«Алматы облысы, Ескелді ауданы, Жаңалық ауылындағы жеткізуші газ құбыры мен газ тарату желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2022 ж. № AZA-0029/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Тапсырыс беруші: "Жетісу облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Улмад" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Алматы облысы, Ескелді ауданы, Жаңалық ауылындағы жеткізуші газ құбыры мен газ тарату желілерінің құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "**AbuZhan advanced**" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"**AbuZhan advanced**" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AZA-0029/22 от 29.12.2022 г.

по рабочему проекту
«**Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Улмад"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «**Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области**» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "**AbuZhan advanced**".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "**AbuZhan advanced**".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № AZA-0004-03 от 16.11.2022 года между ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» с одной стороны, ТОО «AbuZhan advanced» с другой стороны и ТОО «Улмад» с третьей стороны на основании письма заказчика № 26-02-21/371-И от 02.11.2022 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, от 2021 года утвержденное заказчиком;
- постановление № 151 от 27.06.2022 года, выданный «Акимат Ескельдинского района6 Алматинской области»;
- письмо о финансировании № 26-02-21/129-И от 07.09.2022 года., ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу»;
- архитектурно-планировочное задание № KZ80VUA00737779 от 06.09.2022 года, утвержденные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;
- гарантийное письмо № 26-02-21/610-И от 29.12.2022 года, ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- письмо о начале строительства № 26-02-21/129-И от 07.09.2022 года, выданная ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу»;
- письмо о вывозе ТБО № 26-02-21/371-И от 02.11.2022 года, выданная ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу»;
- заявление об экологических последствиях;

- письмо заявка о прохождения экспертизы № 26-02-21/371-И от 02.11.2022 года, выданная ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года).

Технические условия:

- на проектирование газоснабжения выданные ТОО «KBS Gas» № 104/31-08-2021;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ескельдинского района»;

Согласовано с ТОО «Жетысу – ОблГаз»;

Согласовано с ГУ "Аппарат акима алдабергеновского сельского округа Ескельдинского района;

Согласовано с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог области Жетісу»

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка
Том II. Альбом 1. Рабочие чертежи. Наружное газоснабжение
Том II. Альбом 2. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительные решения
Том II. Альбом 3. Рабочие чертежи. Молниезащита и заземление
Том III. Сметная документация
Том IV. Проект организации строительства
Том V. Паспорт проекта
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в селе Жаналык Ескельдинского района области Жетісу, а также экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемая трасса газопровода расположена в селе Жаналык Ескельдинского района области Жетісу.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатическая справка приведена по метеостанции г. Талдыкорган.

Климатический подрайон IIIВ.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная +44,2
абсолютно минимальная -42,0

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С
+30

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:
суток -28,8
пятидневки -25,3
периода -12,5 Средняя за месяц амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 15,2
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С 12,4
Продолжительность, сутки/Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха, не выше:
≤0 °С -116/-5,3
≤8 °С -172/-1,5
≤10 °С -187/-1,1
Средняя годовая температура воздуха, °С 8,8
Количество осадков за ноябрь-март-192 мм
Количество осадков за апрель-октябрь-220 мм
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное)
Преобладающие направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -4,1 м/сек
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,8 м/сек
Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01-102-2013) составляет:
для суглинков -122 см,
для крупнообломочных грунтов -180 см.
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках –207см.
Зона влажности -3 (сухая).
Среднее число дней с пыльной бурей 2,9 дней,
метелью 2 дня,
грозой - 21 дней.
Район по весу снегового покрова – III; s0, кПа (кгс/м2) = 1,0 (100).
Район по давлению ветра – III; ω0, кПа (кгс/м2) = 0,38 (38).
Район по толще стенки гололеда — II; b, мм = 5.

Инженерно-геологические условия

Геолого-литологическое строение

В пределах изучаемой территории повсеместно распространены грунты аллювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Грунты представлены преимущественно гравийно-галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем и включением валунов до 30 %.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,3-0,4 м.

Гидрогеологические условия

В пределах изучаемой трассы подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 3,0, в период изыскания (февраль месяц 2022 года) не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 5,0 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Рассматриваемая трасса расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 5,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ– гравийно-галечниковые грунты, с песчаным заполнителем до 20%, включением валунов до 30 %, вскрытой мощностью 3,0 и более метров (Рис.3-9).

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	*2*
Плотность твердых частиц, г/см³	2,66
Плотность, г/см³.	2,11
Коэффициент фильтрации, м/сут.	85,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, Кн/м³ - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 22/22 42/39 2/1 50,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	500

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты трассы, до глубины 3,0 м- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,140-0,380 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013) —силноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=1151,4 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=61,4 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице.:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26б
Гравийно-галечник с включением валунов	5	6	6д

Сейсмичность участка работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Балпык Би).

Сейсмическая опасность	Типы	Значения	Значения

В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1 2**475 (agR(2475))			
8	**9**	0,20	0,37	**II**	0,3	0,24

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при **II** типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2_{475} равна 8-ми баллам, по картам ОС3-2_{2475} равна- 9-ти баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,3 д.е., вертикальное 0,24 д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ШРП заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СН РК, СП РК с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Площадки ШРП размещаются в полосе между красной линией жилой застройки, автодорогами и проездами.

Газопровод, среднего и низкого давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Рельеф участков строительства спокойный. Система координат и высот - условная.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Горизонтальная привязка пл-ки ГРПШ произведена от края асфальтной дороги, все размеры даны в метрах.

Вынос границ участка на местность производит отдел архитектуры согласно акта на земельный участок.

Технико-экономические показатели

н.п Жаналык (ГРПШ-2 шт.)

Технико-экономические показатели на ГРПШ-07-2У-1

№№ п.п.	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Кол-во**	% к общ. площади	**Примечание**
1	**2**	**3**	**4**		**5**
	Площадь участка в том числе:	$м^2$	20	100	Площадь ограждения

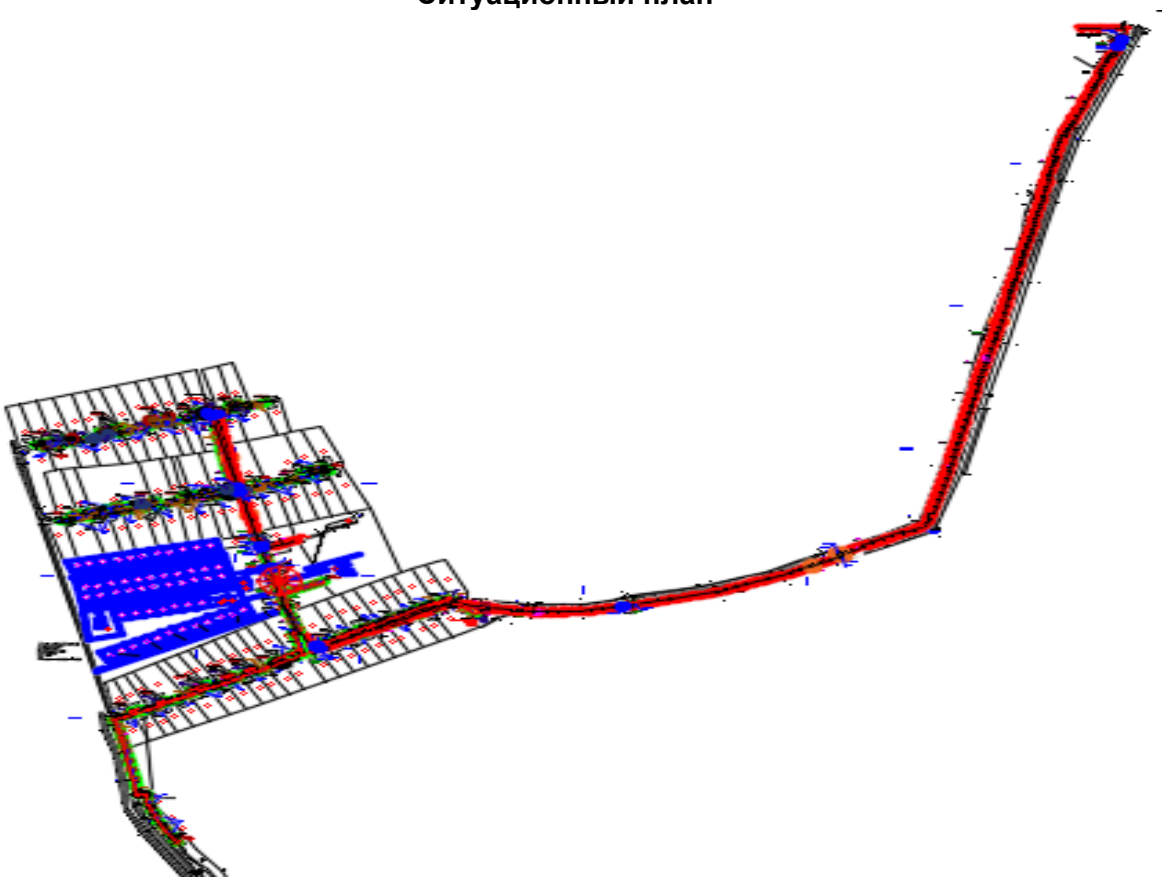
1	Площадь застройки	м^2	2,3	11,5	ГРПШ
2	Площадь покрытия	м^2	17,7	88,5	
3	Площадь покрытия вне участка	м^2	65.0		Подъездная дорога

Охранная зона газопровода

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения магистральных трубопроводов и их объектов вокруг них устанавливаются охранные зоны, размеры которых и порядок производства в этих зонах сельскохозяйственных и других работ регламентируются требованиями охраны магистральных трубопроводов.

Тип газопровода	Давление газа в трубах	Размер охранной зоны
Высокого давления 1 категории (1К)	0,6 – 1,2 МПа	10 м
Высокого давления 2 категории (2К)	0,3 – 0,6 МПа	7 м
Среднего давления (СД)	5 – 300 кПа	4 м
Низкого давления (НД)	До 5 кПа	2 м

Ситуационный план



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Газопровод среднего давления неоднократно пересекает местные дороги с асфальтовым, гравийным и грунтовым покрытием. Способ прокладки - подземным

открытым способом и горизонтально наклонным бурением (ГНБ). К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер. Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров на выходах из земли согласно ГОСТ 9.602-89 поз.33-34 (полимерными лентами) для защиты коррозии.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальной трубы по ГОСТ 10704-91.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001 г. переходы ГОСТ 17378-2001 г.

Защита надземных стальных 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 требованием СНиП РК 2.01-19-2004. Все бетонные изделия приготовляются из сульфатостойкого портландцемента для защиты от хлоридов среднеагрессивности.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

По трассе газопровода среднего и низкого давления пересечение центральной автодороги выполнено закрытым способом – методом горизонтального наклонного бурение (ГНБ). Ø110х10,0мм. в футляре Ø160х14,6мм., Ø75х6,8мм. в футляре Ø125х11,4.

Для снижения давления со среднего на низкое предусмотрена установка **ГРПШ-07-2У-1.**

Для защиты ГРПШ-07-2У-1 от прямого попадания молнии проектом предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 7 м в кол-ве 2шт, установленного непосредственно у ГРПШ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

И устройство внешнего контура заземления для ГРПШ-07-2У-1. Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены сталь круглая d16мм длиной 5м. Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Под ГРПШ проектируются опора в виде подставки из уголков С245 по ГОСТ 27772-88. Все стальные элементы окрасить 2-мя слоями масляной краски, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*)-3,1м2. Фундаменты опоры ОП1 выполнить в пробуренных скважинах 250 мм. Конструктивные решения фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 “Основания здании и сооружений”. Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ устанавливается ограждение из металлической сетки с калиткой высотой 1,5 м. по индивидуально разработанными чертежами. Панели ограждения выполняется из уголков 40х4 на сварке, в заполнения ограждения протягивается сетка рябица 45х2,5мм. Стойки на крепление панелей выполняется из электросварных труб Ø89х3,5 мм. (АС часть, лист 3, 4, 5).

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Для газоснабжения природным газом н.п Жаналык Ескельдинского района Алматинской области запроектирован газопровод среднего и низкого давления.

Согласно гидравлического расчета запроектирован газопровод, среднего и низкого давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 диаметром Ø110х10,0мм., Ø75х6,8мм., Ø63х5,8мм., с коэффициентом запаса прочности 3,2 и 2,8, и из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø108х4,0мм., Ø89х3,5мм., Ø76х3,0мм., Ø57х3,0мм., Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

По техническим условиям **№104** от **31.08.2021года** выданные ТОО **"KBS Gas".**

Для снижения давления газа с среднего на низкое предусмотрена установка **ГРПШ-07-2У-1** (с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа RABO-G40 и эл. корректора газа miniELCOR, с обогревом ОГШН);

Подземная прокладка

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 2х2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно 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.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

при температуре окружающего воздуха выше +10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

при температуре окружающего воздуха ниже + 10^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^{0}С и не выше плюс 30^{0}С.

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

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода, среднего и низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Надземная прокладка

Газопровод низкого давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Защита надземных стальных 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 требованием СН РК 2.01-01-2013.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 и составляет 5%

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Для подключения каждого дома к газопроводу проектом предусматривается выход из земли с подземного и с надземного газопровода на границе каждого участка с установкой стального шарового крана (сварка/фланец) вне территории частных владений.

Газопровод, среднего и низкого давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Газопровод, среднего и низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет-3,310 км.

в том числе:

подземный газопровод среднего давления из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-3,336 км.

диаметром 110х10,0мм=2,795 км

диаметром 75х6,8мм=0,460 км

диаметром 63х5,8мм=0,081 км

Общая протяженность надземный газопровода низкого давления, из стальной трубы составляет-4,130 км.

диаметром 108х4,0мм=0,464 км.

диаметром 89х3,5мм=0,452 км.

диаметром 76х3,0мм=0,514 км.

диаметром 57х3,0мм=2,700 км.

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

- население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных сведений ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области".

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Расчет потребности в природном газе

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И МОЛНИЕЗАЩИТА

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

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ.

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

Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 6 м в кол-ве 2шт, установленного непосредственно у ГРПШ-07-2У-1. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 2,55 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Заземление

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для 2шт ГРПШ.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3м (2 шт). Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмника Н=6,15м. на ГРПШ-07-2У-1	шт	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрыво-пожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохож-дения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в по-рядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допу-стимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

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

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, уста-новленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена ка-тегория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее вре-мя должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожар-ной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильни-ком или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы по-жарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахожде-нием водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под про-изводственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организо-ваны пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определе-ны особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации ра-бочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторо-нами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени по-жаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахожде-ния горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сва-рочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из не-горючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства выявлен временный неорганизованный источник – строительная площадка. При этом в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, марганец и его

соединения, оксида азота, диоксид азота, оксида углерода, углерод (сажа), керосин, уайт спирит, сера диоксид, пыли неорганические, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические и пр.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта ООС предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 2.0.

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии с Экологическим кодексом и согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты III категории

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др.оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО ближайшего населенного пункта по договору. При эксплуатации проектируемого канала отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается на землях, занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным механизированным способом. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно правил утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года за № 177 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем». Согласно пунктов № 6-11, 108, 109, 124, 126, 128, 130, 136, 139, 141 и 147 данного приказа работодатель обеспечивает работников все условия:

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки

одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1.

Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб составляет 3,336 км

Согласно Общим положениям принимается метод экстраполяции. Для полиэтиленовых труб нормативная протяженность 1 км –1,0 мес.

((1-3,336) /1) х 100 равно -234%

Уменьшение нормы продолжительности составляет

-234х0,3 равно -70%

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб с учетом экстраполяций составляет:

1,0х (100-(-70))/100 равно 1,7 мес.

2. Протяженность газопровода из труб стальных электросварных составляет общий-4,130 км.

Согласно п.3.7 «Общих положений» применен метод интерполяций, исходя из имеющейся в нормах мощностей для газопровода из стальных электросварных труб 10 км с продолжительностью строительства 5 месяц, 3 км-2 мес.

2+ ((5-2) /(10-3))х(4,130-3)=2,4 мес.

3. Общая продолжительность строительства равна

1,7+2,4=4,1≈4 мес

Принимаем продолжительность строительства 4 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,2 месяц.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ- 2 шт.

Установку всех ГРПШ принимаем Т=0,5 месяца. Монтаж ГРПШ и прокладка газопровода из стальных труб выполняется параллельно прокладке подземного газопровода из полиэтиленовых труб.

Принимаем продолжительность строительства 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.11 от 09.11.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. В общих указаниях исключены данные о низком давление;
2. Изображены и заложены объёмы на продувочные свечи у ГРПШ по СН РК 4.03-01-2011, п. 6.2.8;
3. Перепроверены все объёмы в спецификациях;

4. Определен процент контроля качества стыков швов в сейсмическом районе для полиэтиленовых и стальных труб по СП РК 4.03-101-2013, таблица 22, п. 6, 7, п. 11.3.1, СН РК 4.03-01-2011*, п. 5.4.7;

5. Откорректирован спецификация и пояснительная записка в соответствии с замечаниями;

Молниезащита

6. Откорректирован нормативная документация на действующую по тексту общих указаний и ПЗ и в примечаниях;

7. Откорректирован оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» подпись ГИПа на угловых штампах согласно нормам СН РК 1.04-26-2011, СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК;

Сметная документация

8. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации

9. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

10. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

11. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

12. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

13. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

14. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

15. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

16. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

17. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

18. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области» разработан в

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	Км		3,336
2	Общая протяженность стальных газопроводов низкого давления:	Км		4,130
3	часовой расход газа	$М^3$/час		439
4	Годовой расход газа	$М^3$/год		5818142
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	178,580 142,218 4,068 32,294	150,461 118,183 4,046 28,232
6	Продолжительность строительства	месяцев		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 28,119 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жаналык, Ескельдинского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для

утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	3,336 км
2.	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91	4,130 км
3.	часовой расход газа	439,0 м3/час
4.	Годовой расход газа	5818142 м3/час
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе:	150,461 млн.тенге
	СМР	118,183 млн.тенге
	Оборудование	4,046 млн. тенге
	Прочие	28,232 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	4 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых ГУ ГУ «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства области Жетісу» акимата города Кентау в соответствие с условиями договора № AZA-0004-03 от 16.11.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Ескелді ауданы, Жаңалық ауылындағы жеткізуші газ құбыры мен газ тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Полиэтилен құбырларынан 0,2 МПа дейін орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы PE 100 SDR 11	3,336 км
2.	ГОСТ 10704-91 бойынша болат құбырлардан орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	4,130 км
	сағаттық газ тұтыну	
3.	Газды тұтынудың сағаттық есептері	439,0 м3/час
4.	Газды тұтынудың жылдық есебі	5818142 м3/час
5.	2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	150,461 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	118,183 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	4,046 млн. тенге
	Өзге де шығындар	28,232 млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.11.2022 жылғы № AZA-0004-03 келісім шарт талаптарына сәйкес "Жетісу облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы" ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Молниезащита	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ			Соответствует
2	Ведущий эксперт	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ			Соответствует
3	Ведущий эксперт	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ			Соответствует
5	Сметная документация	КОШИМОВ ЕРЛАН АМАНОВИЧ			Соответствует
6	Газоснабжение	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мендибаева Э.У. (Директор)

ТЮРЕБЕКОВ И.Р. (Эксперт)

АНАРБАЕВ Е.А. (Эксперт)

КОШИМОВ Е.А. (Эксперт)