«"Түркістан облысы Бәйдібек ауданының Алғабас а/о Шақпақ елді мекенінде тартылатын газ құбыры желілерін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2021 ж. № 19-0406/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Бәйдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Бәйдібек ауданының Алғабас а/о Шақпақ елді мекенінде тартылатын газ құбыры желілерін салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0406/21 от 14.10.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
г. Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 09 августа 2021 года № 01-1271.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация», г. Шымкент (государственная лицензия №17017450 от 10 октября 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шымгорпроект», г. Шымкент

государственная лицензия №19002756 от 07 февраля 2019 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, дата первичной выдачи от 10 августа 2017 года;

государственная лицензия ГСЛ №002009 от 23 декабря 2011 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Договор на выполнение субподрядных работ от 10 июля 2020 года №20/20 между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» и ТОО «Шымгорпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 мая 2021 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 04 сентября 2020 года №KZ41VUA00271523, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Байдибекского района» акимата района Байдибек»;

решение Акимата Байдибекского района от 17 августа 2020 года №330 о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» на разработку проектно-сметной документации и проектирование газораспределительных сетей;

решение Акимата Байдибекского района от 21 февраля 2017 года №15 о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» земельного участка под строительство газораспределительной станции;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 25 октября 2019 года №286012763 с кадастровым номером 19-286-012-763 размером 0,0225га для газораспределительной станции;

постановление Акимата Байдибекского района от 16 октября 2020 года №381 о предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» прав постоянного землепользования на земельный участок;

протокол дозиметрического контроля от 01 октября 2020 года №630 и протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 01 октября 2020 года №630/1, составленные ТОО «Radioactive»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 24 мая 2021 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Шымгорпроект»;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году, г. Шымкент, (государственная лицензия №17009920 от 01 июня 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области).

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек»:

от 04 ноября 2020 года №809 о расстоянии до места доставки строительных материалов;

от 04 ноября 2020 года №810 о расстоянии до полигона вывоза мусора;

от 05 ноября 2020 года №812 об источнике финансирования;

от 19 июля 2021 года №578 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы и согласовании рабочего проекта;

от 19 июля 2021 года №579 о сроке начала строительства;

от 08 сентября 2021 года №711 гарантийное письмо о получении заключения экологической экспертизы до начала строительно-монтажных работ;

ГУ «Аппарат Акима аульного округа Алгабас» Акимата Байдибекского района» от 25 июня 2020 года №355 о численности потребителей газа;

ГКП «Ветеринарная служба района Байдибек» Управления сельского хозяйства Туркестанской области от 26 мая 2021 года №107 о том, что в пределах границ проектирования очаги сибирской язвы отсутствуют;

Технические условия:

ШПФ АО «КазТрансГаз» от 27 июля 2020 года №12-СмГХ-2020-003367 на проектирование;

ГКП на ПХВ «Өңтүстік жолдары» на пересечение газопровода с автомобильными дорогами методом ГНБ;

ШНУ АО «КазТрансОйл» от 05 августа 2020 года на пересечение газопроводов 250мм с МН «Павлодар-Шымкент» на 1507км;

Филиал «ШымкентТранстелеком» АО «Транстелеком» от 05 августа 2020 года №67 на проектирование пересечения существующего магистрального кабеля ВОЛС «Павлодар-Шымкент» на ПК 1507км МН ВФ АО «КазТрансОйл» с газопроводом;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

План газопровода высокого давления, согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек», ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Байдибекского района» акимата района Байдибек», ГКП на ПХВ «Байдибек Су», Байдибекские электрические сети ТОО «Өңтүстік Жарық Транзит», ЮКДТ АО «Казахтелеком», ГКП на ПХВ «Өңтүстік жолдары»;

План газопровода высокого давления, согласованный ШНУ АО «КазТрансОйл» и филиалом «ШымкентТранстелеком» АО «Транстелеком»;

письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» от 13 октября 2020 года №30-11-13/2464 на соответствие рабочих проектов требованиям промышленной безопасности;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 08 октября 2020 года № KZ43VRC00008602, выданное РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК";

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Альбом I.	Генеральный план
Альбом II.	Газопровод высокого давления.
Альбом III.	Молниезащита
Альбом IV.	Архитектурно-строительные решения.
Том-II	Сметная документация.
Том-III	Проект организации строительства.
Том-IV	Оценка воздействия на окружающую среду, выполненная ТОО «КазГрандЭкоПроект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство подводящих сетей газоснабжения в населенном пункте Шакпак сельского округа Алгабас, Байдибекского района, Туркестанской области предусмотрено для обеспечения инженерной инфраструктурой жителей этого населенного пункта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса подводящих газопроводных сетей находится в н/п Шакпак с/о Алгабас, Байдибекского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А по метеостанции Туркестан (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 200 мм.

Средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодных суток – минус 24,6ºС;

наиболее холодной пятидневки – минус 20,6ºС;

Район по снеговым нагрузкам на грунт – II.

Снеговая нагрузка на грунт – 1,2кПа.

Район по базовой скорости ветра – V (40м/с).

Давление ветра – 1,0кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Трасса подводящих газовых сетей берет начало с северной части населенного пункта Шаян и проектируется до населенного пункта Шакпак сельского округа Алгабас Байдибекского района Туркестанской области. Населенный пункт Шакпак находится в 13-15км к северо-востоку от районного центра Байдибекского района - села Шаян и в 103-105км к юго-востоку от областного центра Туркестанской области - города Туркестан.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально-аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, который образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину. Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах 374,23-477,34м и имеет волнистый рельеф.

В пределах проектируемой трассы повсеместно распространены грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста. Грунты представлены суглинкамии гравийно-галечниковыми грунтами. С поверхности земли на территории проектируемой трассы залегает насыпной грунт из утрамбованного суглинка и гравийно-галечников, мощностью 0,2м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 3,0-6,0м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, светло-коричневый, с включением гравия 10-15 %, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,5м и вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Грунты ИГЭ-1 (суглинки) - просадочные. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Грунты ИГЭ-1 по условиям просадочности, относится к первому типу.

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 20 %, вскрытой мощностью 4,5-6,0 и более метров;

ИГЭ-3 – гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 40 %, вскрытой мощностью 3,0и более метров.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются показателями физико-механических свойств, представленными в таблице №6.А

Талица №6.А

Физико-механические свойства грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твёрдых частиц, г/см3	2,70		
Плотность, г/см3	1,75	2,20	2,13
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,44	-	-
Влажность природная, %	4,60	8,0	4,80
Степень влажности, %	0,24	-	-
Коэффициент пористости	0,87	-	-
Пористость, %	46,60	-	-
Влажность на границе текучести, %	27,60	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	20,20	-	-
Число пластичности, %	7,4	-	-
Показатель текучести	<0	-	-
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0м), кПа при: 100 200	 0,011 0,034	 - -	 - -

300	0,045	-	-
Начальное просадочное давление, кПа	95	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	35,0	35,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,0/18,0 22/23 4/5 4,0	 22/22 42/39 2/1 50,0	 21,3/21,3 35/37 2/1 40,0
Расчетное сопротивление, R0	200	500	450

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы - незасоленные. По нормативному содержанию сульфатов 577,50мг/кг в пересчете на ионы SO-4–грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S - не более 65%, C3A -не более 7%, C3A+C4AF - не более 22% и шлакопортландцемент-неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные.

Гидрографическая сеть в районе работ представлена безымянной речкой, которая пересекает трассу подводящих газовых сетей.

На проектируемой трассе подземные воды до глубины 3,0-6,0 м период изыскания (август 2020 года) не были вскрыты. Уровень подземных вод по материалам прошлых лет залегает более 10,0 мот поверхности земли.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} равна 7-ми баллам.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест».

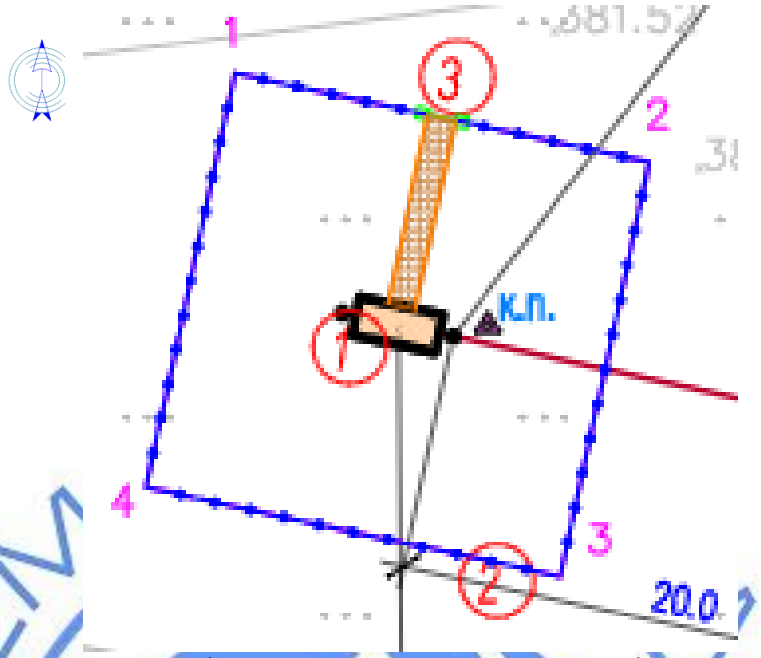
Размещение проектируемых сооружений выполнено с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом на площадке размерами 15,0х15,0м, площадью 225,0м2, предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ-13-2ВУ1).

Площадка по периметру ограждена металлическим сетчатым ограждением с калиткой высотой 1,6м.

Внутри ограждения предусмотрена дорожка с покрытием тип-I из бетонных тротуарных плит толщиной 7,0см по песчаному основанию толщиной 5,0см, уложенное на гравийно-песчаную смесь толщиной 10,0см по уплотненному грунту с установкой бортовых камней БР 100.20.8.

За условную нулевую отметку принята отметка верха площадки ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке 382,25м.



1 – ГРПШ (проектируемый);
2 – ограждение (проектируемое);
3 – калитка (проектируемая).

Рисунок 1. Ситуационная схема (типовое решение)

Таблица №6.1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Общая площадь участка	$м^2$	225,0	
2	Площадь застройки	$м^2$	1,4355	0,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	7,0	3,1
4	Прочая площадь (естественный газон)	$м^2$	216,5645	96,2

6.2.3 Технологические решения

Мощность объекта

Проектное давление: газопровода – 0,6÷0,3МПа.

Общий расход газа на нп Шакпак -1982 м³/час.

Общая протяженность газопровода -20,97км.

Технология производства

Источником газоснабжения для проектируемого объекта является подводящий полиэтиленовый газопровод высокого давления 0,6МПа.

Врезка в существующий надземный газопровод осуществляется от ранее оставленной задвижки диаметром 150мм, от ГРС-18 Шалдар.

Точка подключения - от ответвления газопровода высокого давления (PN=0,6МПа) согласно ТУ № 12ГХ-2020-003367 от 27.07.2020 года. Давление в точке подключения до 0,6МПа.

Для газоснабжения объекта, принята двухступенчатая схема газоснабжения (высокое, среднее).

Для снижения давления газа с высокого (PN=0,6МПа) на среднее (PN=0,3МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-13-2ВУ-1 с двумя регуляторами давления газа

РДГ-50В с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ-16МТ-G400 с электронным корректором газа mini Elcor.

ГРПШ устанавливается на открытой площадке в ограждении.

Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет сетей выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз». Теплотворная способность газа принята 7600ккал/м³.

Газопровод высокого давления

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления (PN=0,6МПа).

Прокладка газопровода высокого давления (PN=0,6 МПа), осуществляется подземным способом.

Газопровод высокого давления предусмотрен от точки врезки до проектируемой ГРПШ диаметром 250х22,7мм, 200х18,2мм.

На участке пересечения газопровода с рекой Шаян прокладка газопровода осуществляется надземно на опорах высотой от 2,5м до 5м, пролет между опорами 52м, согласно требованиям СП РК 4.03-101-2013, место перехода согласовано с заинтересованной организацией

Для снижения давления газа с высокого (PN=0,6МПа) на среднее давление (PN=0,3МПа), проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ.

На входе и выходе из ГРПШ предусматриваются стальные задвижки диаметром DN50, DN80, PN=2,5.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На территории ГРПШ- надземная прокладка из стальной электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х6,0мм и 57х3,0 мм.

Подземный газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах где газопровод проложен под автодорогой -1,5 м до верха футляра.

Переходы подземного газопровода через автомобильные дороги III -IV, V категории предусмотрены открытым способом с заключением в футляр с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра. При пересечениях газопровода с электрокабелем предусмотрена установка футляра.

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

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом спутником или изолированного медного провода сечением 2,5 -4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Опознавательные знаки устанавливаются на углах поворота трассы, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м).

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

Контроль качества сварных соединений для надземных трубопроводов газа высокого и среднего давлении в объеме не менее 5%, (но не менее одного стыка) от общего числа однотипных стыков, сваренных каждым сварщиком по всей длине проверяемых соединений.

Перед испытанием газопроводы продуваются воздухом для удаления окалины, влаги и других загрязнений.

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели

Общая протяженность газопровода высокого давления – 20,97км, в том числе:

подземно -20,9км;

надземно -0,065км;

ГРПШ-1шт.

6.2.3 Строительные решения

Согласно задания на проектирования и технологического решения проектом предусмотрены:

надземный переход под газопровод через реку Шаян пролетом 52м;

фундамент под ГРПШ.

Надземный переход

Пролетное строение перехода шириной 900мм выполнено из стальных ферм, в виде пространственных конструкций, состоящих из двух вертикальных ферм, соединенных между собой по верхнему и нижнему поясу связями.

Стержни стальных ферм пролетного строения запроектирован из одиночных уголковых профилей. Верхний и нижний пояса – из уголка 75х6мм по ГОСТ 8509-93, стойки – 63х5мм, раскосы – 75х5мм.

Опоры пространственной конструкции – из труб 325х14мм по ГОСТ 10704-91, высотой 2,4 и 4,9м. Горизонтальные и вертикальные связи – из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, с двумя подколонниками размером 0,7х1,5м, из бетона класса С12/15,W4,F150, армированные сетками из арматурного проката класса Ø12А400 по ГОСТ 34028-2016 шагом 200мм.

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Опорная конструкция под ГРПШ выполнена из стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93. Фундаменты – монолитные, из бетона класса С12/15,W4,F50. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Ограждение площадки ГРПШ – размером 15,0х15,0м высотой 1,6м принято по УСН 8.02-03-2019 «Малые архитектурные формы».

Опознавательные столбики – из гнутосварных замкнутых квадратных профилей 100х6мм по ГОСТ 30245-2012. Столб заделан в бетонный фундамент класса С12/15.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Марка бетона железобетонных и бетонных конструкций принята по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Все металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудована молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии ГРПШ предусмотрен стержневой молниеприёмник на металлической трубе, установленного на территории ГРПШ, высотой 7,0м.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии. Для токоотводов предусмотрены сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая в траншее и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий, вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Горюче-смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается строительство подводящих газовых сетей в н/п Шакпак Байдибекского района Туркестанской области. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и содержания радона за № 630, 630/1 от 01.10.2020 года, письмо управления ветеринарии за № 107 от 26.05.2021г об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Газоснабжение населенного пункта разработано в соответствии с техническими условиями, предусматривается проектирование подводящего газопровода высокого и среднего давления. Проектируется шкафной газорегуляторный пункт, предназначенный для снижения давления природного газа, предусмотрено ограждение ГРПШ. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб, выполнены в надземном и

подземном исполнении. На трассе трубопроводов предусматривается установка опознавательных знаков.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов строительство подводящего газопровода не классифицируется, для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. По данным расчетов все показатели приземных концентраций без превышения нормативов ПДК. Проектом предусмотрен надземный переход газопровода среднего давления через реку Шаян, пролет между опорами 52 м, на металлических опорах и монолитных фундаментах. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 50 м. Объект входит в водоохранную зону. Представлено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ43VRC00008602 от 08.10.2020 г. Предусмотрены специальные водоохранные мероприятия. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и т.д. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, а также физические воздействия. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 4 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.2.1. пункт 30 Распределительная газовая сеть.

Начало строительства – ноябрь 2021 года, согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» от 19 июля 2021 года №579.

6.6 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 проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за

№ 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 3;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 24 мая 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 20, 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. 85, 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 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 По листу «Общие данные»:

откорректированы отметки рельефа местности и приведены в соответствие с топографической съемкой;

исключены с чертежа разреза конструктивных слоев покрытия тип-1 цветник и газон.

По сметной документации

7.1.2 Стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету.

7.1.3 Нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями 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 государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства",

утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общий расход газа	$м^3$/час	1982	1982
2	Общая протяженность газопровода	км	20,97	20,97
3	ГРШП	шт	1	1
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 и прогнозном уровне цен 2022 годов, в том числе	млн. тенге	612,837	488,409
	СМР		517,127	404,717
	Оборудование		1,959	1,907
	Прочие затраты		93,751	81,785
	Из них в ценах:	млн тенге		
	2021 год		612,837	244,969
	2022 год			243,440
5	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящих газопроводных сетей в н/п Шакпак с/о Алгабас Байдибекского района Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению технико-экономическими показателями, указанные в таблице №7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» в соответствии с условиями договора от 09 августа 2021 года №01-1271.

8.3 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства. О получении документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Бәйдібек ауданының Алғабас а/о Шақпақ елді мекенінде тартылатын газ құбыры желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және №7.1 кестеде көрсетілген мынадай техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021

жылғы 09 тамыздағы №01-1271 шарт талаптарына сәйкес «Бәйдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға. Құжаттарды алғаны туралы "Мемсараптама" РМК-ға ресми хабарлауға.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Давыдова А.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД