««Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Амангелді ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.05.2022 ж. № 19-0166/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Амангелді ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын 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

№ 19-0166/22 от 25.05.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование»
город Актобе

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской 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 подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 22 февраля 2022 года №061240003738/220043/00 (36).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», г. Актобе

государственная лицензия №18002597 от 08 февраля 2018 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, дата первичной выдачи 08 декабря 2006 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 марта 2021 года, утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 16 июня 2021 года №KZ62VUA00450401, утвержденное ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

постановление акимата Актюбинской области от 22 декабря 2020 года №468 «О реализации решения областного маслихата «Об областном бюджете на 2021-2023 годы»;

решение акима Коптогайского сельского округа Уилского района Актюбинской области от 18 октября 2020 года №24 о предоставлении прав временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 24 мая 2022 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам и топографическая съемка, выполненные ТОО «Тұрымтай» в 2021 году (государственная лицензия №17006976 от 20 апреля 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2021 году (государственная лицензия ГСЛ-Ф №000040 от 28 февраля 2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии 06 июня 2012 года.

Письма:

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

от 09 февраля 2021 года №01-07-17/143 о сроке начала строительства;

от 09 февраля 2021 года №01-07-17/144 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы и о согласовании рабочего проекта,

от 29 апреля 2021 года №01-07-17/2097 об оформлении акт на земельный участок по мере выделения бюджетных средств;

ГУ «Аппарат акима Коптогайского сельского округа Уилского района Актюбинской области»:

от 19 января 2021 года №325 справка о численности потребителей газа;

от 28 апреля 2022 года №48 справка об отсутствии скотомогильников на участке строительства;

ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства и автомобильных дорог» от 29 апреля 2022 года №206 о согласовании рабочего проекта;

Технические условия:

АОФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 февраля 2021 года №03-УГХ-2021-00000006 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план газопровода, согласованный заказчиком от 01 сентября 2021 года;

точка врезки газопровода, согласованная ПК «Актобегражданпроект»;

продольные профили газопровода высокого давления (переход газопровода через реку Уил методом ГНБ, переход подземного газопровода высокого давления через грейдер методом ГНБ от ПК81 до ПК82), согласованные Актюбинским филиалом РГП на ПХВ «Казводхоз» от 13 мая 2022 года;

заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 25 января 2022 года №KZ54VWF00057483, выданное Департаментом экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Книга 1	Паспорт рабочего проекта
Книга 2	Общая пояснительная записка
Книга 3	Проект организации строительства
	Чертежи:
Альбом 0	Генеральный план
Альбом 1	Внеплощадочные сети высокого давления II-категории
Альбом 2	Переход газопровода через дамбу методом ГНБ от ПК86 до ПК87
Альбом 3	Переход подземного газопровода высокого давления через грейдер методом ГНБ от ПК91 до ПК92
Альбом 4	Переход газопровода через реку Уил методом ГНБ от ПК101+80,0 до ПК103
Альбом 5	Переход газопровода через реку Уил методом ГНБ от ПК108 до ПК110
Альбом 6	Переход газопровода через дамбу и реку Уил методом ГНБ от ПК116+50,0 до ПК117+70,0
Альбом 7	Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления
Альбом 8	Внутриплощадочные сети газопровода низкого давления
Альбом 9	Архитектурно-строительное решение
Альбом 10	Молниезащита и заземление

Том 3 Книга 1 Сметная документация
Книга 2 Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению населенного пункта Амангельды и создание условий для газификации прилегающих населенных пунктов, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на землях населенного пункта Амангельды Уилского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).
годовое количество осадков – 171 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 26,6ºС;
наиболее холодных суток – минус 28,9ºС;
сейсмичность района строительства – 6 баллов;

По снеговым нагрузкам в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017– II зона. По базовой скорости ветра – III зона. Зона влажности 3 – сухая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Геолого-литологическое строение участка на разведанную глубину 3,0м представлено аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста. По результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента, не считая почвенно-растительного слоя. Мощность почвенно-растительного слоя 0,1 м. При разработке траншеи по трассе газопровода необходимо предусмотреть снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,1 м, который складируется в отдельные бурты.

ИГЭ-1 – Супесь пылеватая коричневого цвета твердой консистенции. Вскрыт с поверхности до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,9м.

ИГЭ-2 – Суглинок пылеватый коричневого цвета твердой консистенции. Вскрыт с поверхности до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,9м.

ИГЭ-3 – Глина легкая коричневого цвета твердой консистенции. Вскрыт с 0,1м до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,9м.

ИГЭ-4 – Песок мелкий маловлажный средней плотности. Вскрыт скважинами с 1,0м до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,0м.

ИГЭ-5 – Песок средней крупности маловлажный средней плотности. Вскрыт скважинами с 0,1-1,0м до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,0-2,9м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

№ п/п	Показатели	Ед. изм	Супесь ИГЭ-1	Суглинок ИГЭ-2	Глина ИГЭ-3	Песок мелкий ИГЭ-4	Песок средней

							крупности ИГЭ-5
1	Предел текучести	%	23	26	39	-	-
2	Предел раскатывания	%	17	15	20	-	-
3	Число пластичности	%	6	11	19	-	-
4	Естественная влажность	%	8	11	20	12	12
5	Показатель текучести	-	<0	<0	<0	-	-
6	Плотность	г/см^3	1,55	1,60	1,74	1,80	1,75
7	Плотность скелета	г/см^3	1,44	1,44	1,45	1,61	1,58
8	Удельный вес	г/см^3	2,71	2,71	2,74	2,66	2,66
9	Коэффициент пористости	—	0,888	0,880	0,890	0,655	0,620
10	Модуль деформации по СП РК 5.01-102-2013	МПа	7	14	17	50	50
11	Нормативные значения угла внутреннего трения по СП РК 5.01-102-2013	градус	18	22	17	35	35
12	Нормативные значения удельного сцепления по СП РК 5.01-102-2013	кПа	9	22	43	1	1
13	Расчетное сопротивление по СП РК 5.01-102-2013	кПа	200	220	295	400	400

Коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая, согласно ГОСТ 9.602-2016.

По результатам химических анализов грунты участка изменяются от неагрессивного до сильноагрессивного на конструкции из бетона марок W4-W8 и железобетона по содержанию сульфатов и хлоридов. Рекомендуется применять сульфатостойкие цементы высокой плотности.

Коррозионная активность грунтов к свинцовым оболочкам – от низкой до средней по показателю органических веществ - (0,003-0,015%); к алюминиевым – высокая по содержанию хлор-ионов – (0,009-0,048).

Грунтовые воды на участке пробуренными скважинами не вскрыты.

Согласно сейсмического районирования территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017 и картам общего зонирования территории Казахстана ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} район относится к 6-ти бальной зоне при 10% и 2% вероятности сейсмической опасности. Грунты участка по сейсмическим свойствам соответствуют II категории грунтов в таблице 6.1 вышеуказанного СНиПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов -160 см.

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 в южной части села Амангельды предусмотрена установка 4-х (четыре) газорегуляторных пунктов шкафных, в том числе:

ГРПШ-13-2В-У1 на площадке размерами в плане 9,0х4,0м.;

ГРПШ -07-2У-1 (№1) на площадке размерами в плане 7,0х3,0м, площадью 21,0м2;

установка 2-х (два) газорегуляторных пунктов шкафных типа ГРПШ-04-2У-1 (№2 и №3) на площадках размерами 7,0х3,0м, площадью 21,0м2 каждая.

Площадки по периметру ограждены металлическим сетчатым ограждением с калиткой высотой 1,7м от уровня земли.

Внутри ограждения предусмотрена отсыпка площадок покрытием тип 1 из щебня толщиной 15,0см по уплотненному грунту.

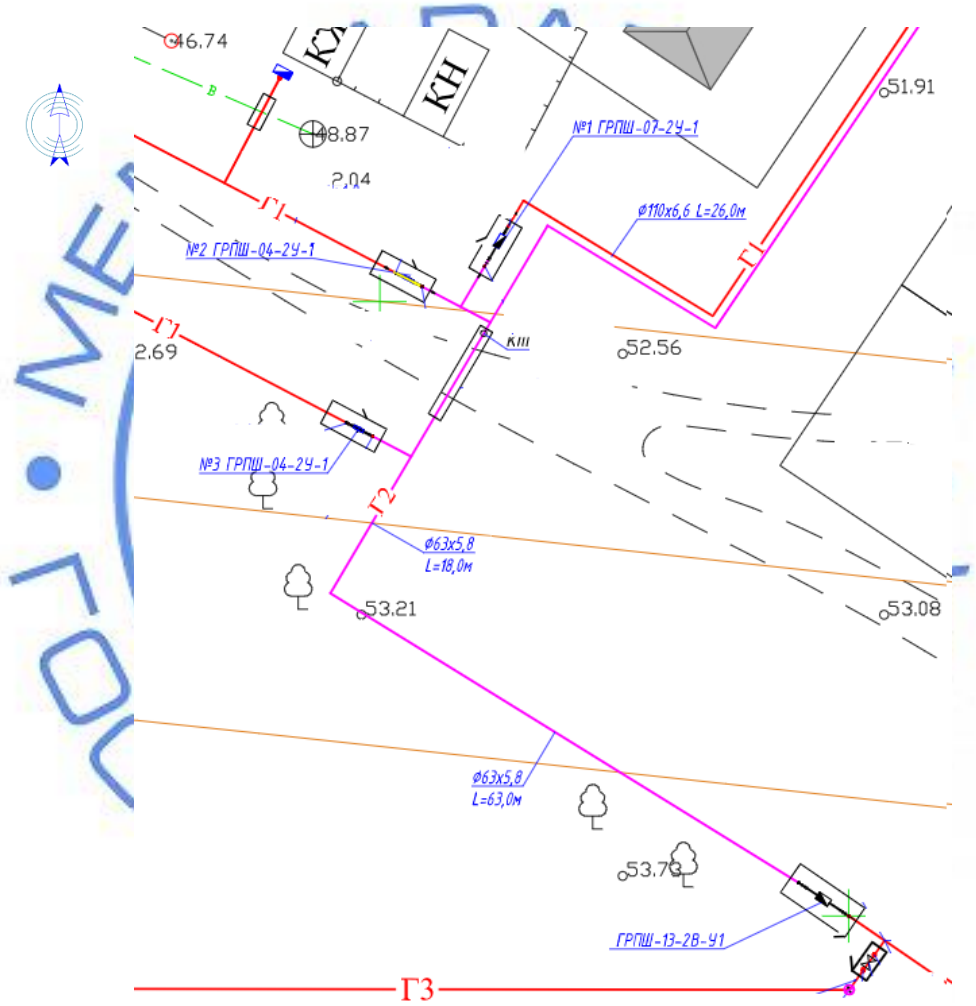

Рисунок 1. Ситуационная схема

За условную нулевую отметку принята отметка верха щебеночного покрытия площадок ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке:

53,85м (ГРПШ-13-2В-У-1);

52,40м (ГРПШ-07-2У-1, №1);

52,50м (ГРПШ-04-2У-1, №2);

52,90м (ГРПШ-04-2У-1, №3).

Показатели генерального плана (площадка ГРПШ-13-2В-У1)

Таблица 6.1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах ограждения	$м^2$	36,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1,4	3,9
3	Площадь застройки	$м^2$	34,6	96,1

Показатели генерального плана (на одну площадку ГРПШ-07-2У-1 и ГРПШ-04-2У-1)

Таблица 6.2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах ограждения	$м^2$	21,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	0,8	3,8
3	Площадь застройки	$м^2$	20,2	96,2

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 510,9 $м^3$/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 20851 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 МПа – 1160 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа – 8815м.

ГРПШ-13-2В-У1 - 1 шт.

ГРПШ-07-2У-1 - 1 шт.

ГРПШ-04-2У-1 - 2 шт.

Газоснабжение с.Амангельды предусмотрено согласно технических условии АО «КазТрансГаз Аймак» №03-УГХ-2021-00000006 от 05 февраля 2021 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

Точка подключения от стальной задвижки оставленной на перспективу на строющемся подводящем газопроводе в с.Каратал, диаметр задвижки 200 мм, давление газопровода на точке подключения высокое до 0,46 МПа.

В проекте предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

Предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Объемы потребления природного газа рассчитывались для административных и коммунально-бытовых объектов и для населения, проживающего в домах малоэтажной застройки (индивидуальных домостроениях) на пищеприготовление и отопление.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления. Расчетный расход газа с учетом перспективного подключения населенных пунктов (с. Шубарши, с.Коптогай,) - 1186,07 $м^3$/час.

Для газоснабжения с. Амангельды принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа 0,6 МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа до 0,3 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,005 МПа включительно.

Газопроводы

Газопровод высокого давления до PN-0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от предусмотренной на перспективу задвижки диаметром 200мм до ГРПШ-13-2В-У1 с. Амангелды и до с.Коптогай

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 225х20,5мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6,0мм применяются в надземных участках выхода из земли. Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,3м до верха газопровода от поверхности земли.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги, оврагами и пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен методом прокола и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром и 400х36,3 мм, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Переход подземного газопровода бамбы и водные преграды предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения.

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

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 24 час;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1,

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПа на среднее давление PN=0,3МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1№

ГРПШ-13-2В-У1 предусмотрен с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДГ-50В с одним выходом PN 0,3 МПа с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа Rabo G65 DN80 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры диаметром 200мм, PN=1,6 МПа. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 219х6,0ии и по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения 2-х слоев масленной краской после 2-х слоев грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) предусмотрено от проектируемого ГРПШ-13-2В-У1 до территории школы, коммунальных

предприятии, проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и до двух ГРПШ-04-2У-1 расположенных на территории с. Амангельды.

Прокладка газопровода среднего давления принята – подземная, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 63х3,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5мм применяются в надземных участках выхода из земли.

Прокладка подземного газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,1м до верха газопровода от поверхности земли.

Подземный газопровод укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трасбовкой.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр.

Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях предусмотрена установка задвижек 30с41н, надземном исполнении.

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

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

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 ГРПШ-04-2У-1

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,005МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка одного шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У-1 и двух ГРПШ-04-2У-1.

ГРПШ-07-2У-1 предумотрено с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-50/1000 без измерительного комплекса, с обогревом ОГШН.

ГРПШ-04-2У-1 предумотрено с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400 без измерительного комплекса, с обогревом ОГШН.

Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали после 2-х слоев грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод низкого давления PN-0,005 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрено от проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и двух ГРПШ-04-2У-1 до потребителей.

Прокладка газопровода низкого давления принята –подземная.

Подземные газопроводы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 90х5,4, 63х3,8 и 32х3,0мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5мм применяются в надземных участках выхода из земли.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,1м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр.

Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы.

На границе участков жилых домов предусмотрен выход из земли стальной трубой диаметрами 25х3,2 мм, по ГОСТ 3262-75 по 2,2 м на каждый дом с установкой шаровых кранов на высоте 1,5 м. На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрена установка защитного футляра длиной 1,0 м.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ГОСТ Р 52779-2007.

Для защиты от воздействия атмосферной коррозии надземных газопроводов предусмотрено покрытие из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода - желтым цветом, опоры - черным)

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Площадка ГРПШ 13-2В-У1

ГРПШ полной заводской поставки представляет собой металлический шкаф с размерами в плане 1,65х0,87м. Для удобства обслуживания имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Установка газорегуляторного пункта (ГРПШ) предусмотрена на металлическую раму из уголков по ГОСТ 8509-93, заделанные на отдельностоящие монолитные бетонные фундаменты Ø300мм высотой 700мм из бетона класса С12/15, W4, F100. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100мм.

Ограждение ГРПШ – размером площадки 9,0х4,0м, из стальной сетки «Рабица» с квадратными ячейками №60 из проволок диаметром 3мм по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по ГОСТ 8509-93 на высоту 1600мм по металлическим столбам из труб диаметром 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. С12/15.

Опоры под газопроводы на площадке приняты стальные электросварные трубы диаметрами 159х3,5 и 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91, приварены к закладным изделиям фундамента. Фундаменты под опоры трубопроводов приняты из монолитного бетона класса С12/15, F100, W4.

Площадка ГРПШ 07-2У-1 и ГРПШ 04-2У-1

ГРПШ полной заводской поставки представляет собой металлический шкаф с размерами в плане 1,25х0,64м. Для удобства обслуживания имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Установка газорегуляторного пункта (ГРПШ) предусмотрена на металлическую раму из уголков по ГОСТ 8509-93, заделанные на отдельностоящие монолитные бетонные фундаменты Ø300мм высотой 700мм из бетона класса С12/15, W4, F100. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100мм.

Ограждение ГРПШ – размером площадки 7,0х3,0м, из стальной сетки «Рабица» с квадратными ячейками №60 из проволок диаметром 3мм по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по ГОСТ 8509-93 на высоту 1600мм по металлическим столбам из труб диаметром 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. С12/15.

Опоры под газопроводы на площадке приняты стальные электросварные трубы диаметрами 76х3,5 и 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91, приварены к закладным изделиям фундамента. Фундаменты под опоры трубопроводов приняты из монолитного бетона класса С12/15, F100, W4.

Основанием под фундаменты служит: суглинок (под площадкой ГРПШ13-2В-У1) и супесь (под площадки ГРПШ 07-2У-1 и ГРПШ 04-2У-1). Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до 1,65т/м^3.

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумной мастикой за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом).

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии для установок ГРПШ на сетях газоснабжения выполнено отдельностоящими молниеотводами.

Для защиты объектов от ударов молнии и покрытия взрывоопасной зоны В-1г на территории площадки газораспределительного пункта ГРПШ установлены

молниеприемники МП высотой 5,5м. Молниеприемник выполнен из безшовных стальных труб, соединенных между собой.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединены к заземляющему устройству электрооборудования или к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

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.

Защита от статического электричества.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования и трубопроводов к контуру заземления не менее в двух местах.

Заземление.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь круглая 16мм, длиной 5,0м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Амангелды Уилского района Актюбинской области. Газоснабжение населенного пункта разработано в соответствии с техническими условиями, предусматривается проектирование подводящего газопровода высокого, среднего и низкого давления. Представлено письмо за № 48 от 28.04.2022 г. об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства.Проектируются шкафной газорегуляторные пункты, предназначенные 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. Предусмотрены переходы газопровода через дамбу, через грейдер, через реку «Уил» методом ГНБ.

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. Территория строительства относится к бассейну реки Уил, предусмотрены переходы через реку в нескольких местах. Представлено согласование «Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов». Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. 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 – 15 месяцев, в том числе подготовительный период- 1.0 месяц, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл.Б.1.5. Магистральный трубопроводный транспорт. пункт 1. и табл. Б 5.2.1 пункт 30.

Начало строительства – июль 2022 года, согласно письма ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 09 февраля 2021 года №01-07-17/143.

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 «SANA» (Версия 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год:

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2022 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 24 мая 2022 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-нк), на основании основного и альтернативного вариантов.

В расчетной 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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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-нк);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 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 подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану.

7.1.1 Откорректированы технико-экономические показатели площадок ГРПШ.

7.1.2 Устранены разночтения по абсолютной отметке, соответствующей условной нулевой отметке на площадках ГРПШ.

7.1.3 Указано на чертежах выносными линиями месторасположение площадки ГРПШ-13-2В-У1.

7.1.4 Откорректирован план земляных масс и приведено в соответствие с планом организации рельефа.
7.1.5 Представлен конструктивный разрез слоев щебеночного покрытия площадок ГРПШ.
7.1.6 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Генеральный план» с описанием принятых проектных решений по площадкам ГРПШ (размеры и площади участков, месторасположения, ограждение, покрытие, ТЭП и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.7 Представлено согласование проектной документации опасных производственных объектов. Согласно статье 78. Закон РК О гражданской защите .
7.1.8 Представлено согласование точки подключения с органом выдавшим технические условия .
7.1.9 Перспективный отвод для КХ исключен.
7.1.10 На схеме гидравлического расчета расходы газа для с.Коптогай и с.Шубаршы приведен в соответствие с ТУ №03-УГХ-2021-00000006.
7.1.11 Представлена ведомость объемов работ.
7.1.12 План газопровода до с Коптогай представлен в полном объме.
7.1.13 На листе обвязки ГРПШ 13-2ВУ1 трубы высокого давления приведены в соответствие с планом.
7.1.14 Предусмотрены объемы по антикоррозийной защите надземных труб.
7.1.15 Согласно ГОСТ 21.610-85 п 4.2. На продольном профиле газопровода указаны пересекаемые автомобильные дороги, а также другие подземные и надземные сооружения влияющие на прокладку проектируемых газопроводов, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок;
7.1.16 Представлены установочные чертежи футляра.
7.1.17 На планах газопроводов указаны расстояния от существующих сооружений до газопровода согласно п.3,2 ГОСТ 21.610-85.
7.1.18 При параллельной прокладке труб среднего и низкого давления указать расстояния между газопроводами.
7.1.19 Место перехода через водные преграды согласованы с соответствующими местными органами исполнительной власти и другими заинтересованными организациями. 5.4.2 СП РК 4.03-101-2013.

По архитектурно-строительным решениям

По пояснительной записке

7.1.20 Откорректировано нормативное значение ветрового давления в разделе АС (ОПЗ и рабочие чертежи) согласно приложению Ж, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (часть 1-4).
7.1.21 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.

По чертежам

7.1.22 Представлены чертежи площадки под газовую задвижку 3,0х3,0м.
7.1.23 Устранено разночтение:

по габаритам площадок ГРПШ на чертежах АС и в спецификации ГСН среднего и низкого давления, приняты 9,0х4,0м и 7,0х3,0м;

по абсолютной отметке 0,000 площадки ГРПШ №3.

7.1.24 Уточнены размеры площадок под газовую задвижку на листе общих данных и чертежах АС согласно технологическим решениям, принят 4,0х2,0м.
7.1.25 Приведен общий расход материалов на фундамент под стойки ограждения площадки, АС-4, АС-8, АС-12, АС-13.
7.1.26 Арматура по ГОСТ 5781-82* «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций» отмененная 01.01.2019 году заменена на арматуру по ГОСТ 34028-2016 «Прокат арматуры для железобетонных конструкций» и откорректировано в спецификации материалов обозначение ГОСТа и наименование арматуры.

7.1.27 Исправлен № пикета ПК153 на АС-2 согласно плану газопровода высокого давления ГСН-13.

По электротехническим сетям

7.1.28 Откорректировано:

раздел рабочего проекта (молниезащита и заземления ГРПШ) лист «Общие данные», план расположения молниезащиты с указанием масштаба плана согласно задание на проектирование, объем строительных работ и систем уравнивания потенциалов, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013, ПУЭ РК;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.29 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены сведения об отсутствии скотомогильников, пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на участке строительства;

представлено согласование «Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.30 Затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №061240003738/220043/00(36) от 22.02.2022 года.

7.1.31 Сметная документация пересчитана в редакции со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу 10.02.2022 года, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства.

7.1.32 Сметная документация пересчитана в текущих ценах согласно начала строительства и продолжительности строительства согласно ПОС.

7.1.33 Временные здания и сооружения приняты как объекты сельскохозяйственного строительства.

7.1.34 Во всех сметах при разработке грунта категория грунта принята согласно инженерно-геологических изысканий.

7.1.35 Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

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 уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской 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 к санитарно-защитным зонам 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,"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 условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

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	510,9	510,9
2	Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа	м	20851	20851
3	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 МПа	м	1160	1160
4	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа	м	8815	8815
5	ГРПШ-13-2В-У1	шт	1	1
6	ГРПШ-07-2У-1	шт	1	1
7	ГРПШ-04-2У-1	шт	2	2
8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 г.г., в том числе	млн.тенге	639,518	666,101
	СМР		514,674	541,289
	Оборудование		4,815	4,053
	Прочие затраты		120,029	120,759
	Из них в ценах:			
	в текущих ценах 2022 года	млн.тенге	639,519	276,445
	в прогнозных ценах 2023 года		-	389,656
9	Продолжительность строительства	мес.	5,0	15,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с. Амангельды Уилского района Актюбинской 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 «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 22 февраля 2022 года №061240003738/220043/00 (36).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Амангелді ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын 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 2022 жылғы 22 ақпандағы №061240003738/220043/00 (36) шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сейтказин Г.К.

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

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Больтекова М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону