ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ А. Боданов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14–0160/15 от 19 июня 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей п. Жанакорган Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецГазМонтаж»
г. Астана

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «**Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей п.Жанакорган Кызылординской области**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 мая 2015 года №0139 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «СпецГазМонтаж» (согласно письму заказчика КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение государственной экспертизы с ТОО «СпецГазМонтаж» от 06 апреля 2015 года №1-41-681).

2. ЗАКАЗЧИК: Кызылординский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймақ» (далее КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»), г. Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецГазМонтаж» (Лицензия: №14014535 от 29 сентября 2014 года, II категория), г. Астана.

ГИП–Камардин Р.В. (приказ ТОО «СпецГазМонтаж» №16/1-П от 25 ноября 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции юридического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 ноября 2014 года, утвержденное КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

решение акимата п. Жанакорган от 02 апреля 2015 года №813 о предоставлении АО «КазТрансГаз Аймак» право временного землепользования сроком на два года на земельный участок под строительство ГРПШ и прокладку газопровода;

постановление акимата п. Жанакорган от 21 апреля 2015 года №67 о предоставлении АО «КазТрансГаз Аймак» право временного землепользования на земельный участок под строительство ГРП;

государственный акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного землепользования (аренды) землепользования от 23 января 2014 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 17 апреля 2015 года №09, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанакорганского района»;

акт обследования по трассе проектируемого газопровода от 20 марта 2015 года;

акт обследования и выбора земельного участка на строительство объекта от 18 декабря 2014 года, составленный специальной комиссией со схемой;

акт выбора места пересечения газопровода через железнодорожную линию на участке Жанакорган - рзд. 26, от 24 февраля 2015 года, составленный специальной комиссией;

сведения о численности населения поселка Жанакорган, выданная ГУ «Управлением энергетики и ЖКХ Кызылординской области»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий, отсутствующие в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КИТНГ» в 2015 году;

Письма:

РГП «Госэкспертиза» КДС, ЖКХиУЗР МНЭ РК от 20 января 2015 года за №01-02-08-04/0270 о разрешении на проведение экспертизы по месту нахождения.

КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»:

от 18 июня 2015 года №1-41-1157 о применении коэффициента стесненности;

от 26 марта 2015 года №1-41-611 о предусмотрении затрат на вахтовый метод работы, мобилизацию, демобилизацию строительной техники и оборудования и о сроках начала строительно-монтажных работ;

от 06 марта 2015 года №4-41-486 о согласовании расчетной схемы потребления газа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АО «КРЭК» от 19 марта 2015 года №359/07 о пересечении и параллельном прохождении газопровода с воздушными линиями 6,10,35,110 кВ.

Технические условия:

КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 14 января 2015 года № 41-456 на проектирование и подключение к АГРС «Жанакорган»;

Жанакорганский РУТ от 18 февраля 2015 года №24 на электроснабжение ГРП-1;

Жанакорганский РУТ от 18 февраля 2015 года №25 на электроснабжение ГРП-2;

ГУ «Жанакорганский районный отдел ЖКХ, АД и ПТ» от 12 марта 2015 года №03-7-47/1 о восстановлении внутрипоселковых автомобильных дорог местного назначения;

ГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган» от 13 марта 2015 года №3Т-9-11 о предусмотрении прокладки газопровода при пересечении гравийных дорог местного назначения открытым способом;

Жанакорганский РПУТ АО «Казахтелеком» от 10 марта 2015 года №19 на пересечение внутриквартальных газораспределительных сетей с линиями связи п. Жанакорган;

АО «Казахтранстелеком» ТУСМ-10 от 25 февраля 2015 года №169 на проектирование пересечений с магистральным кабелем ВОЛС АО «Транстелеком»ТУСМ-10 на участке ж/д км 3001 ПК1+50м перегона Жанакорган-рзд.26;

АО «Казахтелеком» ТУСМ-11 от 30 марта 2015 года №179 на проектирование газопровода с параллельным прохождением и пересечением кабеля связи ТУСМ-11 магистрали К-702 на участке Шиели-Жанакорган между муфтами №10-№11;

АО «ШалкияЦинкЛТД» от 12 марта 2015 года №154 на пересечение проектируемого газопровода среднего давления с железной дорогой методом ГНБ;

Кызылординская дистанция электроснабжения:

от 26 февраля 2015 года №339 на пересечение укладываемой газопроводной трубы ТОО КИТНиГ на 3001км ПК1+50 с ВЛ-6/10кВ А/Б, ПЭС и ДЦ перегона Жанакорган-Рзд 26;

от 26 февраля 2015 года №340 на пересечение укладываемой газопроводной трубы ТОО КИТНиГ на 3000км ПК5+80с ВЛ-6/10кВ А/Б, ПЭС и ДЦ перегона Жанакорган-Рзд 26;

Кызылординский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол»:

от 02 марта 2015 года №НЖ/252 на пересечение проектируемого газопровода через железнодорожную линию на 3000км ПК5+8м и 3001 км ПК1+50м перегона Жанакорган-рзд 26;

от 04 марта 2015 года №3Т-22 на пересечение автодороги республиканского значения М-32 «Самара-Шымкент» на 1998+073км и дороги в использовании 1+290км газопроводом;

от 17 марта 2015 года №22-01-16/03-465 на пересечение автодороги республиканского значения М-32 «Самара-Шымкент» на 1998+260км и дороги в использовании 1+290км газопроводом;

ТОО «ВОЛСПроект Строй» от 16 марта 2015 года №42 на пересечение линии связи ВОЛС «ШКЖК»;

Филиал АО «НК» КТЖ» «Укрупненная Кызылординская дистанция пути» от 02 марта 2015 года №113 на пересечение газопровода методом прокола через железнодорожную линию 3001км ПК1+50 метров перегона Жанакорган-Рзд 26;

Филиал АО «НК» КТЖ» «Кызылординская дистанция сигнализации и связи» от 02 марта 2015 года №ШЧ/251 на пересечение газопровода через железнодорожные пути 3000км. ПК5+80м, перегона ст.Жанакорган-рзд. 26;

Филиал АО «НК» КТЖ» - 9 отряд противопожарной службы от 25 февраля 2015 года №39 на проведение работ по пересечению газопровода через железнодорожные пути на 3001км ПК1+50м перегона Жанакорган-рзд26.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №199 от 07 апреля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылоринской области комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики РК»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заключение экологической экспертизы от 17 апреля 2015 года №KZ06VDC00035368 управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

экспертное заключение №054-П от 30 марта 2015 года на соответствие требованиям промышленной безопасности, выполненное ТОО «АЗКА КОНСАЛТИНГ-СЕРВИС» (аттестат №0001673 от 03 апреля 2012 года на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

согласование рабочего проекта требованиям промышленной безопасности №25-20-12/04-398 от 14 апреля 2015 года ГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области»;

согласование расчетов подводящего газопровода высокого давления КПФ №4-41-486 от 06 марта 2015 года АО «КазТрансГаз Аймак»;

согласование по гражданской обороне №39-19-11/04/822 от 01 апреля 2015 года ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области Комитета по чрезвычайным ситуациям министерства внутренних дел»;

филиал АО «НК» Қазақстан Темір Жолы» от 04 апреля 2014 года №1272-И на пересечение железной дороги;

ситуационная схема газоснабжения п. Жанакорган, согласованная ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

технологическая и обзорная схема газоснабжения, согласованная ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

план и продольный профиль ПК0+00 – ПК11+00, согласованные ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган» и Жиделинский групповой водопровод;

план и продольный профиль ПК11+00 – ПК22+00, согласованный Жиделинский групповой водопровод;

план и продольный профиль ПК22+00 – ПК32+17, согласованный ЦЛКС-119 ТУСМ-11;

план и продольный профиль ПК32+17 – ПК42+00, согласованный ЦЛКС-119 ТУСМ-11, ПУ «Жиделинский групповой водопровод» и ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

план и продольный профиль ПК42+00 – ПК52+00, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод» и ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

план и продольный профиль ПК52+00 – ПК62+00, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод» и ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

план и продольный профиль ПК62+00 – ПК72+00, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод», ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган», ТОО «ВолсПроектСтрой» и Жанакорганский РПУТ АО «Казахтелеком»;

план и продольный профиль ПК72+00 – ПК76+76,14, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод» и ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

план и продольный профиль ПК0+00 – ПК0+53, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод», ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган», ТОО «ВолсПроектСтрой» и ЦЛКС-119 ТУСМ-11;

план и продольный профиль ПК0+00 – ПК0+10, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод» и ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган»;

переход через автодорогу М32 Самара-Шымкент (на 1998+073км) План и продольный профиль ПК4+00 – ПК6+00, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод»;

переход через автодорогу М32 Самара-Шымкент (на 1+290км). План и продольный профиль ПК33+00 – ПК35+00, согласованный ПУ «Жиделинский групповой водопровод», ЦЛКС-119 ТУСМ-11;

планы и продольные профили газопровода среднего давления, согласованные ПУ «Жиделинский групповой водопровод», ГУ «Аппарат акима кента Жанакорган», Жанакорганский РЭС АО «КРЭК» и Жанакорганский РПУТ АО «Казахтелеком».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

5662-1-ПРП	Паспорт проекта
5662-2-ПЗ	Общая пояснительная записка. Проект организации строительства.
5662-2-ИТМ ГО ЧС	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
5662-4-ООС	Охрана окружающей среды.
5662-6-1	Подводящий газопровод.
5662-6-2	Газорегуляторный пункт (ГРП-1, ГРП-2).
5662-6-3	Внутриквартальные распределительные сети среднего и низкого давления
5662-6-4	Сети электроснабжения.
Книга 1 5662-7-1-СД	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Объектные сметы.
Книга 2 5662-7-2-СД	Сметная документация, Объектные сметы. Локальные сметы.
Книга 3 5662-7-3-СД	Сметная документация. Приложения (прайс-листы).

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Цель проекта – разработка проектных решений, по строительству основных сооружений для стабильного обеспечения газом потребителей п. Жанакорган и ближайших населенных пунктов.

Основным потребителем газа является население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление), а также социальные, промышленные и коммунально-бытовые объекты.

Назначение объекта:

газификация населения, социально-бытовых объектов и промышленных предприятий города;

дальнейшее развитие п. Жанакорган и близлежащих населенных пунктов;

улучшение социально-демографической ситуации в регионе;

максимально полного удовлетворения потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе – природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится на территории Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «KITNG», площадка строительства характеризуется следующими данными:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геоморфологическом отношении район строительства подводящего газопровода, а также район системы газоснабжения г. Жанакорган расположены в пределах двух регионов - это восточная часть Туранской низменности и восточная часть Сырдарьинской долины.

Основное русло Сырдарьи шириной 120-240м оконтурено валами высотой до 5м. В русле формируются низкая пойма, отмели и косы, часто меняющие свое положение и формы. Высокая пойма в нижнем течении реки имеет ширину от 2 до 15 км.

В месте сочленения высокой поймы с морской террасой абсолютной отметки составляют 53-56м. Ниже расположена часть дельты, образованная после 1960г., выдвинутая на 12-14км.К югу от дельты Сырдарьи на всем побережье доминирует эоловый рельеф - северная оконечность массива Кызылкум. Помимо тонкого чехла аллювия (1-2м) перевиранием захвачены красноцветные отложения палеогена и мела. В результате образовались красноватые эоловые пески, достигающие 15-18м высоты.

В пределах равнины развиты антропогенные формы рельефа представленные многочисленными оросительными каналами с небольшими прирусловыми валами, бетонными лотками, насыпями железных и автомобильных дорог.

Трасса подводящего газопровода система газоснабжения г. Жанакорган находится в пределах правобережной террасы р.Сырдарии.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинками, глинами, гравийными грунтами и песчаными разностями.

Выделены четыре инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Суглинок твердый, просадочный (первый тип по просадочности)/ Вскрытая мощность грунтов достигает до 3,0 м со следующими расчетными физико-механическими характеристиками: γ = 1,58 г/см3; cII=20.0 кПа, угол внутреннего трения φII=19.°.;

ИГЭ-2. Глина твердая, мощность грунтов достигает до 3,0 м со следующими расчетными физико-механическими характеристиками: γ = 1,58 г/см3; cII=30,0 кПа, угол внутреннего трения φII=19.° Расчетное сопротивление грунта составляет 160 кПа;

ИГЭ-3 Песок мелкий;

ИГЭ-4. Гравийный грунт с включением гальки и мелких валунов до 12%. Заполнитель – суглинок 10-15% (γ = 2,26 г/см3, φII=39 град, CII=33кПа, E=76МПа).

Грунты по содержанию SO4 по отношению к портландцементам являются от неагрессивных до сильноагрессивных, к сульфатостойким маркам цемента от неагрессивных до сильноагрессивных, по содержанию хлоридов - от неагрессивных до сильноагрессивных к железобетонным конструкциям. Для фундаментов применять сульфатостойкие цементы (ГОСТ 22266-2013 с маркой W6 по водопроницаемости и маркой F75 по морозостойкости.

Подземные воды на участке работ не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки, глины -1,09м, супеси, пески мелкие, пылеватые-1,33м, пески крупные, гравелистые средней крупности – 1,42м.

6.2. Принятые проектные решения.

Проектом предусмотрено строительство:

подводящего газопровода высокого давления (Р=0,6МПа);

установка газорегуляторного пункта блочного типа ГРП-1, ГРП-2 (2 шт);

установка газорегуляторного пункта шкафного типа (27 шт);

внутриквартальные газораспределительные сети среднего и низкого давления.

6.2.1 Генеральный план.

Участок строительства расположен на территории Жанакорганского района Кызылординской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема (трасса газопровода)

Площадка ГРП (1 и 2)

Размещение ГРП принято в соответствии со сложившейся ситуацией, согласно норм пожаро- и взрывобезопасности, обеспечения рационального размещения на площадке инженерных сетей, условиями подхода и подъезда.

Площадки ГРП (2шт.) расположены в юго-восточной части поселка, прямоугольные в плане, размером 10,0х10,0м, площадью 100,0м^2 каждая.

Предусмотрена подъездная дорога с разворотной площадкой с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6см уложенного на щебеночное основание толщиной 8см по песчаному основанию толщиной 10см. Свободные от застройки участки и дорожки покрыты щебеночным покрытием толщиной 15 см. По периметру площадок предусмотрено ограждение из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам высотой 2,06м с калиткой.

Показатели генерального плана (для 1-го ГРП)

таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка	м^2	100,0	100
2	Площадь застройки	м^2	34	34
3	Площадь покрытий	м^2	66	66
4	Коэффициент использования участка	-	0,34	0,34

Площадка ГРПШ (1-27).

Площадки (27шт) прямоугольные в плане размером 4,0х3,0м, площадью 12,0м^2.

Свободные от застройки участки и дорожки покрыты щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной 10 см. По периметру площадок предусмотрено ограждение из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам высотой 2,06м с калиткой. Подход к площадкам предусмотрены с существующих прилегающих улиц.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Показатели генерального плана (для 1-го ГРПШ)

таблица 2

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка	$м^2$	12	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1,8	15
3	Площадь покрытий	$м^2$	10,2	85
4	Коэффициент использования участка	-	0,15	0,15

6.2.2. Технологические решения.

Для газоснабжения природным газом п. Жанакорган предусмотрен подводящий газопровод высокого давления (Р=0,6МПа) и внутриквартальные газораспределительные сети среднего и низкого давления.

Уровень ответственности: газопровода– II.

Мощность объекта

Пропускная способность: газопровода – 20000 $нм^3$/час.

Общий расход газа на п. Жанакорган с учетом перспективы составляет 10837,3 $нм^3$/час.

Технология производства

Для газоснабжения п.Жанакорган принята *трехступенчатая схема* газоснабжения с газопроводами:

высокого давления (IIкатегории)- при рабочем давлении газа от 0,3МПа до 0,6МПа в подземном исполнении.

среднего давления – при рабочем давлении газа свыше 0,005 МПа до 0,3 МПа в подземном исполнении.

низкого давления – при рабочем давлении газа ниже 0,005МПа в подземном исполнении.

Для снижения давления газа с высокого (Р=0,6 МПа) до среднего (Р=0,3 МПа) предусмотрена установка двух газорегуляторных пунктов блочного типа ГРПБ-У-150Г-2В.

Газ из внутриквартальных сетей среднего давления (Р=0,3МПа) второй ступени через шкафные газорегуляторные пункты в количестве 27 шт. подается в сеть низкого давления (Р=0,003МПа) потребителю.

Основное топливо для потребления населения – природный газ газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» $G_{нр}$=8476 ккал/$нм^3$.

Точка подключения – проектируемый газопровод высокого давления на выходе из площадки АГРС «Жанакорган».

Расход газа для каждого частного жилого дома принят 1,33 $нм^3$/час, согласно расчетам расхода газа, согласованным АО «КазТрансГаз Аймак». Численность населения, максимально-часовые расходы газа определены согласно предоставленным данным акимата п. Жанакорган.

таблица 3

Количество частных жилых домов, шт	Количество многоэт. жилых домов, шт	Количество населения, чел.	Удельный максимально-часовой расход газа, $м^3$/чел.	Максимальный часовой расход газа, $нм^3$/час		
				на отопление	индиви-дуальные бытовые нужды	Ком-быт
				10837,3		
5410	27	31070	0,23	4825,5	2782	3229,8

Диаметры газопровода высокого, среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. Гидравлический расчет выполнен по программе «V.1.0.StandartHydraulicCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Подводящий газопровод высокого давления

Прокладка газопровода выполнена подземная, частично надземная – в местах врезки и перед ГРП.

Газопровод высокого давления II категории Р≤0.6МПа запроектирован подземным из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø 315х32.3; Ø 160х14.6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.14 – 100% с применением сварочной техники с ручным управлением.

Надземный газопровод предусмотрен из стальных труб Ø273х6,0 по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы В по ГОСТ 10705-80 в местах установки отключающих устройств.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого давления производится согласно МСН 4.03.01-2003 – 5%.

Основные технические показатели:

рабочее давление-0,6МПа;

общая протяженность газопровода диаметром 315х28,6мм – 7,8км;

отводы на ГРП1 и ГРП-2 - диаметром 160х14,6мм - 62м.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты. Параллельно трассе газопровода проложен изолированный медный провод сечением 2.5 мм² с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

Газорегуляторные пункты блочного типа ГРП-1, ГРП-2

Северная часть поселка Жанакорган относится к ГРП-1, а южная- к ГРП-2.

Газорегуляторный пункт блочного типа ГРПБ-У-150Г-2В (2 шт.) комплектной заводской поставки, выполнен с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления типа РДГ-150В, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика TRZ-G1000 с электронным корректором ЕК280, отопительным прибором АОГВ.

Основные технические показатели:

расчетная производительность:

ГРП-1 – 5 770,38 нм³/час, ГРП-2- 4620,01 нм³/час.

Газорегуляторные пункты шкафного типа 1-27

Газорегуляторный пункт шкафного типа ШГРП-У-50Г-2Н (27 шт.) комплектной заводской поставки, выполнен с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления РДГ-50Н/35, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика СТГ-80-250 с электронным корректором ЕК280, отопительным прибором ОГ-1.

Основные технические показатели:

расчетный расход газа – 500 нм^3/час (Рвх=0,3МПа, Рвых=0,003МПа) каждый.

Подключение выполнено от проектируемого газопровода среднего давления.

Внутриквартальный газопровод среднего давления

Сети среднего и низкого давления выполнены по тупиковой схеме.

Подземная прокладка.

Газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5 Ø225х20,5 до Ø63х5,8 (Р=0,3МПа) L=14,36км для ГРП-1 и L=12,997 км для ГРП-2.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 – 50%.

Надземная прокладка.

Газопровод среднего давления для обвязки надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы В по ГОСТ 10705-80 диаметром 57х3.0мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отводы стального газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001. Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.14 –5%.

Глубина прокладки подземного газопровода до верха трубы принята не менее 0,8м. В местах пересечения автомобильных дорог и существующих инженерных сетей газопроводы выполнены в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Газопровод при переходе через железную дорогу прокладывается в стальном футляре методом горизонтального бурения согласно техническим условиям.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты.

Внутрипоселковые газораспределительные сети низкого давления

Подключение потребителей выполнено от проектируемого газопровода низкого давления, идущего от проектируемых при помощи тройников и выходов газопроводов из земли Д32 к каждому жилому дому.

Подземная прокладка.

Газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø180х10,7 до Ø63х3,8 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5, L=156,46км для ГРП-1 и L=91,75км для ГРП-2.

Отвод к каждому дому от распределительных сетей низкого давления выполнен тройником SDR17 ПЭ100. Внутрипоселковые сети газопровода низкого давления оснащены необходимым количеством отключающих устройств.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления согласно МСН 4.03.01-2003 – 10%.

Надземная прокладка.

Газопровод низкого давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы В по ГОСТ 10705-80 диаметром 108х4,0мм, 57х3,0мм, 32х3,0мм.

Газопровод низкого давления в надземном варианте выполнен при выходе из земли к каждому дому и для обвязки . Отводы стального газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001; заглушки ГОСТ 17379-2001; тройники ГОСТ 17376-2001. Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.14 – 5%.

Глубина прокладки подземного газопровода до верха трубы принята не менее 0,8м.

В местах пересечения автомобильных дорог и существующих инженерных сетей газопроводы выполнены в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров, переходы через автодороги, при выходе из земли, согласно ГОСТ 9.602-2005 (полимерными лентами) для защиты от почвенной коррозии.

Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно газ» укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного газопровода и изолированного медного кабеля - вдоль газопровода на расстоянии не менее 0,2-0,3м.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков на углах поворота трассы, в местах установки запорной арматура, изменения диаметра, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м).

Монтаж и испытание газопроводов высокого, среднего и низкого давления из полиэтиленовых труб производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита надземных стальных газопроводов от коррозии выполнена путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб производится в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

6.2.3. Конструктивные решения

Газорегуляторные пункты блочного типа ГРП-1, 2 заводской поставки контейнерного типа представляет собой металлический блок-бокс. Для удобства обслуживания в блок-боксе имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Блок - бокс устанавливается на сборные железобетонные дорожные плиты по ГОСТ 21924.0-84 по щебеночную подготовку, пропитанную битумом до полного насыщения толщиной 250мм, уложенную на уплотненное основание.

Шкафные газорегуляторные пункты типа ШГРП-У-50Г-2Н (ГРПШ) представляют собой стальную конструкцию в виде рамы, обшитой листами металла, внутри которой смонтировано газовое оборудование. На раме сварным способом закреплены монтажные скобы, позволяющие производить погрузку и разгрузку ГРПШ с помощью подъемных механизмов. Шкаф установлен на металлическую рамную конструкцию из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93. Под стойки рамы предусмотрены столбчатые монолитные фундаменты из бетона В15.

ГРПШ – здание шкафного типа, стальное отапливаемое, полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент бетона класса В15, установленные на подготовку из бетона марки В7,5 100 мм, щебня пропитанного битумом толщиной 250мм.

Площадки под ГРП размером 10,0х10,0м, под ГРПШ размером 3,0х4,0м ограждаются сетчатыми металлическими панелями по металлическим стойкам; фундаменты под стойки – монолитные отдельно стоящие из бетона кл.В15 с арматурой кл. Вр I и закладным элементом. Стойки ограждения привариваются к закладным элементам фундаментов.

Опоры под трубопроводы

Фундаменты под стальные опоры – отдельностоящие из бетона В15. Стальные опоры – из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

Основанием под площадками служит суглинок. Обратная засыпка произведена из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65 тс/м^3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Предусмотрены мероприятия по защите конструкции от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Защита стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком портландцементе марок по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F50.

На наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, наносится гидроизоляция из двух слоев полимерной мастики на основе лака ХП-734 по одному слою грунтовки, также, на основе лака ХП-734. Общая толщина гидроизоляции - 8мм.

Надземные поверхности стальных элементов конструкций подлежат окрашиванию лакокрасочными пентафталевыми эмалями марки ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Под подошвами фундаментов предусмотрена подготовка из щебня с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

Газорегуляторный пункт блочного типа ГРПБ-У-150Г-2В комплектной заводской поставки. В блоке установлено:

отопительный газовый котел типа АОГВ тепловой мощностью 7 кВт для отопления, с системой автоматики;

вентиляция естественная - приток через фрамуги, вытяжка при помощи дефлектора.

Расход газа на котел 0,3-0,7 м^3/час.

Газорегуляторный пункт шкафного типа ШГРП-У-50Г-2Н комплектной заводской поставки. В шкафе установлен обогреватель шкафной тепловой мощностью 1 кВт для отопления, в металлическом ящике, который расположенный под дном шкафа.

Вентиляция приточно-вытяжная естественная – приток и вытяжка через жалюзийные решетки.

Расход газа на котел 0,1-0,2 м^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение ГРП предусмотрено:

ГРП-1 предусматривается от существующей опоры №10 ВЛ-10кВ яч.24 ф.Водокачка ПС 220/35/10кВ "Жанакорган" проводом СИП3 по проектируемым опорами ВЛЗ-10кВ на стойках СВ105 (типовой проект Л56-97) протяженностью 1069,0м и кабелем марки ВБбШв проложенной в траншее, протяженностью 25,0м, с установкой МТПО-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 4кВА, согласно технических условии, выданных Жанакорганским РЭС АО «КРЭК» за N24 от 18 февраля 2015 года;

ГРП-2 предусматривается от существующей опоры №9 ВЛ-0,4кВ N1 КТПН 10/0,4 кВ N179 мкр. Алшекей, проводом марки СИП4 по проектируемым опорами ВЛИ-0,38кВ на стойках СВ95 и кабелем марки ВБбШв проложенным в траншее, общей протяженностью 34,0м, согласно технических условии, выданных Жанакорганским РЭС АО «КРЭК» за N25 от 18 февраля 2015 года;

Наружное освещение площадки предусмотрено светильниками поставляемыми комплектно с пунктом ГРП. Основное освещение выполняется тремя светильниками НСП-57 с энергосберегающими лампами, установленными перед входами. Управление освещением предусмотрено обслуживающим персоналом. Для аварийного освещения применены переносные фонари во взрывозащищенном исполнении. Учет электроэнергии предусмотрен однофазным счетчиком, поставляемым комплектно с пунктом газорегуляторным блочным (ГРП).

Все электрооборудование (счетчики, светильники, заземление) поставляется комплектно с ГРП.

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность - 3,0кВт (ГРП-1,ГРП-2), потребная мощность электроприемников одного ГРП- 1,5кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

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

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка отдельно стоящего молниеотвода в количестве по 2шт для каждой ГРП.

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

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Сталь полосовая 40х4мм прокладывается в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества.

Для защиты от возникновения статического электричества при движении газа внутри газопровода, трубопроводы в местах соединений соединены между собой через перемычки.

Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Электрохимзащита

Электрохимическая защита участка стальных футляров газопровода, переход газопроводов под полотном дорожных покрытий и железнодорожного полотна предусматривается с помощью магниевых протекторов типа ПМ-20У. Монтаж протекторных установок осуществляется путем бурения скважин, на расстоянии 5,0м от трубопровода (кожуха), глубиной 2,0м до нижней образующей протектора.

Для увеличения эффективности работы, магниевые протекторы поставляются упакованными в хлопчатобумажные мешки со специальной смесью – активатором.

Подключение групповых протекторных установок к кожухам выполняется через контрольно-измерительные пункты и регулируемое сопротивление (определяется в ходе пуско-наладочных работ), закрепленное на стойке контрольно-измерительного пункта.

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

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями технического регламента «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требовании МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

Представлено экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности от 30 марта 2015 года №054-П, выполненное ТОО «АЗКА КОНСАЛТИНГ-СЕРВИС», (аттестат №0001673 от 03 апреля 2012 года на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК).

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено строительство подводящего газопровода, ГРП, внутриквартальных газораспределительных сетей среднего и низкого давлений, для газоснабжения п. Жанакорган Кызылординской области. Трасса подводящего газопровода начинается от строящегося АГРС «Жанакорган».

Воздействие на почвенный покров ограничено территорией отвода под строительство проектируемых объектов. Перед началом строительства предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием его в рекультивации нарушенных земель. Площадки размещения ГРП расположены на свободных от застройки участках. Оборудование ГРП размещено в блок-контейнере, обеспечивающим защиту от несанкционированного доступа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Воздействие на животный мир не прогнозируется. В основном строительные работы проводятся на территории и окрестностях п. Жанакорган.

На период строительства выбросы вредных веществ - временные и связаны с проведением земляных, погрузочно-разгрузочных, покрасочных, гидроизоляционных, сварочных работ, с работой и движением строительной техники и автотранспорта, с работой дизельных генераторов, компрессорного оборудования, битумоплавильной установки. На период строительства воздействие на атмосферный воздух временного характера.

На период эксплуатации выбросы в атмосферный воздух производятся от отопительного газового котла на ГРП, отопительной газовой установки и предохранительного сбросного клапана на подводящем газопроводе. Выбросы от сбросного клапана являются аварийными и нормированию не подлежат. В выбросах при работе отопительного котла присутствуют вредные вещества: оксид и диоксид азота, оксид углерода. Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ на период строительства и эксплуатации не выявил превышений предельно-допустимой концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и технических нужд на период строительства привозное. Испытание на прочность и проверка герметичности трубопроводов проводится пневматическим способом. Сброс воздуха после пневматических испытаний предусмотрен в атмосферу. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации ГРП не предусмотрено, обслуживающий персонал отсутствует.

Образующиеся в период строительства отходы вывозятся по мере накопления: твердо-бытовые отходы на сельский полигон ТБО, производственные отходы передаются в специализированные предприятия согласно заключенным договорам. Отработанные люминесцентные лампы передаются в пункты демеркуризации.

Основным источником шума на строительной площадке является автотранспорт и строительная техника. Проектными решениями принято использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах не выше 80 дБА.

Мероприятия, предусмотренные для уменьшения воздействия на окружающую среду:

после монтажа газопровод подвергается пневматической продувке и пневматическому испытанию на прочность и проверке на герметичность, проводится контроль качества сварных стыков газопровода ультразвуковым и радиографическим методами;

предусмотрена защита трубопровода от коррозии;

технологические процессы, связанные со снижением давления и подачей его потребителям, предусмотрены в герметичных аппаратах, не имеющих свободного и самопроизвольного выброса газа в атмосферу;

рекультивация нарушенных земель;

ведение строительных работ в пределах полосы отвода земли;

организация движения автотранспорта по существующим дорогам;

организация герметичного хранения и своевременного вывоза образующихся отходов.

В целом при соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрены и согласованы:

заключение экологической экспертизы от 17 апреля 2015 года № KZ06VDC00035368;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 07 апреля 2015 года № 199.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5.Организация строительства.

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

календарный план строительства;

строительный генеральный план (стройгенплан);

ведомость обьемов основных строительно-монтажных и специальных работ;

организационно-технологическая схема строительства;

потребность в основных машинах и механизмах.

потребность и способы обеспечения энергетическими ресурсами и водой.

потребность в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, жилье.

Проектом предусмотрено;

Строительство трассы подводящего газопровода, площадки ГРП, газорегуляторный пункт шкафной, внутриквартальные распределительные сети и индивидуальный газорегуляторный пункт.

Работа на газопроводе выполняется комплексным потоком.

Машины и механизмы: Бульдозеры 59квт/80 л.с. , экскаваторы одноковшовые 0,65 м3 и 1,25 м3, трубоукладчик Д-355С, автомобильный кран 40т, катки дорожные, автобетоносмеситель, компрессор, сварочный агрегат, передвижная электростанция, плетевоз, автомобиль-цистерна, автосамосвалы 10т, автобусы ПАЗ.

Технико- экономические показатели:

максимальная численность работающих - 100 человек,

затраты труда на выполнение строительно- монтажных работ- 1203742 чел/час.

Продолжительность строительства – 16 месяцев, определена по Пособию к СНиП РК 1.04.03-2008. часть II, раздел-5, п 1, протяженностью 283,41 км.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 5.3.1) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-2

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей п. Жанакорган Кызылординской 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей п. Жанакорган Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По инженерно-геодезическим изысканиям:

7.2.1. В общих данных добавлены пояснения к категории сложности.

7.2.2. В техническом здании указан требуемый объем работ.

7.2.3. Представлены сведения о проведении технического контроля и приемки работ.

7.2.4. Приложена общая картограмма топографо – геодезической изученности.п.3.6 СНиП 1.02.18-2004 «Инженерные изыскания для строительства».

7.2.5. Представлена схема расположения геодезических исходных пунктов.

7.2.6. Приложены:

ведомость уравнивания высот из GPS измерений;

чертеж заложенных геодезических центров.п.3.5 СНиП 1.02.18-2004 «Инженерные изыскания для строительства».

7.2.7. Топоплан согласован с эксплуатирующими организациями на предмет достоверности подземных коммуникаций.

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.8. К техническому заданию приложена ситуационная схема с указанием направления трасс.

7.2.9. Приведена техническая характеристика газопровода.

7.2.10. Глубина инженерно-геологических выработок подводящего газопровода принята согласно т.4.1 СН РК 1.02-18-2007.

7.2.11. В отчете представлена глава «Геологические и инженерно-геологические процессы»

7.2.12. Согласно СНиП РК 1.02-18-2004 п4.1.24 откорректирована глубина и/г выработок по трассе.

По генеральному плану (план трассы):

Площадки газорегуляторных пунктов (ГРП-1 и).

7.2.13. Устранены разночтения по расположению площадок относительно направления «Север».

7.2.14. Представлен ТЭП одной площадки в пределах ограждения.

По технологическим решениям

Газоснабжение

7.2.15. В общих данных указаны инженерно-геологические условия площадки строительства.

7.2.16. Представлен:

расчет на прочность с учетом транспортных нагрузок;

газопровод из полиэтиленовых труб с коэффициентом запаса прочности не менее 2.5 согласно п5.2.4 МСН 4.03-01-2003.

7.2.17. На плане указаны контрольные пункты для вывода из земли кабеля ВГГз вдоль газопровода.

7.2.18. Добавлен футляр:

под асфальтированную дорогу по ул. Енбеккожа;

при сближении со зданием согласно п5.1.1 МСН 4.03-01-2003.

7.2.19. Откорректированы:

линия сводки листов;

отвод газопровода к зданию казначейства.

По строительным решения:

7.2.20. Приведены в соответствия данные по расчетной температуре наружного воздуха на листе «Общие данные» и отчет инженерно-геологических изысканий.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.21. Добавлена таблица с абсолютными отметками 0.000 на ГРП.
7.2.22. Представлен чертеж опор надземного газопровода с учетом агрессивности грунта к бетонам на сульфатостойком цементе.
7.2.23. Указан материал подготовки под раскладки железобетонных плит.
Фундаменты ограждения:
7.2.24. Низ опорной плиты стальных опор открытых сооружений принят выше планировочной отметки земли на 150мм.
7.2.25. Указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости для надземных конструкций, подвергаемых атмосферным воздействиям окружающей среды по п.2.9, СНиП 2.03.01-84.
Электротехническая часть. Молниезащита.
7.2.26. Представлено:
масштаб выполнения плана расположения молниезащиты и заземления, указан продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций (п.5.2 ГОСТ 21.101-97);
пояснения по связям, электрохимзащите трубопроводов и по комплексному пожаротушению объекта, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 СПДС и СН РК 2.02-11-2002*.
7.2.27. Откорректировано:
в общих указаниях и на пояснительной записке: пояснения по наименованию и место расположения газораспределительного пункта, и основные технико-экономические показатели объекта в соответствие с принятыми проектными решениями;
на планах расположения трассы ВЛЗ-10кВ указаны линия совмещения чертежей между собой и ситуационная схема трассы ВЛЗ-10кВ с указаниями рассматриваемого участка сети, привязочные размеры трассы, координаты и место установки КТПН (ГРП-1), концевых опор;
схема вводных питающих линий с учетом требований главы 1.3 ПУЭ РК;
спецификация оборудования в полном объеме, согласно требованиям ГОСТ 21.110-95.
По сметной части:
По сводному сметному расчету:
7.2.28. Стоимость ПИР приведена в соотвествие с объемами и видами выполняемых работ (снижение 25,154 млн.тенге);стоимость строительства с разбивкой по годам (увеличение 233,905 млн.тенге).
По локальным сметам:
7.2.29. Откорректировано: объемы общестроительных работ (снижение 70,524 млн.тенге); оборудования (снижение 0,233 млн.тенге).
7.2.30. Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:
снижение - 95,911 млн.тенге;
увеличение – 233,905 млн.тенге.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	Рекомендуем. к утверждению	
1	Общий расход газа	нм^3/час	10837,3	10837,3	-
2	Газорегуляторный пункт блочного типа ГРП	шт	2	2	-
3	Газорегуляторный пункт шкафного ГРПШ	шт	27	27	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	1431,864	1460,226	+ 28,362
	СМР	млн.тенге	1115,581	1072,304	- 43,277
	Оборудование	млн.тенге	73,043	71,680	- 1,363

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Прочие затраты	млн.тенге	243,239	316,242	+ 73,003
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015-2016 гг, в том числе	млн.тенге	4450,887	4588,881	+ 137,994
	СМР	млн.тенге	2916,799	2853,831	- 62,968
	Оборудование	млн.тенге	190,978	190,770	- 0,208
	Прочие затраты	млн.тенге	1343,11	1544,280	+ 201,17
4	Из них в ценах:				
	- 2015 год	млн.тенге	3000,614	1905,598	- 1095,016
	- 2016 год	млн.тенге	1450,273	2683,283	+ 1233,01
5	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	1311,46	1243,67	- 67,79
6	Продолжительность строительства	мес.	16	16	-
7	Вид строительства	новое			

ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей п. Жанакорган Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общий расход газа, нм^3/час - 10837,3
2. Газорегуляторный пункт блочного типа ГРП, шт. - 2
3. Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ, шт. - 27
4. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 1460,226
   СМР, млн. тенге - 1072,304
   Оборудование, млн.тенге - 71,680
   Прочие, млн.тенге - 316,242
5. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг, млн. тенге, в том числе - 4588,881
   СМР, млн. тенге - 2853,831
   Оборудование, млн.тенге - 190,770
   Прочие, млн.тенге - 1544,280
6. Продолжительность строительства, мес., - 16,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СпецГазМонтаж» в соответствии с условием договора от 25 мая 2015 года №0139.

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.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы согласно п.29 Постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918 (с изм. и дополн. по состоянию на 19 декабря 2014г.).

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе согласно п.25 Постановления Правительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918 (с изм. и дополн. по состоянию на 19 декабря 2014г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Қызылорда облысы Жанақорған кентінің газ жеткізу құбырының және кварталішілік газтарату желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Газдың жылдық жалпы шығыны, нм^3/сағатына	- 10837,3
2.	ГРП блокты типтегі газ реттеу пункті, дана	- 2
3.	ГРПШ шкафты типтегі газ реттеу пункті, дана	- 27
4	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 1460,226
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 1072,304
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 71,680
	Өзге де шығындар, млн. теңге	- 316,242
5	2015-2016 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	- 4588,881
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 2853,831
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 190,770
	Өзге де шығындар, млн. теңге	- 1544,280
6	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 16,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 25 мамырдағы №0139 шарт талаптарына сәйкес, растығы «СпецГазМонтаж» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

8.5. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы №918 қаулысының (19.12.2014ж берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 29 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы № 918 қаулысының *(19.12.2014ж. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен)* 25 тармағына сәйкес жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

Өндірістік бөлімінің бастығы:	Ғ. Сейтқазин
Сараптамалық тобының жетекшісі:	Р. Кенжалиева
Сарапшы:	М. Қожаев
Сарапшы:	Ғ. Искаков
Сарапшы:	С. Сыздыкова
Сарапшы:	С. Ерназарова
Бағалар мониторингі бойынша маман:	Н. Алиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА