«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Балықты ауылында инженерлік инфрақұрылымдарды дамыту (газбен жабдықтау) (Түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

06.06.2023 ж. № REAL-0006/23

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Балықты ауылында инженерлік инфрақұрылымдарды дамыту (газбен жабдықтау) (Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «REAL Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительное)

№ REAL-0006/23 от 06.06.2023 г.
по рабочему проекту
«Строительство инженерных инфраструктур на развитие в селе Балыкты Тюлькубасского района Туркестанской области (газоснабжение) (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй»

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерных инфраструктур на развитие в селе Балыкты Тюлькубасского района Туркестанской области (газоснабжение) (Корректировка)» выдано ТОО «REAL Экспертиза».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект
1.1. Категория: IV Категория
1.2. Класс опасности: 5 класс опасности
1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически несложный (30 рабочих дней)
2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство инженерных инфраструктур на развитие в селе Балыкты Тюлькубасского района Туркестанской области (газоснабжение) (Корректировка)», «Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Балықты ауылында инженерлік инфрақұрылымдарды дамыту (газбен жабдықтау) (Түзету)»

3. ОСНОВАНИЕ: Договор № REAL-0005-03 от 04.05.2023г.
ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй», город Шымкент (государственная лицензия I категории от 30 мая 2019 года №14013440, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент»

4. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Государственная лицензия ГСЛ № 08411 от 16.02.2021 года. Особые условия действия лицензии - II категория.

5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
6.1 Основание для разработки:
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ87VUA00781109 от 08.11.2022г., выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.04.2023 г.;
- решение Акима п.Тюлькубас №74 от 22.09.2021 г.;
- технический отчет по топографической съемке 2022 года, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Гос.лицензия № 20017569 от 23.11.2020г. на изыскательскую деятельность);
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях 2022 года, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Гос.лицензия № 20017569 от 23.11.2020г. на изыскательскую деятельность);

- технические условия на газоснабжение №12-ТюГХ-2022-0000285 от 07.10.2022 года, выданные Туркестанским филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Письма от КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»:
- от 13.04.2023 года №229-09/01-01/540 о рассмотрении рабочего проекта и выдачи заключения;
- от 13.04.2023 года №229-09/01-01/541 об источнике финансирования;
- от 13.04.2023 года №229-09/01-01/543 о начале строительных работ;
- от 13.04.2023 года №229-09/01-01/542 о расстоянии вывоза строительного мусора и лишнего грунта;
- от 10.05.2023 года № 229-09/01-01/626 справка потребителей сетей газоснабжения.

6.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».
Согласовали:
- ПТО филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 25.05.2023 г.;
- ГКП «ТҰРАРКЕНТ-СУ» на ПХВ Акимата Тюлькубасского района" от 06.06.2023 г.;
- Тюлькубасский РЭС ТОО Оңтүстік Жарық Транзит» от 06.06.2023 г.

6.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1	12-2023-ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 2	12-2023-СД Сметная документация
Альбом 1	12-2023-ГСН Наружные сети газоснабжения
Альбом 2	12-2023-АС Архитектурно-строительная часть
Альбом 3	12-2023-МЗ Молниезащита и заземление
Том 3	12-2023-ПОС Проект организации строительства
Том 4	12-2023-ПП Паспорт проекта

6.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта является строительство инженерной инфраструктуры на развитие в селе Балыкты, Тюлькубасского района Туркестанской области» (газоснабжение).

Цель корректировки

По ранее утвержденной проектно-сметной документации в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, в связи с этим она считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в сфере архитектуры, градостроительства и строительства в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК за №299 от 1 апреля 2015 года.

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса сетей газоснабжения расположена в селе Балыкты, Тюлькубасского района.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

7.2 Инженерно-геологические условия и климатические данные. Геоморфология и рельеф. Местоположение

Исследуемый участок расположен в селе Балыкты, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Инженерно-геологические условия участка. Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на склоне Алатауских гор. Поверхность площадки увалистая и наклонная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 532,72 до 619,63 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,00 м. принимают участие: с поверхности земли на левом берегу реки Арысь распространен суглинок коричневый, низко пористый, твердой консистенции, мощностью 1,30 – 1,90м. Правый берег реки Арысь и до точки подключении сложен суглинками, вскрытой мощностью 2,80м.

Ниже до глубины 3,00м., на правом берегу вскрыты галечниковые грунты из осадочных пород, с суглинисто-песчаным заполнителем, серых тонов, средне выветрелые и малопрочные, среднего сложения, вскрытой мощностью 0,90-1,50м.

Гидрогеологические условия

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау. В реку Арысь, начинающуюся с горных родников, вливаются речки Кулан, Жабаглы, Кокбулак, Шапырашты, Машат и Балыкты, которые являются основными водными артериями района. Начало половодья приходится на конец февраля - начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20-25 м3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8 м3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь в створе с. Т. Рыскулова составляют 1,67 м3/с. Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,00м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок (apQ_{II-IV}), не просадочный, мощностью 1,30-2,80м.

ИГЭ-2 –Галечниковый грунт (aQ_{II-IV}), вскрытой мощностью 0,90-1,50м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1

Элемент представлен одной литологической разновидностью-суглинком не просадочным, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица 1

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		ИГЭ - 1		
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,70		
Плотность грунта	г/см^3	1,78		
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,61		
Влажность природная	%	9,2-13,5		
Коэффициент пористости	Доли един.	0,68		
Степень влажности	Доли един.	0,36-0,54		
Влажность на границе текучести	%	24,8		
Влажность на границе раскатывания	%	17,6		
Число пластичности	%	7,2		
Показатель текучести	Доли един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vρ = 0,025 Vρd = 0,026		
		Норматив.	0,85	0,95
Плотность	г/см^3	1,78	1,76	1,74
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,61	1,59	1,58
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	-	24	23
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	-	11,0	9,0
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	9,8		

Расчетное сопротивление при природной влажности равно 255кПа, при водонасыщении 190кПа.

Расчетные значения угла внутреннего трения и удельного сцепления приведены согласно таблицы А2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом изученности района.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2

Элемент представлен одной литологической разновидностью- насыпным грунтом, который характеризуется следующими гранулометрическим составом:

Таблица 2

Фракции, мм						
Содержание в %						
>200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
	57,6	22,4	11,8	3,6		4,6

Обломочный материал представлен преимущественно, обломками осадочных пород.

Коэффициент выветрелости равен 0,69 д.ед., истираемости 0,28д.ед., грунты средней прочности и средневыветрелые.

Условное расчетное сопротивление – 500кПа

Плотность грунта – 2,20г/см3

Модуль деформации, МПа – 40 МПа

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,065 – 0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO_4 составляет от 96 мг/кг до 120 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 12,3 мг/кг до 51,3 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, реже средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2$_{475}$, восемь баллов поОСЗ-2$_{2475}$,Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице 3:

Талица 3

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} (*a*gR(475))	ОСЗ-1_{2475} (agR(2475))
1	2	3	4	5
Шымкент	7	8	0,11	0,20

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,20д.е., вертикальное 0,16д.е.

Климатическая справка

(СП РК 2.04-01-2017)

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
для крупнообломочного: 0,48;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
для крупнообломочного: 0,58;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – V.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – V.

8. Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети газоснабжения

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

- «Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87» (пункт 5.3);

- «Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц» (пункт 6.1.8);

- «Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2» (пункт 6.6.6).

Подземный газопровод среднего давления

Газопроводы среднего и низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте.

Диаметры внутрипоселкового газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,4 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, компаний George Fisher (или аналог) ПЭ

100 SDR 11 в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-101-2013 табл. 22.

Проектом предусмотрено на трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 30 января 2017года N29.

Надземный газопровод среднего давления

Газопровод среднего давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ-10, ГРПШ-6. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - кран шаровой ГШК диаметром 20 мм класс герметичности «В».

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-101-2013 табл. 22.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 30 января 2017года №29.

Подвод газопровода низкого давления к жилым домам

Для снижения давления газа со среднего от 3 кгс/см^2 на низкое 0,03 кгс/см^2 и поддержания его на заданном уровне на границе жилых участков предусмотрена установка ГРПШ – 6 с индивидуальным газовым счетчиком G-4 на 1 абонента –21 шт и ГРПШ-10 с индивидуальными газовыми счетчиками G-4 на двух абонентов – 68 шт.

Перед каждым ГРПШ запроектирована установка крана газового муфтового проходного ГШК класс герметичности «В» диаметром 20 мм.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СН РК 4.03-101-2013, МСН 4-03-01-2003.

Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10

Ппредусматривается контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 длиной 3,0м. - 2шт. И полосовой стали 40х4 длиной 5,0 м. Сопротивление заземления 4 ом.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью эл.сварки.

Молниезащита и заземление ГРПШ

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

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

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

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Архитектурно-строительные решения

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

Габаритные размеры ГРПШ-13-2ВУ-1, мм (длина/ширина/высота) 1650/870/1050h-1шт.

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

Антикоррозийные мероприятия

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

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

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

Антисейсмические мероприятия

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

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого II-категорий на среднее и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-50В, со встроенным узлом учета расхода газа СТГ 80-250 с электронным корректором miniELCOR -1 шт. Газорегуляторный пункт шкафной представляет собой изделие полной заводской готовности с основной и резервной линией редуцирования,

регуляторами РДГ-50В, с узлом учета расхода газа. Расположение входного и выходного патрубков - горизонтальное.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

10. 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. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

10.1. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих норм и правил:

-«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 и «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

10.2 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ. Разработаны мероприятия по охране окружающей среды. В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений «Просвещение и культура». Расчет произведен по нормативной трудоемкости. Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца. Начало работ запланировано на август 2023 года согласно письма заказчика о начале строительства.

Распределение инвестиций по годам строительства: на 2023 год – 100%.

10.3 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-нк, 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 (редакция 2023.3) от 13.03.2023 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 по пункту 26 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

-Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 25;

-сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 1.03-03-2021, Выпуск 3;

-сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

-сборник сметных цен в текущем уровне 2022года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 года. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года, всего в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	178,513 139,441 4,842 34,230	178,532 139,798 5,882 32,852

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

Таблица 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович			Соответствует
2	Сметный раздел	Абильмаженов Талгат Шамганович			Соответствует

3	Ведущий эксперт	Акимов Андрей Николаевич			Соответствует

11. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

11.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями на 23.04.2021 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически несложный.

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года, всего в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	178.513 139.441 4.842 34.230	178.532 139.798 5.882 32.852
2	Продолжительность строительства	месяц	3.0	3.0

12. ВЫВОДЫ

12.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект *«Строительство инженерных инфраструктур на развитие в селе Балыкты Тюлькубасского района*

Туркестанской области (газоснабжение) (Корректировка)» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.Общая сметная стоимость строительства в текущих
ценах 2023 г.: 178,532 млн. тенге
в том числе: СМР 139,798 млн. тенге
оборудование 5,882 млн. тенге
прочие 32,852 млн. тенге
из них:
2. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

12.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии с условиями трехстороннего договора Договор № REAL-0005-03 от 04.05.2023г.

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

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

12. ТҰЖЫРЫМДАР

12.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, *«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Балықты ауылында инженерлік инфрақұрылымдарды дамыту (газбен жабдықтау) (Түзету)»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Құрылыстың 2023 жылдағы ағымдағы бағалардағы жалпы
сметалық құны: 178,532 млн. теңге
Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 139,798 млн. теңге
құрал-жабдықтар 5,882 млн.теңге
тағы басқалар 32,852 млн. теңге
оның ішінде:

2. Құрылыс ұзақтығы 3,0 ай

12.2 Осы сараптамалық қорытынды 04.05.2023 жылғы № REAL-0005-03 үш жақты шарттың талаптарына сәйкес Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-сі бойынша кепілдік берген тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

12.3 Бекітуге ұсынылған және жұмыс өндірісіне берілген кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі тиіс.

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

Акимов А.Н. (Директор)

Акимов А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)