Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
Қ.Қ. Қандығұлов

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Жайсан ауылында ауылішілік газ тарату желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.09.2015 ж. № 04-0445/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының энергетика
және тұрғын-үй коммуналдық
шаруашылығы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Жайсан ауылында ауылішілік газ тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Кандыгулов К.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0445/15 от 02.09.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутрипоселковых газораспределительных сетей в с.Жайсан Мартукского района Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Жайсан ауылында ауылішілік газ тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутрипоселковых газораспределительных сетей в с.Жайсан Мартукского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №308 от 26.06.2015 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», государственная лицензия ГСЛ №000424 от 08.12.2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.07.2012 года, категория лицензии - II.

ГИП – Каленов М.М. (приказ №58 от 30.09.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на разработку, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 01.08.2014 года;
- архитектурно-планировочное задание №6 от 23.06.2014 года, утвержденное главным архитектором Мартукского района;
- постановление акимата Актюбинской области №150 от 20.05.2014 года «О внесении изменений в постановление акимата области №413 от 20.12.2013 года»;
- постановление №132 от 12.05.2014 года акимата Мартукского района Актюбинской области о выделении земельного участка, для строительства внутрипоселковых газораспределительных сетей;
- акт выбора земельного участка №14 от 14.05.2014 года для строительства внутриквартального газопровода с.Жайсан площадью 45 га, подписанный комиссией;
- социально-экономический паспорт села Жайсан, выданный акимом Жайсанского сельского округа.

Технические условия:

- №457 от 17.10.2014 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- мотивированный отказ №KZ66VBS00000692 от 14.01.2015 года, выданный руководителем РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ32VDC00032863 от 28.01.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- согласование рабочего проекта с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №1406 от 26.05.2014 года;
- экспертное заключение №ЭПБ-20/01 от 20.01.2015 года по промышленной безопасности, выданное ТОО «АктобеСтройЭксперт»;

- письмо-согласование №25-20-5/04-958 от 01.06.2015 года рабочего проекта, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Актюбинской области»;

- письмо-согласование рабочего проекта с АО «НК «КТЖ» на пересечение газопроводом железнодорожного пути на 1688 км ПК9+33 м перегона рзд.33 – Жайсан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Актобе ГенСтрой» от 2014 года;
- инженерно-геологическое заключение арх.№11 по участку строительства, выполненное ИП «Дуйсембаев А.Т.» в августе 2014 года;
- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- альбом I - внеплощадочные сети, 6 листов;
- альбом II - внутриквартальные сети, 61 листов;
- рабочие чертежи: установка полиэтиленового крана, поперечное сечение траншей, устройство опор;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Керимбай Т» от 2015 года;
- проект организации строительства (ПОС);
- протокол согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком;
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Во исполнение Программы развития территории Актюбинской области на 2011-2015 годы, обеспечение бесперебойным газоснабжением жилых домов и объектов села Жайсан, в результате строительства внутрипоселковых газораспределительных сетей газоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в с.Жайсан Мартукского района.

Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со средне-азиатских пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики.

Растительность степная травянистая, характерная для зоны степей.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- III А;
- скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31 ^{0}С;
- вес снегового покрова	- 70 кгс/м^2;
- глубина промерзания грунтов	- 1,75-2,30 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического заключения, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.» в августе 2014 года, государственная лицензия ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, в геологическом строении участка работ территория сложена из 5-ти инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ № 1 - почвенно-растительный слой суглинистый, тёмно-коричневый. Вскрыт с поверхности до глубины 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта – 1,77 г/см^3. Слой подлежит рекультивации;
- ИГЭ № 2 - суглинки лёгкие пылеватые, от тёмно-коричневых до светло-коричневых, твёрдые, известковистые, с пятнами ожелезнения, иногда с прослоями песка мелкого, мощностью до 5 см. Вскрыты с глубины 0,2 м до 1,5-3,0 м. Мощность слоя 1,3-2,8 м;
- ИГЭ № 3 - супеси песчанистые, от тёмно-коричневых до светло- коричневых, твёрдые, известковистые, с прослоями суглинков, мощностью до 5-10 см. Вскрыты с глубины 0,2-2,0 м до 0,8-3,8 м. Мощность слоя 0,6-3,6 м;
- ИГЭ № 4 - глины тяжёлые, тёмно-коричневые, твёрдые, известковистые, с пятнами ожелезнения, с прослоями песка мелкого, мощностью до 5 см. Вскрыты скважиной № 4 на переходе через а/дорогу Мартук-Полтавка с глубины 0,2 м до 3,3 м. Мощность слоя 3,1 м;
- ИГЭ № 5 - пески средней крупности, светло-коричневые, средней плотности, кварцевополевошпатовые, маловлажные. Вскрыты скважинами на переходах через автодороги с глубины 0,8-3,8 м до 6,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,7-5,2 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 1,5 м «средняя». Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 21,0-36,0 Ом·м. Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая»; к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Агрессивность грунтов к бетону: по содержанию сульфатов (30-70 мг/кг) грунты к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе от слабоагрессивных до сильноагрессивных по ГОСТ 10178-76 и неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 1,5 м по содержанию легко и средне-растворимых солей (0,054-0,0,078 %) - незасоленные.

Грунты снования обладают несущей способностью для строительства газопроводов. Основными несущими грунтами в пределах участка трасс газопроводов с.Жайсан являются грунты ИГЭ №2 – суглинки тяжелые, твердые, с прослоями супеси, просадочные, слабопучинистые, обладающие высокой коррозионной активностью к углеродистой стали и сильной сульфатной и средней хлоридной агрессивностью к бетонам и железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Данный проект разработан на основании технических условий №457 от 17.10.2014 года, выданные АПФ АО " КазТрансГаз Аймақ" с ориентировочным расходом газа – 4469 м^3/час.

Точка подключения – ранее запроектированный блочный газорегуляторный пункт Рр=2,0 кг/см², Рпр=3,0 кг/см² в ограждении 9х18 м - ПГБ-15Н-13В-2У1-2-ЭК с двумя линиями редуцирования (байпас на каждой линии редуцирования): с регуляторами РДБК-1П-50/25 для понижения давления с высокого давления II категории до низкого давления и регуляторами РДБК1-100/50 для понижения давления с высокого давления II категории до среднего давления, с узлом учета расхода газа и с газовым обогревом (АОГВ).

На выходе из ПГБ установлены задвижки: выход газопровода низкого давления Г1 для индивидуальных жилых домов – задвижка диаметром 300 мм, выход газопровода среднего давления Г2 для социальных объектов – задвижка диаметром 150 мм на расстоянии не ближе 5,0 м.

Весь внутриквартальный газопровод среднего и низкого давления после выхода из существующего ПГБ для социальных объектов и жилых домов запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 ТУ6-19-352-87 марки SDR-17 и SDR-11.

Для обеспечения бесперебойной подачи газа проектом предусмотрена закольцовка газопровода среднего и низкого давления.

Внутрипоселковый газопровод:

- среднего давления Г2 для социальных объектов запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-11 по по ТУ6-19-352-87 диаметрами 160х14,6 мм (L=694 м), 90х8,2 мм (L=6400 м), 63х5,8 мм (L=420 м) и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,0 мм (L=11,0 м), 108х3,5 мм (L=8,0 м), 57х3,0 мм (L=12,0м). Установка ГРПШ данным проектом не предусмотрена, на границе участков предусмотрен выход из земли с установкой заглушек диаметрами 90 мм – 2 шт., 57 мм – 11 шт. В качестве запорной арматуры предусмотрены краны шаровые диаметром 90 мм – 6 шт., задвижки марки ЗКЛ-2-16 диаметрами 150 мм и 80 мм по 1 шт.;

- низкого давления Г1 для жилых домов запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17 по по ТУ6-19-352-87 диаметрами 315х18,7 мм (L=205 м), 225х13,4 мм (L=20700 м), 110х6,6 мм (L=2000 м), 63х3,8 мм (L=6600 м) и надземным способом (по опорам) из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3,0 мм (L=2940 м). Опоры предусмотрены из стальных электросварных по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3,0 мм Н=2,2 м (ОП-II-2200) – 801 шт. На границе участков предусмотрен выход из земли на каждый дом диаметром 57 мм с установкой шаровых кранов фланцевых ГШК50 – 801 шт., согласно технических условий №457 от 17.10.2014 г., выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Проектом предусмотрена параллельная прокладка газопровода среднего и низкого давления в одной траншее. Расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее не менее диаметра большего газопровода.

Переход полиэтилен - сталь выполнен с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполнены с помощью отводов по ТУ 6-19-359-87.

Переход с одного диаметра на другой выполнен с помощью переходов по ТУ 6-19-359-87. Стальные участки неразъемного соединения покрывают изоляцией типа «весьма усиленная».

На выходе из земли газопроводы заключаются в стальные футляры длиной 0,8 м диаметрами 219х5,0 мм и 159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Для футляров предусмотрена изоляция типа «весьма усиленная».

Укладка газопровода и соединений осуществляется на основание из песка толщиной 0,1 м и присыпается мягким местным грунтом на высоту 0,2 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТу 6323-79 сечением 2,5-4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр. В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью: «Сақ болыңыз!» «Осторожно! Газ» по ГОСТ 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Средняя глубина заложения газопровода - 1,2 м.

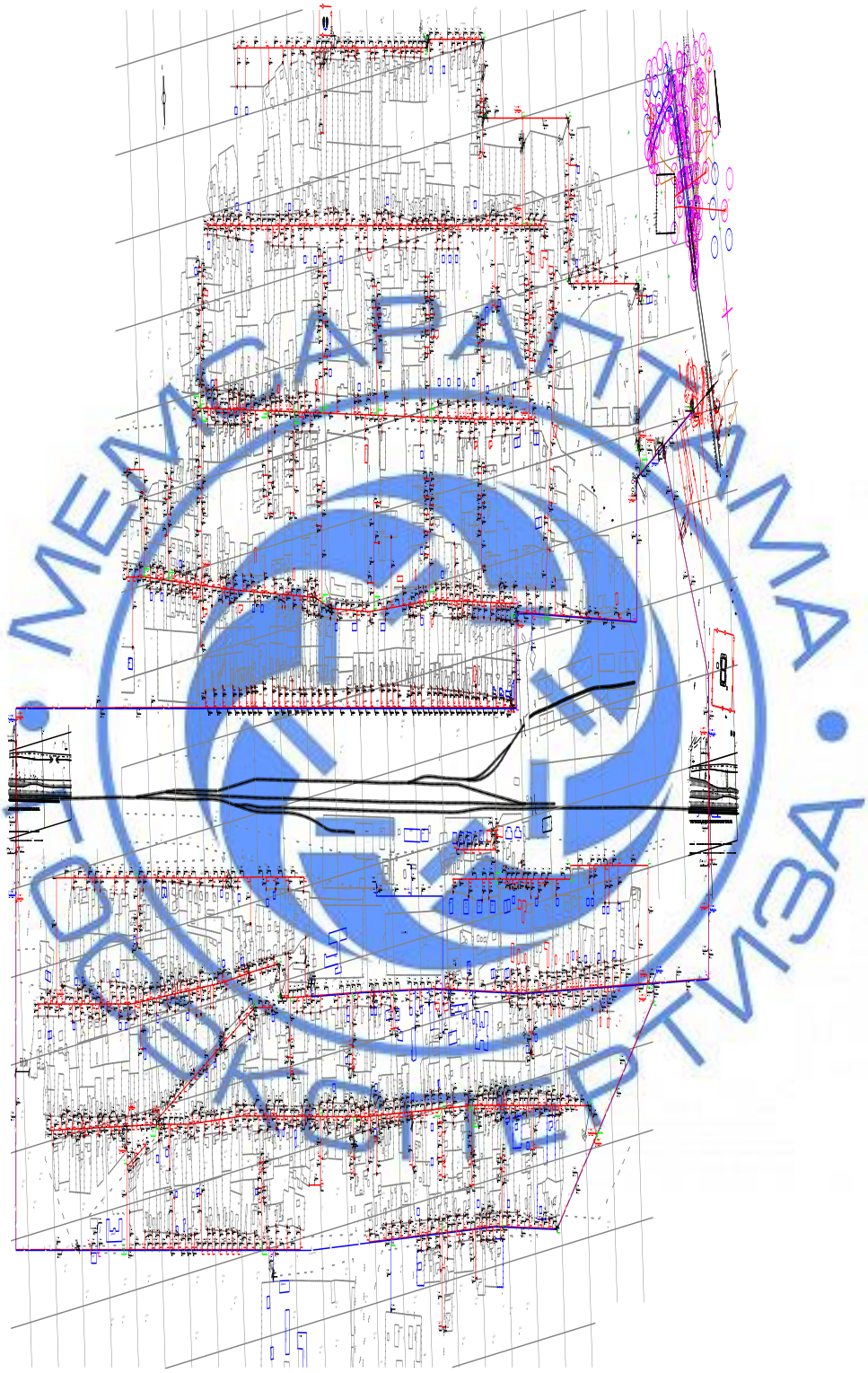

Рис.1 Ситуационная схема

Контроль качества сварных стыков подземного полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15 п.1 - 25%. Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15 для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл.14 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрасить в желтый цвет, опоры - в черный цвет.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Переходы газопровода через железную дорогу на 1686км ПК1+12м и на 1688км ПК9+33м, перегона рзд.33 - Жайсан"

Проектом разработан переход газопровода под железной дорогой нормальной колеи в соответствии с поперечным профилем земляного полотна на участке 1 688 км, ПК9+33, перегона рзд.33 - Жайсан.

Переход через железную дорогу газопроводом выполнен методом горизонтально направленного бурения "ГНБ" под углом 90° из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-11 диаметрами 90х8,2 мм и SDR-17 225х13,4 мм в полиэтиленовом футляре диаметром 630х57,3 мм. Общая протяженность переходов – 118 м и 129 м. В пределах футляра все сварные стыки газопровода должны подвергаться -100% контролю. На одном конце футляра на расстоянии не менее 10,0 м от железной по ходу газа, установлена продувочная свеча диаметром 57х3,0 мм, выходящая под защитное устройство.

Согласно СНиП РК 3.03-01-2001 "Железные дороги колеи, 1520 мм" пункт 8.13 расстояние по вертикали от верха защитной трубы до подошвы рельса принимается не менее 3,0 м. Верх защитной трубы располагается на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. Согласно норм МСН 4.03-01-2003 концы футляра выводятся на расстояние не менее 50 м от края дорог, концы футляра должны быть уплотнены. Промежутки между стенками футляра и рабочей трубой заделываются смоляным канатом.

При формировании плети из труб мерной длины их соединение должно производиться сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782 и составляет согласно МСН 4.03-01-2003 табл.14 – 100%.

Электрохимзащита газопровода не требуется, так как согласно технических условий подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб.

Очистка полости и испытание газопровода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусмотрено испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляются по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным Ситуациям.

Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи. До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (табл.16 МСН 4.03-01-2003). Значение испытательного давления и время выдержки под давлением принимают:

- для полиэтиленовых газопроводов среднего давления – 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 24 часов (на герметичность), для надземного стального газопровода среднего давления - 0,45 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность);
- для полиэтиленовых газопроводов низкого давления – 0,05МПа в течении 24 часов (табл.16 МСН 4.03-01-2003).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

- размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво и пожаробезопасности;
- герметизацию системы технологического режима;
- осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;
- системы защиты от превышения давления;
- изоляция оборудования и трубопроводов;
- дренажи;
- систему пожаротушения.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих инженерных коммуникации в соответствии с нормами. Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов коммуникаций. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание. Все технологические трубопроводы после монтажа будут подвергаться контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию. Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;

- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Технологическое оборудование и технологические площадки обеспечены противопожарными разрывами.

С целью снижения риска ЧС техногенного характера, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
- разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Организация контроля за выбросами

Контроль за возможными выбросами осуществляется специализированными службами заказчика с помощью СЭС. Контроль осуществляется за углеводородами, диокисью азота, окисью углерода и сернистым газом:

- эпизодичность контроля – еженедельно;
- метод контроля – прямой;
- средство контроля – универсальный газоанализатор типа УГ.

На рабочий проект выдано ТОО «АктобеСтройЭксперт» экспертное заключение по промышленной безоспасности №ЭЗПБ-20/01 от 20.01.2015 года, согласованное с РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Актюбинской области».

6.4 Охрана окружающей среды

Основная цель – оценка влияния строительства на окружающую среду, то есть обоснование предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, гарантирующие экологическую безопасность населения и рациональное использование природных ресурсов.

Проект строительства можно считать экологически безопасными, так как он удовлетворяет следующим условиям:

- исключена угроза для здоровья человека при прямом, косвенном и других видах воздействия в период строительства и эксплуатации;
- предупреждена возможность необратимых изменений или кризисных явлений в окружающей бреде;
- исключены катастрофические последствия в случае технического отказа каких-либо элементов сооружения.

При этом обязательным условием является безусловное выполнение всего комплекса природоохранных мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

В период строительства основные задачи контроля сводятся к следующему:

- запрещения производства работ, прямо или косвенно воздействующие на окружающую среду;

- запрещение применения токсичных или опасных для окружающей среды материалов и конструкций без согласования со службами СЭС и экологии;

- на участках строительства должен соблюдаться контроль за сохранностью ландшафта.

Для охраны почвы от загрязнения строительными отходами, предусматривается сбор и вывоз их с территории установки. Материалы, подлежащие вывозу, не являются токсичными.

Анализ результата расчетов показывает, что во время строительства, при регламентном режиме работы предприятия и одновременно работающих источников выбросов экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения участка строительства по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

Оценка воздействия на окружающую среду процессов строительства показывает, что при соблюдении всех предусмотренных настоящим проектом природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ32VCY00032863 от 28.01.2015 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 14 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период. На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет: 2016 г. - 60%, 2017 г. - 40%. Письмо заказчика №04-14/1978 от 25.08.2015 года.

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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 версия 24-2.27 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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.

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 1-21;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

- 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);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-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 бюджетной программы), 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 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике 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);

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V№148-IV, на период 2017 год по протоколу №37 от 27 августа 2014 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. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И 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 техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Технологические решения полностью обеспечивают население природным газом для бытовых нужд в результате строительства газопроводов среднего и низкого давления

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Откорректирован и доработан паспорт проекта.
2. Откорректированы протяженности труб газопроводов.
3. Рабочим проектом вместо ГРПШ предусмотрены заглушки.

4. Исключена заводская изоляция футляров из стальной трубы диаметром 325х9,0 мм.

Сметная документация

5. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 1-позиция, утвержденная заказчиком).

6. Представлено письмо №04-14/1978 от 25.08.2015 года от заказчика о начале реализации проекта.

7. Локальная смета 6-1-1 раздел 3 - включена стоимость трубы.

8. Локальная смета 6-1-2 раздел 3 - уточнен п.22 (принято 129 м вместо 113 м).

9. Откорректированы объемы земляных работ.

10. В спецификациях указаны ГОСТы материалов.

11. Откорректирован тоннаж труб под опоры.

12. Откорректирована сметная документация согласно откорректированной спецификации.

13. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+увелич, -уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утвержден.	
1.	Газопровод среднего давления	м	7 545	7 545	-
2.	Газопровод низкого давления	м	32 445	32 445	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	195,396 192,556 - 2,840	187,172 184,442 - 2,729	- 8,224 - 8,114 - - 0,111
4.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016-2017гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	651,895 541,737 - 110,157	625,210 518,909 - 106,300	- 26,685 - 22,828 - - 3,857
5.	В том числе по годам: 2016 год (МРП 2121) 2017 год (МРП 2269)	млн. тенге	 386,563 265,331	 370,893 254,316	 - 15,67 - 11,015
6.	Продолжительность строительства	мес.	14	14	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 625,210 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 651,895 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 26,685 млн.тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского

содержания в РК на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство внутрипоселковых газораспределительных сетей в с.Жайсан Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность газопровода	- 39 990 м;
в том числе: среднего давления	- 7 545 м;
низкого давления	- 32 445 м;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 187,172 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 184,442 млн.тенге;
прочие затраты	- 2,729 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016-2017 гг.	- 625,210 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 518,909 млн.тенге;
прочие затраты	- 106,300 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 14 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 26.06.2015 года №308 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Жайсан ауылында ауылішілік газ тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- газ құбырының жалпы ұзындығы	- 39 990 м;
оның ішінде: орташа қысымды	- 7 545 м;
төмен қысымды	- 32 445 м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 187,172 млн.тенге;

оның ішінде: ҚМЖ - 184,442 млн.теңге;
өзге шығындар - 2,729 млн.теңге;
- 2016-2017 жылғы болжамды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 625,210 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ - 518,909 млн.теңге;
өзге шығындар - 106,300 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 14 ай.

2. Сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы және «Ақтөбе облыстық энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы бас-қармасы» ММ арасындағы 2015 жылғы 26.06. №308 шартының жағдайларына сәйкес деректілігі кепілдендірілген, тапсырысшы жобалау үшін бекітілген бастапқы мәлі-меттерді (деректер) есепке ала отырып орындалған.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Ф.И.О.	**Должность**	**ЭЦП**
Куздибаева С.Р.	Эксперт	
Турмаганбетова А.Ю.	Эксперт	

Сагинтаева Ж.К.	Главный специалист	
Калмагамбетова Г.М.	Ведущий специалист	

Султанова А.М.	Ведущий специалист		
Табылдин Т.Ж.	Начальник производственного отдела		