«Қарғалы ауданы, Бадамша ауылы, Карюка көшесінің бойындағы төмен қысымды газ құбырының ілмегімен Ә.Молдағұлова көшесі, 57 мекенжайындағы №14 ШП ГРПШ-13-1Н-ге ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша

01.08.2023 ж. № EXAS-0016/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазТрансГаз Аймақ» Акционерлік қоғамы
Ақтөбе өндірістік филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ешимкулов Н.Т.» жеке кәсіпкер

Ақкөл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарғалы ауданы, Бадамша ауылы, Карюка көшесінің бойындағы төмен қысымды газ құбырының ілмегімен Ә.Молдағұлова көшесі, 57 мекенжайындағы №14 ШП ГРПШ-13-1Н-ге ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Эксперт Астана» ЖШС берді.

«Эксперт Астана» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXAS-0016/23 от 01.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района»

ЗАКАЗЧИК:
Актюбинский производственный филиал
Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Индивидуальный предприниматель «Ешимкулов Н.Т.»

город Акколь

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района» выдано ТОО «Эксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Қарғалы ауданы, Бадамша ауылы, Карюка көшесінің бойындағы төмен қысымды газ құбырының ілмегімен Ә.Молдағұлова көшесі, 57 мекенжайындағы №14 ШП ГРПШ-13-1Н-ге ауыстыру» жұмыс жобасы

Рабочий проект «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района»

Дополнительные сведения: договор №857119/2023/2 от 06 июня 2023 года, заявление от 07 июня 2023 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Актюбинский производственный филиал Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Индивидуальный предприниматель «Ешимкулов Н.Т.»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TEGYS»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭА-03/00047 от 07 июня 2023 года.

задание на проектирование от 22 октября 2022 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ55VUA00825335 от 24 января 2023 года, выданное Карагалинским районным Отделом архитектуры, градостроительства и строительства;

инвестиционная программа по гаизификации и техническому перевооружению газораспределительных систем Актюбинского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймақ» на 2021-2026 годы;

решение Акима Каргалинского района Актюбинской области №66 от 28 ноября 2022 года об отводе земельного участка с общей площадью 0,0117 га для прокладки газопровода на основе временного возмездного землепользования;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния объекта «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул. А. Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул. Карюка, с. Бадамша, Каргалинского района», выполненное ТОО «Актобе ГенСтрой», свидетельство об аккредитации № KZ94VWC00077085

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: Разработка ПСД по проекту «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул. А. Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района», выполненной ИП Ешимкулов Н.Т.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул. А. Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района», выполненный ИП Ешимкулов Н.Т.;

дефектный акт Актюбинского ПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №03-КрГХ-2023-00000001 от 11 января 2023 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

государственная лицензия на проектную деятельность ИП «Ешимкулов Наурызгали Таттигалиевич», категория 1, № 18013742 от 13 июля 2018 года, выданное Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области", Акимат Атырауской области;

государственная лицензия на проектную деятельность ТОО «TEGYS», категория 3, № 12014447 от 22 октября 2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства;

государственная лизцензия ИП «Ешимкулов Наурызгали Таттигалиевич» на изыскательную деятельность ГСЛ №000381 от 27 июля 2005 года;

Письма:

Актюбинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймақ» № 36.1-36. ЗР.1365 от 05 июня 2023 года, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, о сроке начала строительства и об источнике финансирования;

ИП «Ешикулов Н.Т.» №131-23 от 06 июня 2023 года, о том, что ИП «Ешикулов Н.Т.» является генеральным проектировщиком, ТОО «TEGYS» является субпроектировщиком проекта «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского».

5.2. Состав рабочего проекта

Том 1. 06-23-ПЗ Пояснительная записка

Том 2. Основные чертежи

06-23-ГСН Инженерные сети. Наружный газопровод

06-23-МЗ Молниезащита и заземление

06-23-АС Архитектурно-строительные решения

Том 3. 06-23-СД Сметная документация

Том 4. 06-23-ООС Охрана окружающей среды

Том 5. 06-23-ПОС Проект организации строительства

Том 6. 06-23-ПП Паспорт проекта

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью проектя является замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района Актюбинской области.

6. Проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства по Рабочему проекту «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул. А. Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка,

п.Бадамша, Каргалинского района» находится в Актюбинской области, Каргалинском районе, с. Бадамша.

Ситуационная схема расположение участка

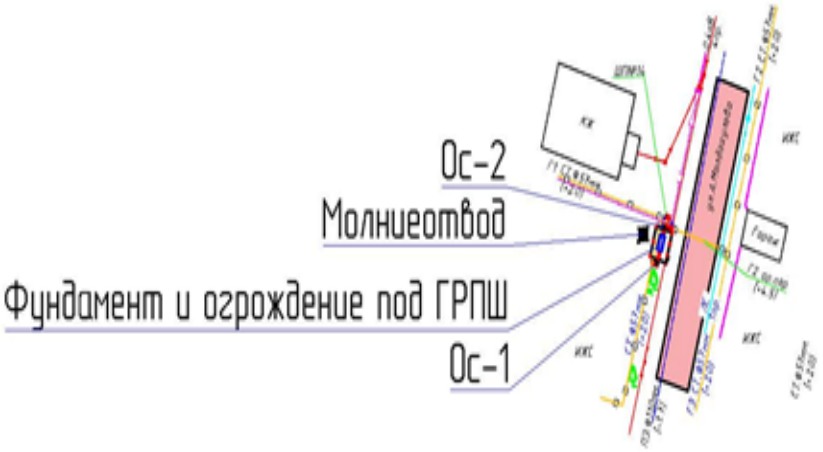


Рисунок 1

Природно-климатические условия участка строительства:

Участок проектируемого строительства газопровода расположен на пологоволнистой равнинной поверхности II-ой надпойменной террасы р. Илек и ее притоков (р.р. Тамды, Сазды, Дженишке) в пределах Актюбинского Приуралья в природной зоне сухих степей с резкоконтинентальным засушливым климатом.

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа. Общими чертами климата дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность при безоблачном небе за период с мая по июль составляет 850-882 МДж/м2 при среднем значении 870 МДж/м2.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Актобе, с учетом требований СНиП РК 2.04-01-2001 [10].

Климатические характеристики района строительства по СП РК 2.04-01-2017 относится к IIIВ климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

Температура воздуха.

- абсолютная минимальная -48,5^{0}C
- абсолютная максимальная +42.9^{0}C
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0,92) -29.9^{0}C

- наиболее холодных суток обеспеченностью (0,92) -32.9^{0}С
- средняя скорость ветра за отопительный период, м/с 2,5

Снеговая нагрузка для III снегового района 1,4 кПа (140 кг/см2)
Ветровая нагрузка для III ветрового района 0,56 кПа (56 кг/см2)
Сейсмичность 5 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате проведенных инженерно-геологических изысканий изучены геолого-литологические разрезы площадки. В рамках выполненных геотехнических изысканий пробурены 10 инженерно-геологические скважины глубиной 4,0 м, расположенные в пределах контура участка проектируемых сооружений в одном разведочном профиле.

Геолого-литологический разрез в пределах участка работ характеризуется незначительной изменчивостью как по мощностям, так и по распространению литологических разностей грунтов, и отличается относительно простым и однородным строением.

Во время проведения изысканий (май) грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 1,7-3,0 м от дневной поверхности. Геолого-литологический разрез площадки обводнен с глубины 2,0-3,0 м от существующей дневной поверхности.

Предельные показатели агрессивности грунтово-водной среды приняты в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Ниже приводится геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Геолого-литологический строение. В результате проведенного анализа материалов ранее проведенных инженерно-геологических изысканий составлен геолого-литологический разрез площадки.

В геолого-литологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо – литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов. Распространение и взаимоотношение инженерно-геологических элементов в пространстве показаны на геолого-литологическом разрезе по участку (приложение). По геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов геолого-литологический разрез изученного участка отличается относительно однородным строением и является выдержанным как по мощностям, так и по распространению инженерно-геологических элементов.

При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-рациональных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, набухаемость, просадочность, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии со СТ РК 25100-2020.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных испытаний раздельно по каждому инженерно-геологическому элементу, проведенной по стандартной методике в соответствии с ГОСТ.

Физико– механические свойства грунтов. В соответствии с ГОСТ 25100-2020 в инженерно-геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента:

В геолого-литологическом разрезе развиты несколько геолого-генетических комплексов пород.

На основании номенклатурного вида, генезиса и физическо-механических свойств выделено 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 – Суглинок коричневый твердой консистенций с включением щебня до 20%. Мощность слоя 1,5м.

Физические и механические свойства ИГЭ -1 приведены в таблице № 6.1.

Таблица 6.1

№	Показатели	Ед.изм.	Суглинок
1	Граница текучести	%	34
2	Граница раскатывания	%	19
3	Число пластичности	-	15
4	Естественная влажность	%	12
5	Плотность	г/см^3	1,55
6	Плотность скелета	г/см^3	1,44
7	Удельный вес грунта	г/см^3	2,72
8	Пористость	%	37,5
9	Коэффициент пористости	-	0,75
10	Степень влажности	-	
11	Консистенция	-	≤0
12	Угол внутреннего трения естест./под водой	градус	29/19
13	Сцепление естест.под водой	кПа	54/21
14	Коэффициент фильтрации	м/сут	0,07
15	Коэффициент сжимаемости естест.под водой в интервале 0,1-0,3 Мпа	Мпа-1	0,08/0,013
16	Относительная просадочность при нагрузке 0,2 МПа	-	0,14
17	Модуль деформации естест.под водой	Мпа	15,3/6,0

Коррозионная активность для суглинистых грунта:

а) к углеродистой стали: «высокая».

Удельное электрическое сопротивление грунта: до 17,3 Ом.м.

Средняя плотность катодного тока: от 0,79 А/м2 до 0,95 А/м2.

б) к свинцовой оболочке кабеля: «высокая».

в) к алюминиевой оболочке кабеля: «средняя».

Просадочность:

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства начальное просадочное давление 0,15 Мпа, напряжение от собственного веса грунта 0,0590 Мпа, Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Засоленность и степень агрессивности грунтов:

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2020). Грунты незасоленные

Суммарное содержание легкорастворимых солей от 1,047 до 2,104%.

Агрессивность грунтов к бетонам:

Грунты по содержанию сульфатов (до 12350мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 8770мг/кг) сильно- и среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия участка изучались на основе сбора и анализа архивных материалов по пробуренным скважинам для прогнозной оценки положения и колебания уровня грунтовых вод.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 3,0м от дневной поверхности.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Газорегуляторные пункты ГРПШ-13-1Н-У1 и ГРПШ13-1В-У1 применяются в системах газоснабжения сельских и городских населенных пунктов, коммунально-бытовых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения и предназначены для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления, и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки газа поставляемого потребителю по ГОСТ 5542–87.

ГРПШ-13-1Н-У1 — шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора РДГ-50Н;

ГРПШ-13-1В-У1 — шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора РДГ-50В.

Условия эксплуатации пункта должны соответствовать климатическому исполнению У1 (ХЛ1) категории 1 по ГОСТ 15150–69, для работы окружающей среды от минус 40 до +60°С (от минус 60 до +60°С). По индивидуальному заказу предприятие-изготовитель ООО «Газовик-Комплект» изготавливает пункты с обогревом, обогреватель устанавливается под днищем металлического шкафа и используется в холодное время года.

По проекту ГРПШ устанавливается на монолитный железобетонный фундамент в виде монолитной плиты. Размеры фундамента 2,0 х 0,9 метра. Бетон фундамента класса С12/15 F75 W4, арматура класса А-400 по ГОСТ 34028-2016. Железобетонный фундамент устраивается на подготовку из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения.

Ограждение. Ограждение из панелей с прутками и металлическими стойками, тип 3D, размеры секции 2,5х2,03м Фундамент монолитный бетонный 0,3х0,3х0,65; секция ограждения с порошковым покрытием - решетчатая панель из прутков диаметром 5 мм, размером ячейки 50 х 250 мм (в секции учтена - 1 опорная стойка из профильной металлической трубы квадратного сечения 60 х 60 мм). Габаритные размеры секции: длина - 2,5 м; высота - 2,03 м; масса (включая стойку) - 35 кг

Калитка. Калитка распашная из сетчатых панелей 3D размером проема 1,0 м х 1,8 м, с металлическими стойками

Фундамент монолитный бетонный 0,3х0,3х0,65; заполнение створки - сетчатая панель, обрамленная профильной трубой с полимерным покрытием (в комплекте учтены - 2 опорные стойки из профильной металлической трубы квадратного сечения 60 х 60 мм).

Габаритные размеры калитки: ширина проема - 1,0 м; высота - 1,8 м; масса (включая стойки) - 62 кг

Объемно-планировочные показатели:

Протяженность ограждения - 13,0 п.м

Площадь застройки -12,0 м2/.

Высота ограждения - 2,03 м.

Технические характеристики здания

Уровень ответственности здания - II (нормальный) не относящийся к технически сложному.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В период производства работ необходимо осуществлять систематический контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве в соответствии с СН РК 1.03-05-2011.

Конструктивные решения

Пункт газорегуляторный блочный ГРПШ-13-1Н-У1 и ГРПШ-13-1В-У1.

Габариты ГРПШ-13-1Н-У1 Длиной 1900мм, шириной 800мм, высотой 1600мм

Вес ГРПШ-13-1Н-У1 - не более 450 кг.

Размеры фундамента в осях 2,0х0,90 метра.

Бетон фундамента класса С12/15, арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Габариты ГРПШ-13-1В-У1 Длиной 1900мм, шириной 800мм, высотой 1600мм

Вес ГРПШ-13-1В-У1 - не более 450 кг.

Размеры фундамента в осях 2,0х0,90 метра.

Бетон фундамента класса С12/15, арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016

Железобетонный фундамент устраивается на послойно уплотненную подушку из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения.

Ограждение площадки ГРПШ высотой 2027 мм из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 3D.

Фундамент монолитный бетонный; секция ограждения с порошковым покрытием - решетчатая панель из прутков диаметром 5 мм, размером ячейки 50 х 250 мм (в секции учтена - 1

опорная стойка из профильной металлической труба сечения 57 х 3,5 мм). Габаритные размеры секции: длина - 2,5 м; высота - 2,03 м; масса (включая стойку) - 35 кг

Калитка. Калитка распашная из сетчатых панелей 3D размером проема 1,0 м х 2,1 м, с металлическими стойками.

Фундамент монолитный бетонный; заполнение створки - сетчатая панель, обрамленная профильной трубой с полимерным покрытием (в комплекте учтены - 2 опорные стойки из металлической трубы сечения 57 х 3,5 мм). Габаритные размеры калитки: ширина проема - 1,0 м; высота - 2,1 м; масса (включая стойки) - 68 кг.

6.2.2. Наружное газоснабжение

Рассматриваемым рабочим проектом предусмотрено техническое перевооружение участка газораспределительной сети вдоль ул. Карюка в п. Бадамша Каргалинского района

Актюбинской области с заменой газорегуляторного пункта шкафного типа и частичной заменой газопроводов. Рабочим проектом предусмотрен монтаж нового газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ) для повышения давления газа в сети до нормативного значения, а также врезка проектируемых газопроводов в существующую сеть для закольцовки газораспределительной сети с целью повышения надежности газоснабжения потребителей. Необходимость модернизации газораспределительной сети с заменой труб обоснована высокой степенью износа действующего ГРПШ, не обеспечивающего регулирование давления газа в сети в допустимых пределах, а также высокими потерями давления газа в сети.

Рабочие чертежи газоснабжения разработаны на основании технических условий № 03-КрГХ-2023-00000001 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданных Актюбинским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак». Точки присоединения – действующий газопровод среднего давления диаметром 57 мм и действующие газопроводы низкого давления диаметром 57 мм надземной прокладки. Врезка проектируемых участков газопроводов в действующие газопроводы предусмотрена с помощью специальных устройств под давлением без сброса газа. Вблизи мест присоединения предусмотрена установка запорной арматуры. Действующие газопроводы, взамен которых предусмотрены проектируемые участки газопроводов, подлежат демонтажу. Потребителями газа являются одно- и многоквартирные жилые дома и общественные здания (магазин, колледж).

Для понижения давления со среднего 0,25 МПа до низкого 0,003 МПа (3 кПа) и поддержания его на заданном уровне рабочим проектом предусмотрена установка ГРПШ с одной линией редуцирования максимальной пропускной способностью 1250 м3/ч (пропускная способность принята с учетом перспективного развития газораспределительной сети). Учет расхода газа в комплектации ГРПШ не предусмотрен в связи с тем, что приборы учета имеются в наличии у потребителей газа. С целью недопущения несанкционированного доступа к ГРПШ рабочим проектом предусмотрено устройство сетчатого ограждения. Для защиты продувочных и сбросных свечей ГРПШ от прямых ударов молнии предусмотрена установка отдельно стоящего стержневого молниеприемника.

Наружные газопроводы надземной прокладки среднего давления в месте установки ГРПШ и низкого давления в местах присоединения к существующим газопроводам и газопроводам-вводам приняты из стальных труб по ГОСТ 8732-78. Наружный газопровод подземной прокладки принят из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 диаметром 63 мм со стандартным размерным отношением SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Для оформления трассы газопровода подземной прокладки на местности предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Защита надземных участков газопровода от коррозии предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов. Рабочим проектом предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

пропускная способность проектируемого ГРПШ, м3/ч – 1250;

давление проектируемых газопроводов, МПа – 0,003;

общая протяженность наружных газопроводов, м – 126,6.

6.2.3. Молниезащита и заземление

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектируемый газорегуляторный пункт (ГРПШ) относится ко II категории молниезащиты (таблица 7 СП РК 2.04-103-2013) и подлежит защите от прямых ударов молнии.

Для определения параметров молниеприемника рабочим проектом определены границы взрывоопасных зон. Для продувочных и сбросных свечей ГРПШ границы взрывоопасной зоны установлены в соответствии с подпунктом 3) пункта 2205 «Правил устройства электроустановок» размерами 5 м по горизонтали и вертикали от устройств выброса горючих газов и легковоспламеняющихся жидкостей.

Для защиты площадки ГРПШ от прямых ударов молнии предусмотрена установка отдельно стоящего стержневого молниеприемника высотой 18,4 м.

Для заземления проектируемых молниеприемников предусмотрено устройство контура заземления с вертикальными заземлителями из круглого проката диаметром 16 мм и длиной 3 м и горизонтальными заземлителями из полосового проката размером сечения 40×4 мм. Сопротивление заземления молниеприемников по завершении монтажа должно составлять не более 10 Ом.

Основные технические показатели по разделу:

количество молниеприемников, шт. – 1.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность»;

СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается работы по замене ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района. Представлен перечень СМР. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки,

санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и

здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 Часть II. Таблица Б.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 3 квартал 2023 год, согласно письму заказчика от 05 июня 2023 года № 36.1-36-31-1365.

Нормативный срок продолжительности строительства – 1,0 месяц.

Норма задела в строительстве:

2023 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2023.6.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве.

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2023 год.

ССЦ РК 8.04-08-2022 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 год Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год. Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Представлена ситуационная схемой нахождение объекта.
2. Уровень ответственности объекта предоставлен.
3. Дополнено объемно-планировочных решений сооружение пунктов ГРПШ.
4. Указана сейсмический район нахождение строительного участка.
5. По представленным чертежам АС
6. Предоставить расчет фундаментной плиты под установку пункта газорегулятора ГРПШ.
7. Лист АС 1. Приведен в соответствие ГОСТ 21-101-97 (п 4.2.5).
8. Предоставлена схема расположение опорных столбов Ос-1; Ос-2; Ос-3

По представленным ПОС

9. Лист 3. Нормативный документ заменен на действующий.
10. Лист 30. Предоставлен метод установки ГРПШ на участке.

Наружное газоснабжение

11. Исправлен гидравлический расчет проектируемой газораспределительной сети.
12. Пояснительная записка дополнена описанием проектных решений по демонтажу существующих участков газораспределительной сети, подлежащей модернизации.
13. Давление газа в газораспределительной сети низкого давления приведено в соответствие п. 55 «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», п. 4.4 и табл. 2 МСН 4.03-01-2003.
14. Приведено обоснование выбора пропускной способности ГРПШ на основании расчета расхода газа потребителей
15. Описание климатологических и геологических условий территории строительства, представленное в пояснительной записке, приведено в соответствие материалам инженерно-геологических изысканий.
16. Для вывода концов сигнального проводника с целью подключения к переносному генератору предусмотрены коверы.
17. Исправлены несоответствия в описании и обосновании принятых проектных решений и в показателях рабочего проекта.
18. Текст общих указаний дополнен указаниями по присоединению газопровода к действующей газораспределительной сети, по сварке труб и контролю качества сварных

соединений, по механическим испытаниям сварных соединений, параметрами пневматического испытания газопровода среднего давления, перечнем видов работ, для которых должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ.

19. Чертежи продольного профиля газопроводов дополнены сведениями о грунтах, скважинами, основанием под газопроводы, обозначением труб. Исправлены отметки высоты в табличной части чертежей продольного профиля.

Молниезащита и заземление

20. Границы взрывоопасных зон приведены в соответствие п. 2205 «Правил устройства электроустановок».

21. Высота молниеприемника приведена в соответствие п. 8.1.1 СП РК 2.04-103-2013.

Сметная документация

22. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

23. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

24. Откорректирована норма затрат на организацию и управление проектом.

25. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.

26. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7

27. Окончательный вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Рабочий проект «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	млн. тенге	6,424	6,638
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы		3,935	4,130
	оборудование		0,786	0,742
	прочие		1,704	1,766
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года увеличена на 0,214 млн. тенге за счет корректировки проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Замена ШП№14 на ГРПШ-13-1Н по ул.А.Молдагулова 57 с закольцовкой газопровода низкого давления по ул.Карюка, п.Бадамша, Каргалинского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 года - 6,638 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 4,130 млн. тенге;
оборудование - 0,742 млн. Тенге;
прочие - 1,766 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 1,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Актюбинским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ», в соответствии с условиями договора № 857119/2023/2 от 6 июня 2023 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

6. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке,

деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарғалы ауданы, Бадамша ауылы, Карюка көшесінің бойындағы төмен қысымды газ құбырының ілмегімен Ә.Молдағұлова көшесі, 57 мекенжайындағы №14 ШП ГРПШ-13-1Н-ге ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2023 жылдағы ағымдағы	
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 6,638 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 4,130 млн. теңге;
жабдық	- 0,742 млн. теңге;
өзгелер	- 1,766 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 1,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылдың 6 маусымында жасалған №857119/2023/2 келісім-шартының талаптарына сәйкес «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ Ақтөбе өндірістік филиалы кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау құжаттарын бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

6. Құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тапсырыс беруші жобаланған құрылыс алаңындағы қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің 2021 жылғы 16 шілдедегі кездесуінің №03-24-3/250 хаттамасына сәйкес құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға ресми түрде хабарлауы тиіс.

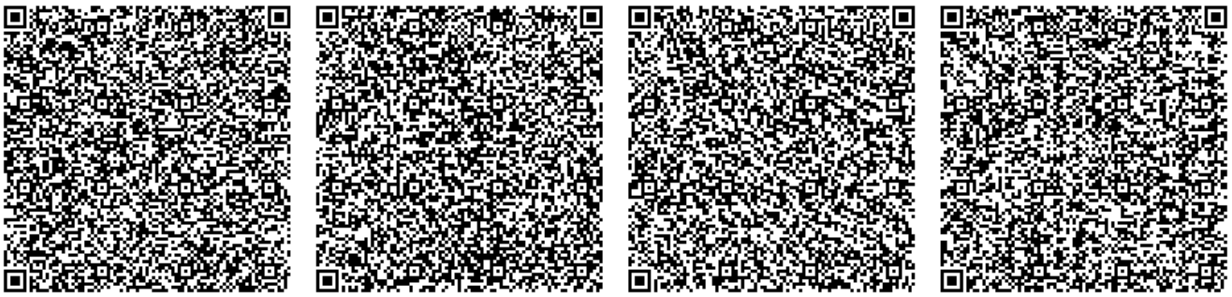
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Шопаева Айман Амановна	Инженерные сети и системы	KZ17VJE00028215	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ38VJE00036664	Соответствует
3	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашовна	Сметная часть	KZ71VJE00073803	Соответствует
4	Молниезащита	Лямцев Анатолий Валерьевич	Инженерные сети и системы	KZ54VJE00029392	Соответствует
5	Наружное газоснабжение	Лямцев Анатолий Валерьевич	Инженерные сети и системы Технологическая часть	KZ54VJE00029392 KZ84VJE00066100	Соответствует
6	Архитектурно-строительные решения	Кактаев Оралдым Турсунович	Конструктивная часть	KZ52VJE00045142	Соответствует

Чикинаев М.Б. (Директор)

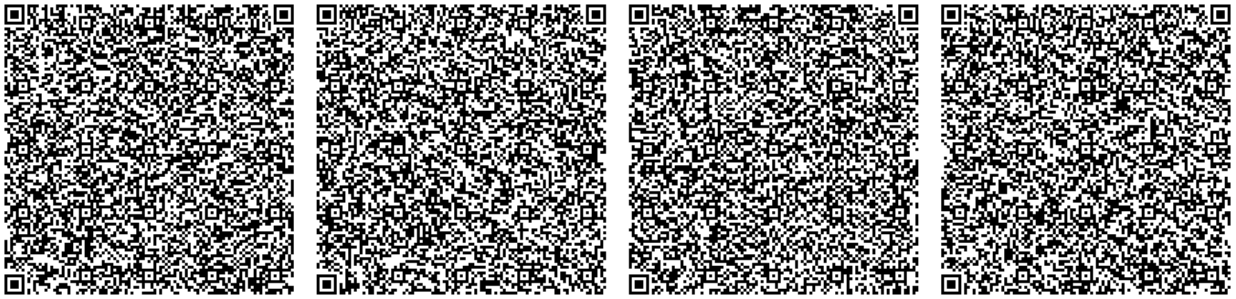
Жумагулова С.К. (Эксперт)

Шопаева А.А. (Эксперт)



Лямцев А.В. (Эксперт)

Кактаев О.Т. (Эксперт)



Аргынбаева А.Р. (Эксперт)