«Ақтөбе қ. «Керуен-Сити» СОО дейін орташа қысымды жерасты газ құбырын ауыстырып салып және орналасу орнын өзгерте отырып, №33 ГРП-ні БГП-ге ауыстыру (1-іске қосу кешені)»
жұмыс жобасы бойынша

18.03.2022 ж. № 04-0064/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ АӨФ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС,
Атырау қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қ. «Керуен-Сити» СОО дейін орташа қысымды жерасты газ құбырын ауыстырып салып және орналасу орнын өзгерте отырып, №33 ГРП-ні БГП-ге ауыстыру (1-іске қосу кешені)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0064/22 от 18.03.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити г.Актобе (1-ый пусковой комплекс)»

ЗАКАЗЧИК:
АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»,
город Атырау

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити г.Актобе (1-ый пусковой комплекс)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити г.Актобе (1-ый пусковой комплекс)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-2093 от 21.12.2021 года и соглашением от 25.01.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

2. ЗАКАЗЧИК: АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», государственная лицензия №17006085 от 07.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05.01.2021 года;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области №1886 от 30.04.2021 года о предоставлении АО «КазТрансГаз Аймақ» земельных участков;

совместный приказ об утверждении инвестиционной программы «Газификация, техническое перевооружение газораспределительных систем АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» на 2021-2026 годы», утвержденный совместным приказом Министерства энергетики РК №381 от 11.11.2020 года, Департамента Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Актюбинской области №93-ОД от 21.09.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ87VUA00434237 от 27.05.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 16.03.2022 года;

отчет на инженерно-геодезические изыскания от 2021 года, выполненный ТОО «AliInzhMaya» (государственная лицензия №19009664 от 26.04.2019 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №Р-531881-2021-2-159-ПЗ от 2021 года, выполненный ТОО «Poligram» (ГСЛ №001105 от 21.03.2007 года, приложение к лицензии от 19.12.2012 года);

акт обследования территории №02-04-1/1418 от 04.03.2020 года на наличие зелёных насаждений, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния объекта, утвержденное ТОО «Актобе ГенСтрой» от 14.02.2022 года (аттестат №KZ83VJE00034981 от 09.02.2018 года, свидетельство об аккредитации №KZ36VWC00002081 от 04.05.2020 года);

письмо №36.1-36.31-1797 от 22.09.2021 года о том, что источником финансирования являются собственные средства, о согласовании проектных решений и срок начала строительства во 2 квартале 2022 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№03-гор-2020-00001634 от 07.09.2020 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы №KZ46VDC00084312 от 19.11.2021 года для объектов III категории на проект «Охраны окружающей среды» по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;

заключение №30 от 20.08.2020 года на инвентаризацию и лесопатологическое обследование участка, выданное Западно-Казахстанский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации» АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства РК;

письмо №36.2-36.30-457 от 22.02.2022 года о согласовании выбора трассы строительства распределительного газопровода и места установки сооружений, также объем потребления газа с учетом перспективы развития составляет 115 000 м^3/час, выданное заказчиком;

письмо-согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ26VRC00012109 от 15.10.2021 года, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

ситуационная схема согласована с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», АО «Aqtobe su-energy Group» от 28.02.2022 года, ГУ «Отдел жилищной инспекции города Актобе» №02-02/216 от 01.03.2022 года, ЗРДТ-филиал АО «Казахтелеком» от 28.02.2022 года, ТУСМ-11 Актюбинского филиала АО «Транстелеком» от 01.03.2022 года, ТУСМ-14 от 28.02.2022 года, АУГЭС от 28.02.2022 года (альбом 12/2021/ГСН- листы 2, 3);

письмо-уведомление №KZ74VGM00291401 от 22.02.2022 года о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по ЧС РК по Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
альбомы марки ГП, ГСН, КР, МЗ;
проект организации строительства;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Недопущение аварийной остановки подачи газа в газораспределительные пункты, улучшения эксплуатационных показателей, обеспечение дальнейшей безопасной и бесперебойной подачи газа потребителям частного, промышленного и коммунально-бытового сектора г. Актобе в результате замены устаревшего оборудования ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен Сити» (1-ый пусковой комплекс).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участки строительства расположены в городе Актобе.

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 2,02-2,38 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям №Р-531881-2021-2- 159-ПЗ от 2021 года, выполненного ТОО «Poligram», на участке изысканий пробурены 15 скважин глубиной по 3,0 п.м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – суглинок легкий, твердой консистенции, мощность слоя 3,0 м.

Физико-механические характеристики суглинка (ИГЭ №1) с=25 кПа; φ=23º; р=1,65 т/м³; Е=17 МПа.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая».

Засоленность грунтов – не засоленные.

Сульфатная и хлоридная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты неагрессивные ко всем маркам бетона.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки БУУРГ и ПГБ расположены в городе Актобе Актюбинской области.

Генеральный план разработан на топооснове в масштабе М 1:1000, выполненной ТОО «AlilnzhMaya» в 2021 году в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности участков колеблются в пределах 220,00-223,00.

Рабочим проектом предусмотрена замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити» в г.Актобе (1-ый пусковой комплекс).

На участках предусмотрены БУУРГ и ПГБ на площадке размером 42,0х12,0 м и устанавливается на раме.

Рис.1 - Ситуационная схема

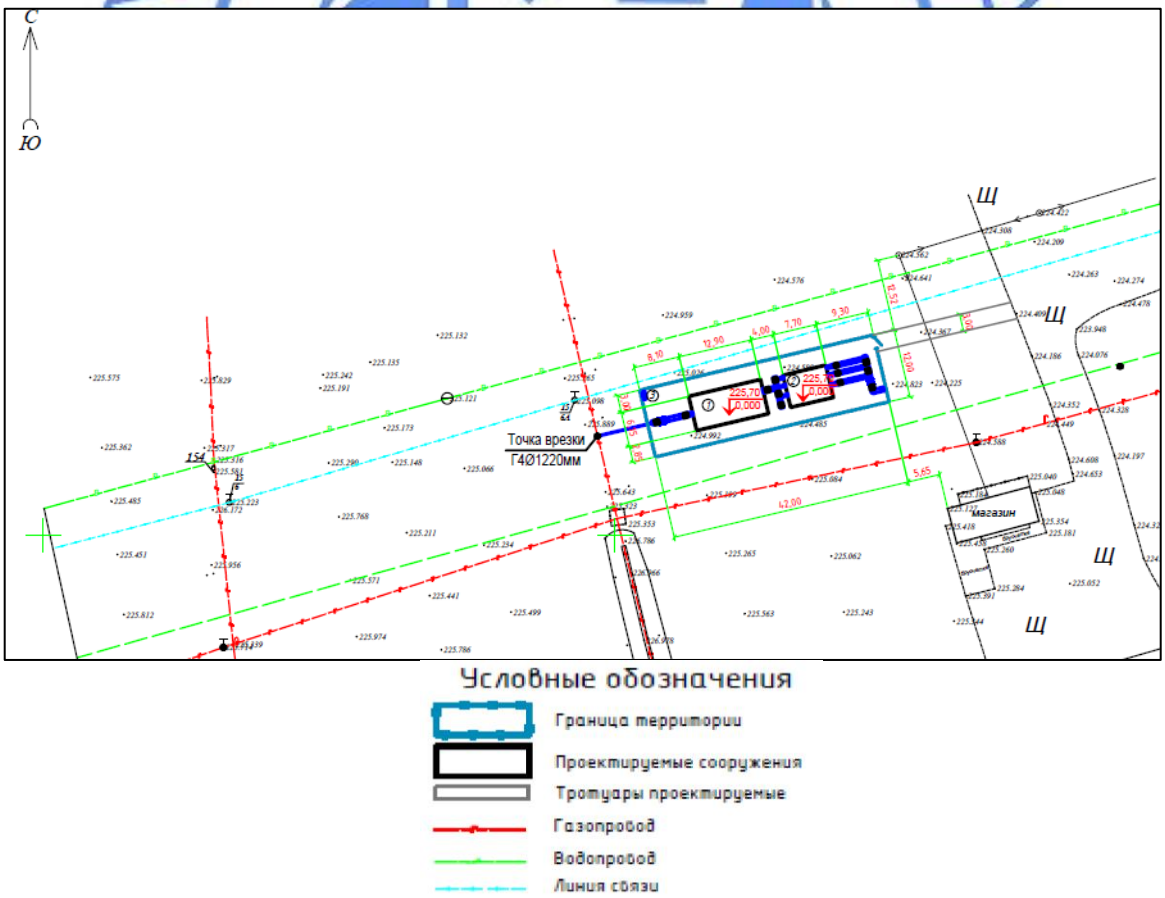

Рис.2 - Ситуационная схема генплана участка БУУРГ и ПГБ

Территория ограждается металлическим ограждением с калиткой. Покрытие площадки - щебень фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93. Покрытие участка – щебеночное по уплотненному грунту.

Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадки за пределы в пониженные участки.

За отметку 0,00 принята отметка верха бетонной площадки под БУУРГ и ПГБ, соответствующей абсолютной отметке 225,70.

Основные показатели генерального плана

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,504
2	Площадь застройки	$м^2$	126,7
3	Площадь щебеночного покрытия	$м^2$	377,3
4	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	74,8

6.2.2 Наружное газоснабжение

Во исполнение Совместного приказа об утверждении инвестиционной программы «Газификация, техническое перевооружение газораспределительных систем АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» на 2021-2026 годы», утвержденной совместным приказом Министерства энергетики РК №381 от 11.11.2020 года и Департамента Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Актюбинской области №93-ОД от 21.09.2020 года, согласно заданию на проектирование данным рабочим проектом по замене ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен Сити» из 3-х пусковых комплексов предусмотрен только 1-ый пусковой комплекс:

замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения, с перекладкой подземного газопровода высокого давления на среднее давление до улицы Турара Рыскулова.

Рабочий проект разработан на основании технических условий №03-гор-2020-00001634 от 07.09.2020 года, выданных ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», с точкой подключения в подземный газопровод высокого давления диаметром 1 220 мм, $P_{проект}$=12,0 $кгс/см^2$, $P_{раб.}$=7,0 $кгс/см^2$.

Согласно техническому заключению по результатам технического обследования и оценки технического состояния объекта, выполненного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 14.02.2022 года, технические характеристики ГРП №33:

малая пропускная способность (РДГ-50) из-за застроенности района;

срок эксплуатации – 55 лет (с 1967 года);

оборудование – морально устаревшее;

пропускная способность существующего ГРП №33 составляет 60 000 $м^3$/ч.

<u>Принятые проектные решения</u>

Рабочим проектом 1-ым пусковым комплексом предусмотрены:

для понижения давления газопровода высокого давления 1-ой категории до среднего давления - ПГБ-СНГК-№2021.2 с пропускной способностью 115 000 $м^3$/час;

блочная установка учета расхода газа БУУРГ;

газопровод высокого давления Р=1,2 МПа от точки врезки до проектируемого ПГБ;

газопровод среднего давления Р=0,3 МПа от ПГБ-СНГК-№2021.2 к существующим газораспределительным сетям и потребителям.

Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (ГНБ, спецтехника, бесколодезная запорная арматура и т.д.).

Прокладка газопроводов высокого и среднего давлений принята подземной, надземные участки предусмотрены в пределах технологических площадок ГРПШ и ГРПБ, также в местах выхода газопровода из грунта.

Предусмотрены отключающие устройства.

Первый пусковой комплекс (1-ПК) предусматривает:

прокладку газопровода высокого давления 1-ой категории Р=1,2 МПа от точки подключения до проектируемого пункта газорегуляторного блочного ПГБ, пропускной способностью 115 000 м^3/час;

установку ГРПБ с регуляторами РДП-200В с выходом Ду200 мм для снижения давления с 1,2 МПа до 0,3 МПа и блочную установку узла учета расхода газа «БУУРГ-СНГК-№2021.1»;

прокладку газопровода среднего давления Р=0,3МПа с переврезкой существующих потребителей и устройством перспективных газопроводов-отводов диаметрами 530 мм, 225 мм, 160 мм, 110 мм. Трасса газопровода проходит по пр. Едиге Батыра, пр.Санкибай Батыра, ул.Макаренко до площадки существующей ГРП-33 до ул.Турара Рыскулова;

установку ГРПШ-16-2Н-У1 с регулятором давления РДГ-150Н на территории существующего ГРП-33;

ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400 на территории «Дома дружбы».

Блочный газорегуляторный пункт

Проектируемый блочный газорегуляторный пункт ПГБ блочного исполнения с обогревом, 2-х секционный, на основе 3-х основных и 3-х резервных линий редуцирования, на основе 6 (шести) регуляторов РДП-200В с шумогасителями, с фильтрами ФГМ-250 с ИПД (3 шт.), краны шаровые, с манометрами на выходе, с конвекторным отоплением, со счетчиком на обогрев, с системой контроля загазованности, с пожарно охранной сигнализацией, с солнечными батареями (на освещение при ремонте). Вход (3 шт.) слева Ду-250, выход (3 шт.) справа Ду-200.

Параметры: Рвх-0,7 МПа, Рвых-300 кПа, Q=115000 м^3/час, выполняются по СТ KZ 1 104 00227 и имеют сертификат о происхождении товара.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Для сварки надземного газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Для отключения подачи газа потребителю установлены отключающие устройства:

кран фланцевый шаровой DN600 мм, PN1,6 МПа с ответными фланцами и крепежами;

ГРПБ имеет заводской комплект первичных средств пожаротушения: огнетушитель порошковый ОП-5 – 2 шт., ящик с песком – 0,5 м^3, лопата – 1 шт., войлок 2х2 м.

Блочный узел учета расхода газа БУУРГ

Проектируемый блочный узел учета расхода газа БУУРГ (блочного исполнения с обогревом на основе измерительного комплекса ИРВИС-УЛЬТРА-ПП-16-У-Ду400 с турбулизатором Ирвис «Эндо» DN400, с фильтрами ФГМ-400, с ИПД (2 шт.), краны шаровые Ду-400 с редуктором, конвекторным отоплением со счетчиком, на обогрев, с системой контроля загазованности, с пожарно охранной сигнализацией, с солнечными

батареями (на освещение при ремонте). Вход слева Ду-400, выход справа Ду-400 с переходом на Ду-600). Параметры: Рвх-0,7 МПа, Рвых-300 кПа, Q=115000 м^3/час.

Выполняются по СТ KZ 1 104 00227 и имеют сертификат о происхождении товара.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Для сварки надземного газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Для отключения подачи газа потребителю установлены отключающие устройства: кран фланцевый шаровой DN600, PN1,6 МПа с ответными фланцами и крепежами.

БУУРГ имеет заводской комплект первичных средств пожаротушения: огнетушитель порошковый ОП-5 – 2 шт., ящик с песком – 0,5 м^3, лопата – 1 шт., войлок 2х2 м.

Шкафные газорегуляторные пункты

Проектируемый ГРПШ-16-2Н-У1 предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа и поддержания его с необходимой точностью. Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-16-2Н-У1 с регулятором давления РДГ-150 без измерительного комплекса предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа (пропускная способность при Р=0,3 - 9850 м^3/час, Р=0,1 МПа - 4950 м^3/час), также поддержания его с необходимой точностью.

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из редуцирующей линии (одна основная+байпас) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход без узла учета с ПСК, ПЗК.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства: на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж диаметрами DN 150 мм, PN=1,6 МПа.

Проектируемый ГРПШ-400 предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа и поддержания его с необходимой точностью.

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400 без измерительного комплекса предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа (пропускная способность при Р=0,3 - 170 м^3/час, Р=0,1 МПа - 80 м^3/час), также поддержания его с необходимой точностью.

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из одной редуцирующей линии для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход без узла учета с ПСК, ПЗК.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства: на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж диаметром DN50, PN=1,6 МПа.

Линейная часть

Прокладка газопроводов среднего и высокого давления принята подземной, надземные участки предусмотрены в пределах технологических площадок ГРПШ и ГРПБ, также в местах выхода газопровода из грунта.

Подземный газопровод высокого давления классифицируется как газопровод высокого давления 1-ой категории и запроектирован из стальных бесшовных труб диаметром 630х10,0 мм по ГОСТ 10704-91. Защита от почвенной коррозии предусмотрена типа «весьма усиленная». Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100 мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух. Сварные стыки газопровода подвергнуты 100% проверки физическими методами испытания, ультразвуковой дефектоскопией.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства - надземный стальной шаровый кран Ду600 мм – 1 шт., ИФС-630.

На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрена установка защитного футляра длиной не менее 0,8 м. Стальные футляры покрыты изоляцией типа «весьма усиленная». Для защиты от коррозии окраска надземных газопроводов предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода желтым цветом, опоры - черным).

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода высокого давления на прочность и герметичность давлением (СП РК 4.03-101-2013):

подземный газопровод высокого давления I категории P=1,2 МПа подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 1,5 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 1,2 МПа в течении 24 часов;

надземный газопровод высокого давления I категории подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 1,5 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 1,2 МПа в течении 0,5 часов.

Подземный газопровод среднего давления PN=0,3 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR17 диаметрами 630х37,4 мм, 225х13,4 мм, 160х9,5 мм, 110х6,6 мм с коэффициентом запаса прочности 2,5. Надземный газопровод среднего давления PN=0,3 МПа запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 630х10,0 мм = 20 м, 530х8,0 мм =30 м, 426х7,0 мм = 3,0 м, 219х6,0 мм = 5,0 м, 159х3,0 мм = 20 м, 108х3,0 мм = 45 м.

Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1,2-1,7 м от верха трубы. Труба газопровода укладывается на выровненное основание из песка толщиной 100 мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

Сварные стыки газопровода подвергнуты проверке 50% физическими методами испытания, ультразвуковой дефектоскопией согласно табл.22 СП РК 4.03-101-2013.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Для сварки стального газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Для защиты от грунтовой коррозии стальных футляров и переходов ПЭ/Ст применяется защитная изоляция весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным выполнено неразъемным.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь, шаровые краны для подземного газопровода приняты типа ПЭ 100 SDR 11-17 ГАЗ.

Стальные отводы, переходы, тройники, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполнены с помощью отводов по ГОСТ Р 52134-2003.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусмотрена установка опознавательных знаков (18 шт.) высотой 1,5-2 м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1 м от оси газопровода. На опознавательных знаках указывается

расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно- диспетчерской службы.

Врезка ПЭ и стального газопровода выполнена тройниками, отводами или переходом ПЭ/ст непосредственно в существующую трубу по наименьшей траектории, по месту. Предусмотрены переврезки в существующие газопроводы диаметрами 110 мм, 160 мм, 225 мм, всего 9 шт. и переврезка в диаметр 325 мм.- 1 шт.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства: надземные стальные шаровые краны Ду600 мм (1 шт.);

подземные приварные стальные шаровые краны Ду600 мм (3 шт.);

надземные стальные задвижки типа 30с41нж Д200 мм, Д150 мм, Д100 мм, по 1 шт.

После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода среднего и низкого давления на прочность и герметичность давлением (СП РК 4.03-101-2013):

надземный газопровод среднего давления подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 0,45 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 0,5 часов;

подземный газопровод среднего давления подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 24 часов;

надземный газопровод низкого давления подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 0,1 МПа в течении 0,5 часов;

подземный газопровод низкого давления подвергается испытанию: на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа; на герметичность воздухом, давлением 0,1 МПа в течении 24 часов.

Перед испытанием на прочность внутренняя полость газопровода очищается продувкой воздуха.

Протяженность подземного газопровода

Таблица №6.2

	Сталь, ВД			ПЭ, СД				ПЭ, НД
	630х10	426х8	273х7	630х57,3	225х13,4	160х9,5	110х6,6	110х6,6
1-ПК	35	2	6	3 987,0	10,0	480,0	340,0	50,0

Переход газопроводом через коммуникации и автодороги с асфальтовым покрытием методом ГНБ

В рамках данного рабочего проекта рассматриваются переходы через крупные автодороги с асфальтовым покрытием наклонно-направленного бурения (ГНБ). Переходы газопровода среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 630 мм, 225 мм, 160 мм, 100 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, заключенные методом протаскивания в футляр из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 820х10,0 мм и из полиэтиленовых труб диаметрами 225х20,5, 160х14,6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

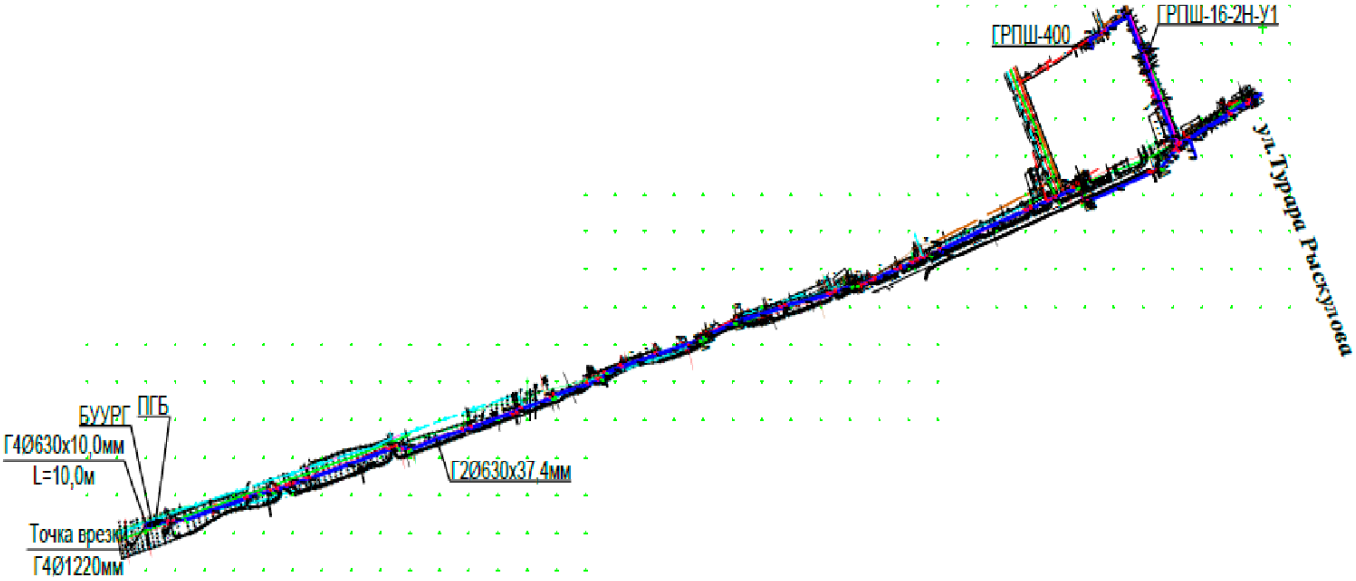

Рис.3 - Ситуационная схема трассы газопровода 1-ПК

6.2.3 Конструктивные решения

Существующее положение

Согласно техническому заключению по результатам технического обследования и оценки технического состояния объекта «Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен Сити» в городе Актобе, утвержденного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 14.02.2022 года, сооружение 1967 года постройки (инвентарный номер №11523).

Согласно вывода технического заключения обследуемый ГРП №33 из-за длительной эксплуатации (55 лет), малой пропускной способности из-за застройки района (увеличение жилой застройки, газификация летних кухонь) морально и физически устарел и не соответствует требованиям норм.

Для улучшения эксплуатационных показателей и дальнейшей безопасной эксплуатации рекомендована замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен Сити».

Проектные решения

ГРПШ устанавливаются на металлическую раму из уголков 100х7 мм ГОСТ 8509-93. Стойки приняты из труб диаметром 108х4 мм ГОСТ 10704-91. Стойки устанавливаются в пробуренные ямы диаметром 240 мм глубиной 0,6 м и заделываются бетоном класса В7,5, W6, F100, анкеровка стоек предусмотрена пластиной по ГОСТ 19903-2015.

Опоры под трубопроводы приняты из металлических труб диаметром 426х7 мм ГОСТ 10704-91 и стальных пластин по ГОСТ 19903-2015. Опоры устанавливаются на фундаменты из монолитного бетона класса В7,5, W6, F100.

Фундаменты под БУУРГ и ПГБ - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 21924.0-84. Под фундаментные плиты предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания. Гидроизоляция принята из полиэтиленовой пленки.

Рабочим проектом предусмотрено ограждение площадки БУУРГ и ПГБ с калиткой размером 42х12 м и ограждение задвижки размером 3х3 м. Ограждение принято

металлическое из профильных труб 30х20х3 мм ГОСТ 8645-68*, квадратных труб 15х15х1,5 мм ГОСТ 8639-82. Стойки приняты из квадратных труб 50х50х5 мм ГОСТ 8639-82. Стойки устанавливаются в пробуренные ямы глубиной 600 мм и заделываются бетоном класса В15, W6, F100. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Молниеотвод высотой 9,0 м принят из составных труб диаметрами 108х4 мм, 76х3,5 мм, 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91, круглой стали диаметром 12 мм ГОСТ 2590-2006 и заделан в фундамент на глубину 1,1 м. Фундамент под молниеотвод монолитный железобетонный размером в подошве 1200х1200 мм. Бетон принят класса В15, W6, F100 с армированием сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры диаметром 10А400.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по утрамбованному грунту основания.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1) с физико-механическими характеристиками: с=25 кПа; φ=23º; р=1,65 т/м³; Е=17 МПа.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

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

Данным разделом предусмотрена молниезащита ПГБ, БУУРГ, ГРПШ-16-2Н-У1, ГРПШ-400.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относятся ко II категории устройств молниезащиты и защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 6 м, установленного непосредственно у ПГБ, БУУРГ, ГРПШ-16-2Н-У1, ГРПШ-400.

Расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ПГБ, БУУРГ, ГРПШ-16-2Н-У1, ГРПШ-400 при условии обеспечения непрерывной электрической связи.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены сталь круглая диаметром 16 мм длиной 5 м. Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения имеют непрерывную электрическую цепь.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;

защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

размещение оборудования и решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;

герметизацию системы технологического режима;

осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;

системы защиты от превышения давления;

изоляцию оборудования и трубопроводов.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов коммуникаций. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрывопожаробезопасности.

Пожаротушение ГРПШ и ГРПБ от существующих средств пожаротушения на площадках. Используемые, устройства практически не представляют пожарной опасности за исключением возгорания газа при авариях. В этом пожаротушение осуществляется первичными средствами и от пожарного щита, но при этом приняты меры по отключению газопровода от подачи газа.

При возникновении пожара или внезапном выбросе газа оперативный персонал аварийно перекрывает отключающие устройства, действуя строго по инструкции предприятия.

На случай возникновения аварийных ситуаций и отказов системы газоснабжения города эксплуатационные производственные подразделения имеют разработанный и утвержденный план ликвидации возможных аварий, включающий порядок и время оповещения, сбора и выезда на трассу распределительных сетей газопровода аварийных бригад и техники.

Так как все промышленные площадки ГРПШ и ПГБ содержат газ среднего давления вся территория этих площадок относится к критической зоне. Эта зона закрыта для всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

Фундаменты под оборудование с динамическими нагрузками рассчитаны с учетом динамического воздействия. Колебания фундаментов исключают вредное влияние на технологические процессы, оборудование и конструкции зданий и сооружений. Предусмотрены мероприятия, исключающие затопление территории – вертикальная планировка территории.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити» г.Актобе (1-ый пусковой комплекс).

На участках строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для газопровода, ПГБ организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

Рабочий проект «Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити г.Актобе (1-ый пусковой комплекс)» соответствует 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 РК от 16 июня 2021 г/ №ҚР ДСМ-49.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03.102-2014 и составляет 4 месяца. Начало реализации проекта – второй квартал 2022 года согласно письма заказчика №36.1-36.31-1797 от 29.10.2021 года. Распределение по годам строительства составляет: 2022 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (Выпуск 4);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (Выпуск 2);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2021 год, СТС РК 8.04-07-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 г. Переход сметной стоимости строительства на 2022г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

2022 год - 3 063 тенге.

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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное газоснабжение

1. Представлено техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния объекта, утвержденное ТОО «Актобе ГенСтрой» от 14.02.2022 года, также обновленное свидетельство об аккредитации №KZ36VWC00002081 от 04.05.2020 года.

2. ОПЗ откорректирована по выданным замечаниям, приведена в соответствие с принятыми проектными решениями согласно СН РК 1.02-03-2011 п.9.3.3, п.9.4.1.

3. Технические условия и раздел электроснабжения отсутствуют, так как проектируемые ПГБ и блочная установка узла учета БУУРГ оснащены солнечными батареями.

4. Представлен акт обследования территории №02-04-1/1418 от 04.03.2020 года на наличие зелёных насаждений, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

5. Представлено заключение №30 от 20.08.2020 года на инвентаризацию и лесопатологическое обследование участка, выданное Западно-Казахстанский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации» АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства РК.

6. Представлено письмо-согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ26VRC00012109 от 15.10.2021 года, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

7. Представлено письмо №36.2-36.30-457 от 22.02.2022 года о согласовании выбора трассы строительства распределительного газопровода и места установки сооружений, также объем потребления газа с учетом перспективы развития составляет 115 000 м^3/час, выданное заказчиком.

8. По достаточности давления газа для проектирования 2-го и 3-го пусковых комплексов гидравлический расчет, подбор диаметра согласован с заказчиком. Проектируемый газопровод закольцован с существующими сетями и весь город Актобе по планам заказчика будет работать на среднем давлении. Соответственно диаметр подобран правильно.

9. На газопроводе высокого давления показана обвязка трубопроводами на врезке, на входе и на выходе проектируемого ПГБ.

10. Доработаны описания как в ОПЗ так и в РП принятых проектом ПГБ, блочной установки узла учета расхода газа БУУРГ, ГРПШ-16-2Н-У1, ГРПШ-400, их назначения, их функциональная и габаритная схемы.

11. На планах показаны привязки проектируемого газопровода к существующим зданиям и сооружениям, СП РК 4.03-101-2013 таблица В1.

12. Для газопроводов среднего давления диаметром 630 мм марка труб принята SDR17 вместо SDR11.

13. Доработаны продольные профили для газопроводов среднего давления диаметрами 225х13,4 мм, 160х9,5 мм, 110х6,6 мм.

14. На профиле показаны все пересечения с автодорогами и другими инженерными сетями, способ прокладки футляров диаметром 820х10,0 мм (25 шт.) методом ГНБ. Исключен футляр диаметром 820х10,0 мм длиной 126 м, как необоснованные затраты.

15. На профилях показано поперечное сечение траншеи согласно п.5,8 МСП 4.03-103-2005.

16. Показаны узлы тройника равнопроходного Ø630х630х630 мм и неравнопроходного Ø630х530х630 мм, Ø630х273х630 мм.

17. Добавлены прилагаемые рабочие чертежи деталей, типовые решения.

18. Для определения местонахождения газопровода предусмотрены опознавательные знаки согласно п.5.3.12 СП РК 4.03-101-2013.

19. Выполнена и предоставлена ведомость объемов земляных работ.

Конструктивные решения

20. Под монолитные фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка.

21. Все отмененные ГОСТы заменены на действующие согласно перечня АГСК-1 (приказ №210-НҚ КДС ЖКХ от 11.12.2019 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов»).

22. В соответствие требований СН РК 1.02-03-2011 на электронный портал представлены рабочие чертежи фундаментов БУУРГ и ПГБ.

23. Грунтовые условия и конструктивная часть ПЗ откорректированы в соответствие отчета ИГИ, предоставленного на электронном портале и рабочим чертежам согласно требований ГОСТ 21.101-97.

Ценовые предложения по сметной документации

24. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (26 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

25. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями проекта.

26. Сметная документация откорректирована после внесения изменений в проект, в том числе по замечаниям экспертов других разделов.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	ПГБ	шт.	1	1
2	БУУРГ	шт.	1	1
3	Газопровод высокого давления из стальных труб	м	43,0	43,0
4	Газопровод среднего давления из ПЭ труб стальные	м	4 817,0 123,0	4 817,0 123,0
5	ГРПШ-16-2Н-У1	шт.	1	1
6	ГРПШ-400	шт.	1	1
7	Газопровод низкого давления из ПЭ труб	м	50,0	50,0
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 580,027 528,815 795,421 255,790	1 192,183 530,238 460,780 201,165
9	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Замена ГРП №33 на ПГБ с изменением места расположения и перекладкой подземного газопровода среднего давления до ТРЦ «Керуен-Сити г.Актобе (1-ый пусковой комплекс)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

ПГБ - 1 шт.;
БУУРГ - 1 шт.;
общая протяженность газопроводов - 5 033 м;
ГРПШ-16-2Н-У1 - 1 шт.;
ГРПШ-400 - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 года, - 1 192,183 млн.тенге;
в том числе: СМР - 530,238 млн.тенге;
оборудование - 460,780 млн.тенге;
прочие затраты - 201,165 млн.тенге;
продолжительность строительства - 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» в соответствии с условиями договора от 21.12.2021 года №01-2093 и соглашения от 25.01.2022 года.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қ. «Керуен-Сити» СОО дейін орташа қысымды жерасты газ құбырын ауыстырып салып және орналасу

орнын өзгерте отырып, №33 ГРП-ні БГП-ге ауыстыру (1-іске қосу кешені)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық- экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ПГБ	- 1 дана;
БУУРГ	- 1 дана;
газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 5 033 м;
ГРПШ-16-2Н-У1	- 1 дана;
ГРПШ-400	- 1 дана;
2022 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1 192,183 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 530,238 млн.теңге;
жабдықтар	- 460,780 млн.теңге;
өзге шығындар	- 201,165 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 21.12.2021 жылғы №01-2093 шарттың және 25.01.2022 жылғы келісімнің талаптарына сәйкес «КазТрансГаз Аймақ» АК кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мазенова А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Калменов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кудзибаева С.Р.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям