 23.01.2024 года № 26-02-21/80-4 о финансировании объекта и начале строительства;

экспертное заключение промышленной безопасности, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» от 30.01.2024 года №26-02-21/117-4.

Технические условия:

технические условия № 01/01 от 25.12.2023 года на проектирование газораспределительных сетей 22-А пусковой комплекс города Талдыкорган, выданные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу; ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Талдыкорган». ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Талдыкорган»; Талдыкорганский район электрических сетей АО «ТАТЭК»; ГГКП на праве хозяйственного ведения «ЖетысуВодоканал»; ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган»; КГП на праве хозяйственного ведения «Талдыкоргантеплосервис»; ЦЛКС-15 ТУСМ-1; ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица № 1

№№ п/п	Обозначение	Наименование
Том 1. Книга 1	228/21-2021-11-11-1.1-ПП	Пояснительная записка Паспорт
Том 1. Книга 2	228/21-2021-11-11-1.2-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 1.3	228/21-2021-11-11-1.3-ПОС	Проект организации строительства
Том 3.	228/21-2021-11-11-3-СД	Сметная документация
Том 3	228/21-2021-11-11-3-ППЛ	Перечень (ведомость) оборудования, материалов, конструкций и изделий. Книга прайс-листов и коммерческих предложений. Основной вариант. Альтернативный
Том 4. Книга 4.1	228/21-2021-11-11-4.1-ГП	Генеральный план
Том 4. Книга 4.4	228/21-2021-11-11-4.4-АС	Архитектурно-строительные чертежи
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.1	Наружное газоснабжение (Агропромышленник))()СССС/АС()«Агропромышщленник»
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.2	Наружное газоснабжение (Жастар)
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.3	Наружное газоснабжение (ИЖД)
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.4	Наружное газоснабжение (Резиденция)
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.5	Наружное газоснабжение (МЖД)
Том 4.Книга 4.2.1	228/21-2020-01-20.4.2-ГСН.6	Наружное газоснабжение (Спецгородок)
Том 5. Книга 5.1	228/21-2021-11-11-5.1-ИГО	Технический отчет на инженерно-геологических изысканиях
Том 5. Книга 5.2	228/21-2021-11-11-5.2-ИТО	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению г.Талдыкорган и создание условий для газификации прилегающих к АГРС населенных пунктов входящих в состав городской администрации, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Талдыкорган, в районах «Агропромышленник», «Жастар», «Резиденция», «Спецгородок», «ИЖД», «МЖД».

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 795÷830 м. Общий уклон поверхности равнины на север, северо-восток.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIB (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) «Строительная климатология», прил. А.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 31,6 ºС, с обеспеченностью 0,92 – минус 28,8 ºС.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 29,3 ºС, с обеспеченностью 0,92 – минус 25,3 ºС.

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В.

Район по давлению ветра – I (0,25 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж), СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) прил. А.

Инженерно-геологические условия:

Инженерно-геологический отчет выполнен в сентябре 2022 года проектно-исследовательской компанией ТОО «КАТЭК».

По геоморфологическим характеристикам район прохождения трассы и территория города, расположены в пределах увалисто-холмистой наклонной равнины. Рельеф равнины представляет собой совокупность холмов и увалов с небольшими понижениями между ними. Поверхность равнины осложнена оврагами и ложбинами, образованными временными водотоками, а также искусственными каналами.

В геолого-литологическом строении трассы принимают участие аллювиально-пролювиальные, средне-верхнечетвертичные (apQ_{II-III}) галечниковые грунты, повсеместно перекрытые суглинками. С поверхности эти отложения, как правило, покрыты почвенно-растительным слоем, мощностью до 0,3 м.

Инженерно-геологический разрез по трассе газопровода представлен до глубины 3,0 м.

По данным инженерно-геологических исследований на участке изысканий выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – суглинок темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, макропористый, просадочный, мощностью 0,2-0,7 м.

Грунты относятся к I типу просадочности. В местах с высоким залеганием грунтовых вод – непросадочные.

Значения показателей физико-механических и водных свойств ИГЭ-1 (суглинок)

Таблица № 2

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Суглинок
1	Влажность на границе пластичности	д.е.	0,188

	(раскатывания)		
2	Число пластичности	-	0,093
3	Влажность природная	д.е.	0,197
4	Показатель текучести	-	0,10
5	Степень влажности	-	0,695
6	Коэффициент пористости	-	0,765
7	Плотность	т/м^3	1,83
8	Плотность в сухом состоянии	т/м^3	1,53
9	Модуль деформации	МПа	35,4 28,5
10	Удельное сцепление	кПа	23 22
11	Угол внутреннего трения	градус	26 19

Примечание: В числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – при замачивании.

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, маловлажный, с включением валунов до 5%. Вскрытая мощность 1,2-1,8 м.

Плотность грунта, т/м³ $\rho_н$ = 2,15, ρ_{II} = 2,13, ρ_I = 2,11.
Удельное сцепление, кПа $c_н$ = 22, c_{II}= 19, c_I = 16.
Угол внутреннего трения, градус, $\varphi_н$ = 36, φ_{II} = 33, φ_I= 31.
Модуль деформации, МПа $E_н$ = 61, E_{II} = 57, E_I = 54.
Расчетное сопротивление, кПа — R_0 = 600.

Грунтовые воды скважинами на глубине до 3-х метров не вскрыты.

Территория площадок потенциально не подтопляемая.

Грунты по трассе магистрального газопровода и по городу - незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая; к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

По классификации СТ РК 25100-2002 - грунты незасоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов - грунты средне-агрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные, к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки - 1,35 м,

крупнообломочные грунты – 1,99 м.

Максимальная глубина проникновения 0°С в грунт – 192 см.

Район строительства газопровода по СП РК 2.03-30-2017 расположен в зоне с сейсмической опасностью интенсивностью 8 баллов по шкале MSK-64(K) по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2475. Тип грунтовых условий площадки строительства – II согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «КАТЭК», в сентябре 2022 года. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Участки благоустройства площадок ГРПШ 1,2,3,4,5,6, расположены в г. Талдыкорган, области Жетісу в районах «Агропромышленник», «Жастар», «Резиденция», «Спецгородок», «ИЖД», «МЖД».

За относительную отметку ± 0,000:

- для ГРПШ-1 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 601,40;
- для ГРПШ-2 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 600,55;
- для ГРПШ-3 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 602,35;
- для ГРПШ-4 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 600,15;
- для ГРПШ-5 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 558,55;
- для ГРПШ-6 принят уровень верхней поверхности фундаментов шкафов, что соответствует абсолютной отметки 624,55.

На территории площадок ГРПШ предусмотрены следующие элементы благоустройства: ограждения, ворота, калитки.

Ограждение площадки ГРПШ выполняется из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам. Высота ограждения 1,60 м. На ограждениях устанавливаются запрещающие знаки: «Курить запрещается»; «Проход запрещен» по ГОСТ 12.4.026-2015.

Покрытие площадки ГРПШ выполняется из песчано-гравийной смеси h-0,15 м. Организация рельефа представлена в увязке с прилегающими отметками окружающей территории.

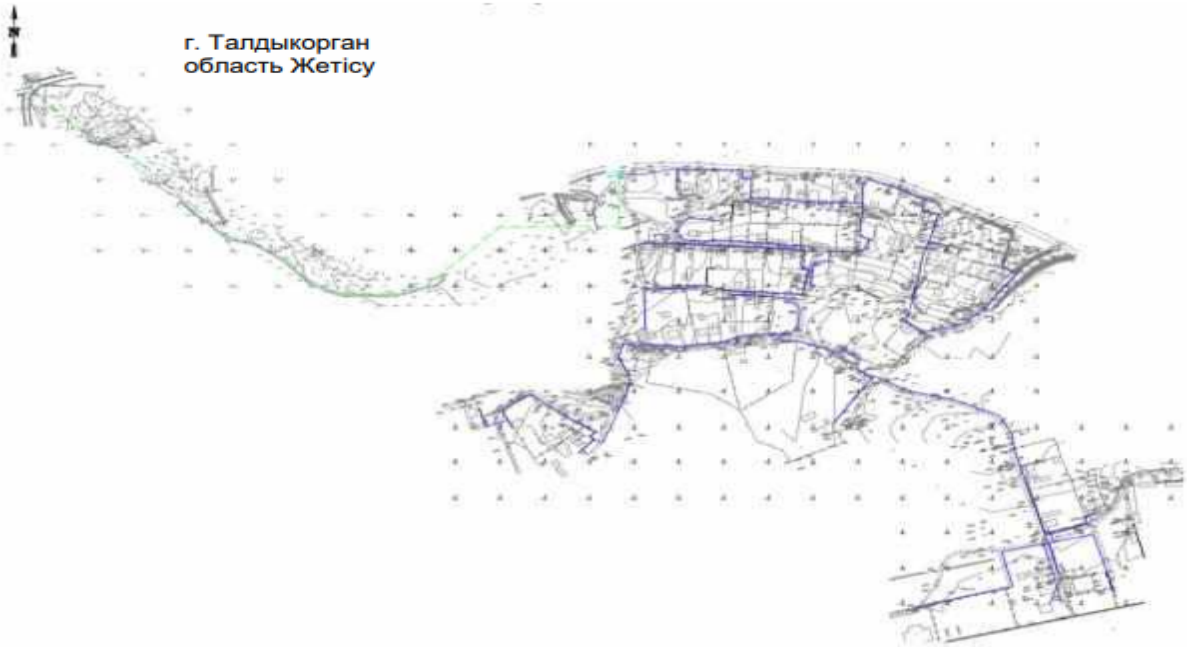

Рисунок 1. Ситуационная схема

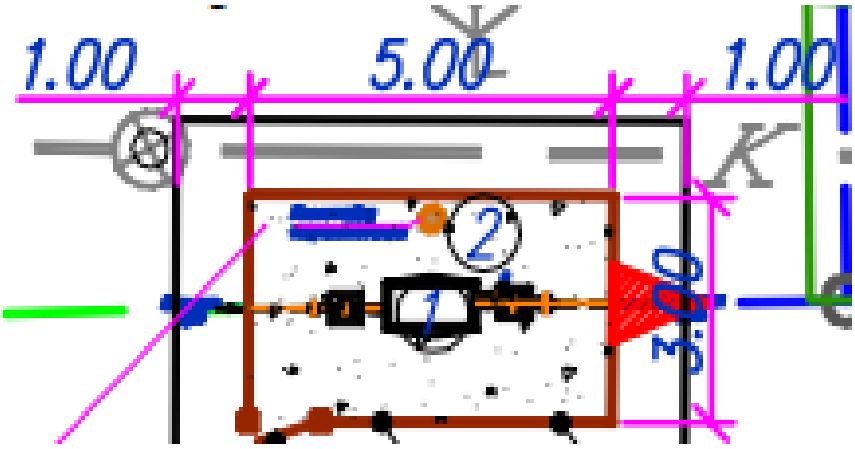

Рисунок 2. Схема генплана площадки ГРПШ 1,2,3,4,5,6.

Экспликация сооружений:

1. ГРПШ;
2. Молниеотвод.

Основные технико-экономические показатели по генплану площадки ГРПШ

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах ограждения	га	0,0015
2	Площадь застройки	м^2	2,0
3	Плотность застройки	%	13,3
4	Площадь покрытий из ПГС	м^2	13,0

Примечание: Основные показатели по генплану даны на одну площадку ГРПШ. Количество площадок ГРПШ 6 шт.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть

В данной части проекта разработаны технологические решения по выбору и установке газорегуляторных пунктов шкафного типа следующих марок:

- ГРПШ-04-2У-1 в количестве 1 шт. – общий на группу абонентов, отдельно стоящий, с номинальной производительностью до 150,0 нм^3/час, с основной и резервной линиями редуцирования, с двумя регуляторами давления газа марки РДНК-400М, без узла учета газа, с обогревом, без дополнительного утепления;

- ГРПШ-04-2У-1 в количестве 5 шт. – общий на группу абонентов, отдельно стоящий, с номинальной производительностью до 100,0 нм^3/час, с основной и резервной линиями редуцирования, с двумя регуляторами давления газа РДНК-400, без узла учета газа, с обогревом, без дополнительного утепления;

- ГРПШ-6 – на одного абонента, с узлом учета расхода газа G4T с регулятором давления РДГБ-6, производительностью 4 м^3/час – 537 шт.;

- ГРПШ-10 – на два абонента, с узлом учета расхода газа G4T с регулятором давления РДГК-10, производительностью до 10 м^3/час – 73 шт.

Газорегуляторные пункты предназначены для снижения давления газа со среднего на низкое давление и поддержания его на заданном уровне в оптимальном режиме.

Установка ГРПШ-04-2У-1 (6 шт.) предусмотрена в ограждении на площадке размером в плане 5,0 х 3,0 м, высотой 1,6 м. Ограждение выполнено секционным из

металлического уголка и сетки «рабица». Монтаж ГРПШ предусмотрен на специальную металлическую раму из уголка №50, монтируемую на опорах высотой 0,7 м. Под опоры предусмотрен монолитные фундаменты из железобетона класса В15.

Перед площадками ГРПШ-04-2У-1 предусмотрен выход полиэтиленового газопровода из земли с переходом в стальной газопровод с помощью специального устройства полиэтилен/сталь заводского исполнения.

На входе газопровода в ГРПШ-04-2У-1 и на выходе из него, а также на входе в ГРПШ-6 и ГРПШ-10 предусмотрены отключающие краны стальные шаровые марки ГШК.

В пределах технологических площадок ГРПШ предусмотрена надземная прокладка газопроводов обвязки из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Молниезащита

Данной частью проекта предусмотрена молниезащита шкафных газорегуляторных пунктов марки ГРПШ-04-2У-1 в количестве 6 единиц.

С целью защиты от прямых ударов молнии каждую площадку ГРПШ предусмотрено оборудовать молниезащитой II категории, состоящей из стержневого молниеприемника, молниеотвода и контура заземления. Материалы для молниезащиты приняты по СТ РК 2.04-103-2013 **«**Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

На площадке ГРПШ предусмотрено устройство отдельно стоящего молниеприемника высотой 9,0 м, выполненного из металлических труб диаметром 108х4,0 мм, 76х3,5 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Расчет радиусов молниезащиты принят для нулевой отметки и для отметки 4,0 м.

Для токоотводов контура заземления предусмотрена сталь полосовая 40х4 мм, для заземлителей предусмотрены стальные стержни диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, проложенные на глубине не менее 0,7-0,8 м.

Все болтовые и сварные соединения предусмотрено выполнить таким образом, чтобы они имели непрерывную электрическую цепь.

Значение сопротивления заземлителей грунту принято не более 10 Ом.

Молниеприемник с целью защиты от атмосферной коррозии предусмотрено окрасить эмалью по двум слоям грунтовки.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

ГРПШ – металлический шкаф с размещенным в нем технологическим оборудованием, размерами 640х1250х1000(h), устанавливается на два монолитных фундамента, выполненных из бетона марки С12/15 (В15) W6 F150 размерами 400х940х600(h). Фундамент армируется сеткой по ГОСТ 23279-2012. По верху фундамента предусмотрены закладные детали для крепления стоек ГРПШ, выполненных из равнополочных уголков 70х6 высотой 600 мм по ГОСТ 8509-93.

Опоры под трубопроводы обвязки ГРПШ – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов монолитные, выполнены из бетона класса С12/15 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундаменты армируются вязаным каркасом с продольной арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм и превышающая размеры на 100 мм со всех сторон. Боковые поверхности фундамента опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Покрытие площадок – гравийно-песчаная смесь. По периметру площадок предусматривается бортовой камень марки БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Молниеотвод отдельно-стоящий по серии 5.905-17.07 выпуск 1. Часть 2. Рабочие чертежи. СЗК 41.00.

Площадка под газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ размерами в плане 5,0х3,0м. Ограждение территории площадки – панели из стальной сетки «Рабица» и уголков 50х5 по серии 3.017-3, в.2, высотой 1,56 м. Калитка выполнена из сетчатых панелей. Столбы ограждения - металлические трубы диаметром 89х5 мм по ГОСТ10704-91.

ГРПШ на одного абонента

Металлический шкаф с размещенным в нем технологическим оборудованием, размерами 230х600х600(h), устанавливается на пространственный каркас из равнополочных уголков 70х6 высотой 800 мм по ГОСТ 8509-93, который крепится к закладным деталям фундамента. Фундамент выполнен из бетона марки С12/15 (В15) W6 F150 размерами 650х1000х500(h).

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013*(с изм.) «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине. На все металлические элементы наносится лакокрасочное покрытие.

Необетонированные закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы защищаются металлическим цинковым покрытием толщиной 50-60 мкм. Все металлические конструкции окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, по подготовленной поверхности.

Противопросадочные мероприятия

Для устранения просадки грунта предусматриваются следующие мероприятия:

замена просадочного грунта на песчано-гравийную смесь с послойным уплотнением (не более 150 мм) с уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта не менее 1,64 т/м^3). После уплотнения основания грунта устраивается щебеночная подготовка с пропиткой битумом.

А*нтисейсмические мероприятия*

Проектная документация разработана с учетом конструктивных требований, приведенных в соответствуюпщх разделах СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газораспределительная сеть среднего и низкого давления

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей г.Талдыкорган» 22а-пусковой комплекс» выполнен на основании задания на проектирование от 11.11.2021 года, выданного заказчиком Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» и Технических условий № 01/01 от 23 декабря 2023 года, выданные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу». в границах проекта «Строительство газораспределительных сетей г.Талдыкорган» 2015 года, как дополнение с целью газоснабжения природным газом ранее неучтенных проектом и вновь построенных жилых домов многоэтажного и частного сектора районов «Агропромышленник», «Жастар», «Резиденция», «Спецгородок», «ИЖД», «МЖД».

Данной частью проекта предусмотрена прокладка газопроводов среднего и низкого давления от мест присоединения к существующем газопроводам до газорегуляторных пунктов (ГРПШ) и далее от ГРПШ до потребителей по следующей технологической схеме:

1) Распределительные сети газоснабжения среднего давления (0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, общей протяженностью 16,783 км, в том числе:

- диаметром 110х10,0 мм протяженностью 3,044 км,
- диаметром 90х8,2 мм протяженностью 0,127 км,
- диаметром 63х5,8 мм протяженностью 8,821 км,
- диаметром 32х3,0 мм протяженностью 4,791 км.

2) Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления (0,003 Мпа) из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011: Dн63х5,8 мм протяженностью 1,740 км.

3) Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления (0,003 Мпа) из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705 (группа В Ст3сп по ГОСТ 380) ГОСТ 10704, общей протяженностью 7,665 км, в том числе:
- диаметром 108х4,0 мм протяженностью 0,761 км;
- диаметром 89х4,0 мм протяженностью 0,356 км;
- диаметром 76х3,5 мм протяженностью 0,945 км;
- диаметром 57х3,0 мм протяженностью 5,603 км.

Прокладка газопроводов среднего давления предусмотрена подземным способом.

Прокладка газопроводов низкого давления предусмотрена преимущественно надземным способом (при соответствующем обосновании) из стальных электросварных труб на отдельно стоящих опорах, а также подземным способом из полиэтиленовых труб.

Врезка проектируемых газопроводов предусмотрена в существующие полиэтиленовые газопроводы среднего давления, полиэтиленовой трубой ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

После врезки на проектируемом газопроводе предусмотрена установка отключающего устройства, - полиэтиленового шарового крана марки ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в подземном безколодезном исполнении с выводом штока управления на поверхность земли под защитное устройство (ковер).

На стальных газопроводах в качестве отключающих устройств предусмотрена установка стальных задвижек марки 30с41нж и шаровых кранов марки ГШК соответствующего диаметра в надземном исполнении на высоте Н=1,7 м от уровня земли.

Принятые в проекте диаметры газопроводов обусловлены гидравлическим расчетом, исходя из условия поставки природного газа по ГОСТ 5542-87 с низшей теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3 в количествах, определенных техническими условиями и расчетом газопотребления, с целью обеспечения наиболее экономичной и надежной эксплуатации системы газоснабжения.

Подземный полиэтиленовый газопровод предусмотрено проложить с заглублением до верха трубы не менее 1.6 м от поверхности земли, а в местах пересечения с автодорогами и проездами, - на глубине не менее 1,6 м до верха футляра.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов и упругим изгибом с радиусом изгиба не менее 25 наружных диаметров трубы.

Переходы подземного полиэтиленового газопровода через автодороги и проезды, предусмотрены открытым способом в футляре из полиэтиленовой трубы марки SDR11 с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы и установкой контрольной трубки на одном конце футляра в верхней части уклона с выводом под ковер.

Прокладка надземных газопроводов низкого давления предусмотрена вдоль улиц на высоте Н-2,5 м с креплением по опорам, выполненным из стальных труб ГОСТ 10704-91.

При пересечении надземным газопроводом автодорог и проездов предусмотрена прокладка газопровода в виде арки по опорам из стальных труб на высоте Н-5,0 м.

При пересечении надземным газопроводом с ВЛ предусмотрена защита газопровода от падения провода ВЛ методом заключения участка газопровода в асбоцементную трубу, а также с помощью изоляции участка газопровода лентой ПВХ.

Пересечение подземного проектируемого газопровода с коммуникациями предусмотрено выполнить с соблюдением расстояний в свету:

- от газопровода, водопровода, канализации - 0,2 м;
- от электрокабеля, кабеля связи - 0,5 м.

Полиэтиленовые переходы диаметров газопровода, отводы, тройники, переходы. Полиэтилен/Сталь для подземного газопровода приняты типа ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ.

В местах выхода газопровода из земли, установки тройников и отводов проектом предусмотрена установка контрольной трубки с выходом к поверхности земли под защитное устройство (ковер).

Обозначение трассы подземного полиэтиленового газопровода предусмотрено путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее сигнальным электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальную ленту предусмотрено уложить в два слоя с выводом на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для определения места нахождения подземного газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра предусмотрена установка опознавательных знаков с нанесением на них данных о диаметре, давлении и глубине заложения газопровода, а также предусмотрена закладка электронных маркеров заводского исполнения, для определения местоположения газопровода приборным методом.

Основные технико-экономические показатели проекта

1. Источник газоснабжения - существующая распределительная газовая сеть среднего давления, проложенная вблизи проектируемых объектов газоснабжения.

2. Вид топлива: Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения ГОСТ 5542-87.

Сведения о проектируемых газопроводах и линейных сооружениях:

1. Распределительные сети газоснабжения среднего давления (0,3 МПа) общей протяженностью – 16,783 км.

2. Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления (0,003 МПа) из стальных труб ГОСТ 10704-91 общей протяженностью – 9,405 км.

Газорегуляторные пункты:

1. Групповые пункты редуцирования газа ГРПШ для многоэтажных жилых домов – 6 шт, в том числе:

- производительностью до 150 нм^3/час – 1 шт.,
- производительностью до 100 нм^3/час – 5 шт.

2. Индивидуальные шкафные пункты редуцирования газа ШП – 610 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

На случай аварийных ситуаций на местах врезки проектируемых газопроводов в существующие газопроводы, на входе газопроводов перед ГРПШ и на выходе из него предусмотрена установка отключающих устройств с целью отключения, как отдельных участков газопровода, так и всей системы от источника газа.

Прокладка подземного полиэтиленового газопроводов среднего давления предусмотрена подземным способом на глубине, исключающей доступ к газопроводу посторонних лиц.

Прокладка надземной части стального газопроводов среднего и низкого давления предусмотрена на высоте, ограничивающей не санкционированное вмешательство посторонних лиц.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

С целью предупреждения аварийных выбросов, связанных с повреждением газопроводов, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Сортамент труб принят в строгом соответствии с требованиями СН РК 4-03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

2. Сбросные свечи от ГРПШ предусмотрено вывести на высоту, обеспечивающую рассеивание незначительных выбросов газа и предотвращение попадания их в зону работы производственного персонала.

3. Для предотвращения разрушения металла стенки труб надземной части газопровода, предусмотрена защита газопровода лакокрасочным покрытием в два слоя по двум слоям грунтовки.

4. Секционирование газопроводов запорными устройствами, обеспечивает оперативное отключение аварийных участков с минимальным выходом газа в атмосферу.

5. Предусмотрены пневматические испытания подводящего наружного газопровода среднего давления на герметичность перед вводом его в эксплуатацию.

6. При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений и плодородного слоя грунта.

Хозяйственное водоснабжение - предусматривается от хозяйственно – питьевого существующего водопровода.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены биотуалеты.

Все работники должны быть обеспечены спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты. Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить всех работников санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием в соответствии с гигиеническими требованиями.

Проектом предусмотрены на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи.

Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в II квартале 2024 года, согласно письма ГУ«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» от 23 января 2024 года, № 26-02-21/80-4.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 7,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год – 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года, 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 4.1 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (Редакция 2024.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;
- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023 2024 год;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2023;
- перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен согласно п. 8.2.30 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023 2024 год Отдел 1. Автомобильные перевозки.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ));
- средства на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2024 года с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2024 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости строительства», введенному с 01 июля 2023 года, на 2024 год -1,075.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей г. Талдыкорган» 22а-пусковой комплекс» внесены следующие изменения и дополнения:

По инженерно-геологическому отчету:

1. Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.
2. Представлены подтверждающие документы по лаборатории.
3. Откорректированы климатические условия

По генеральному плану:

1. Генеральный план согласован с ГУ ***«***«Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган».
2. Исключено из проекта устройство тротуаров из плит марки 6к.7 за пределами ограждения.

По архитектурно-строительным решениям:

1. АС-1. В Общих указаниях откорректированы климатические условия (район по весу снегового покрова и по давлению ветра); В п.2.2 исправлен год проведения инженерных изысканий в соответствии с отчетом.

По газоснабжению:

1. В ОПЗ откорректированы сведения о согласованиях проекта применительно к 22а - пусковому комплексу, согласно требованиям Задания на проектирование.

2. Из ОПЗ исключен текст, не имеющий отношения к функциональному назначению проектируемого объекта.

3. Проект дополнен чертежами продольного профиля подземного газопровода.

По проекту организации строительства:

1. Откорректирован расчет продолжительности строительства с учетом проектной протяженности сетей согласно паспорта рабочего проекта.

По сметной документации:

1. В процессе рассмотрения в сметную стоимость внесены следующие изменения и дополнения:

2. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

3.Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

4. Сметная документация откорректирована в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022.

5. К стоимости материалов и оборудования, принятых по данным прайс-листов учтен коэффициент 0,964.

6. Откорректирована стоимость материалов согласно представленного перечня прайс-листов, утвержденных заказчиком.

7. Исключены затраты на постановку строительных болтов как необоснованные.

8. Откорректированы затраты на узлы выхода согласно проектным решениям.

9. Исключены затраты на установку муфт в узлах выхода, как учтенные в расценках при прокладке труб.

10. Исключены затраты на внешний осмотр трубопроводов, как учтенные в составе работ принятых расценок.

11. Откорректированы затраты на испытание трубопроводов

12. Откорректированы объемы работ согласно разделительной ведомости объемов работ, утвержденной заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей г. Талдыкорган 22 а-пусковой комплекс», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Таблица № 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата Дата выдачи	Результат
1	Генеральный план	Омаркулов Ш.Н.	Градостроительство	KZ62VJE00056602 от 17.08.2020 г.	соответствует
2	Конструктивная часть	Мальцева В.И.	Конструктивная часть	KZ83VJE00057873 от 02.10.2020 г.	соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова М.А.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00038329 от 30.05.2018 г.	соответствует
4	Газоснабжение	Призьба В.А.	Инженерные сети и системы	KZ36VJE00041259 от 25.09.2018 г.	соответствует
5	Сметная документация	Дудкина Н.Н.	Сметная часть	KZ40VJE00075040 от 22.06.2022 г.	соответствует

Принятые технические решения в разделах ГСН, ТХ, МЗ рабочего проекта «Строительство газораспределительных сетей в г. Талдыкорган 22а – пусковой комплекс» соответствуют требованиям нормативных документов Республики Казахстан по проектированию и строительству газораспределительных систем:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;

МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

СН РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утверждены приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан 09.10.2017 года № 673.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Принятые проектом оборудование, сортамент труб, запорная арматура и материалы для строительства системы газоснабжения природным газом 22а пускового комплекса г. Талдыкорган соответствуют действующим нормам и правилам по проектированию и строительству систем газоснабжения.

Предлагаемые в рабочем проекте технические решения обеспечивают безопасность объекта газоснабжения и направлены на исключение разгерметизации газопроводов и газового оборудования, предупреждение развития аварий, повышение пожаробезопасности элементов объекта, на защиту окружающей среды и производственного персонала.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Генеральный план объекта газораспределительных сетей города Талдыкорган 22 а-пусковой комплекс разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Распределительные сети газоснабжения среднего давления (0,3 МПа)	км	16,783	16,783
2	Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления (0,003 МПа)	км	9,405	9,405
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021, 2024 годов	млн. тенге	1525,372	1424,945
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1082,379	1006,202
	оборудование	млн. тенге	180,787	203,112
	прочие	млн. тенге	262,206	215,631
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
3.1	в текущем уровне цен 2021 года (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	28,057
3.2	в текущем уровне цен 2024 года (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта, стоимость строительства)	тыс.тенге	1525,372	1396,888
4	Нормативная продолжительность строительства	месяц	48,0	7,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021, 2024 годов.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей г. Талдыкорган 22а - пусковой комплекс», 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:

Распределительные сети газоснабжения среднего давления (0,3 МПа) –16,783 км;
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления (0,003 МПа) – 9,405 км.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021, 2024 годов	- 1424,945 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 1006,202 млн. тенге;
оборудование	- 203,112 млн. тенге;
прочие	- 215,631 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» в соответствии с условиями договора SAT-0003-03 от 06.02.2024 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласының газ тарату желілерін салу 22а - іске қосу кешені» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Орташа қысымды газбен жабдықтаудың тарату желілері (0,3 МПа) –16,783 км;
Төмен қысымды газбен жабдықтаудың орамішілік желілері (0,003 МПа) – 9,405 км.

2021, 2024 жылдардағы ағымдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1424,945 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1006,202 млн. теңге;
жабдықтар	- 203,112 млн. теңге;
өзге шығындар	- 215,631 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 06 ақпандағы №SAT-0003-03 шарттың талаптарына сәйкес «Жетісу облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Тян М.П. (Директор)

Призьба В.А. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Омаркулов Ш.Н. (Эксперт)