ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АКТЮБГОСЭКСПЕРТИЗА»

«БЕКІТЕМІН»:
«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директорының м.а.

_____ С.Р. Кузбибаева

2010 жылғы 8 қараша № 04 - 0672/10

«Ақтөбе қаласы Белогорка селосына жеткізуші газөткізгіші және ішкіқварталдық газ таратушы желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облыстық энергетика
және коммуналдық
шаруашылығы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктобеПроект-Групп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АКТЮБГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»:

И. о. директора
ДГП «Актюбгосэкспертиза»

М.П._____ С.Р. Куздибаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04–0672/10 от 8 ноября 2010 года

по рабочему проекту
«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей к селу Белогорка города Актобе»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктобеПроект-Групп»,
город Актобе

г. Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей к селу Белогорка города Актобе»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 723 от 04.10.2010 г. на экспертизу рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей к селу Белогорка города Актобе»

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АктобеПроект-Групп» лицензия 06-ГСЛ № 001138, выданная 28 сентября 2009 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

Приказ о назначении главного инженера проекта № 9/2 от 17.06.2010 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- постановление акима Актюбинской области № 59 от 19.02.2010 года о внесении изменений и дополнений в постановление акима Актюбинской области № 418 от 23.12.2009 года с перечнем местных бюджетных инвестиционных проектов на 2010-2012 годы;
- задание на проектирование от 21.06.2010 года, утвержденное заместителем акима Актюбинской области;
- ситуационная схема газопровода согласованная с заинтересованными организациями;

Технические условия:

- на газоснабжение № АПФ-266 от 21.09.2010 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;
- на электроснабжение № 297/1168т от 25.11.2008 года, выданные ТОО «Энергосистема»;
- на электроснабжение № 297/589 от 28.06.2010 года, выданные ТОО «Энергосистема»;
- инженерно-геологическое заключение по участку строительства «Строительство подводящего газопровода и внутрипоселковых газораспределительных сетей села Белогорка города Актобе», выполненное ТОО «АктобеПроект-Групп» в 2010 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте: «Трасса газа с. Белогорка», выполненный ТОО «АктобеПроект-Групп» в 2010 году.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект № 3799 от 28.09.2010 г., выданное Управлением ГСЭН г. Актобе;
- заключение государственной экологической экспертизы № 01-04-1-26/2-1220 от 14.10.2010 года на рабочий проект, выданное Тобыл-Торгайским департаментом экологии;
- письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области № 23-03-10/03/7210 от 15.03.10 г.
- рабочий проект согласован с главным инженером от 29.09.2010 года, начальником службы учета и режима газоснабжения № 353 от 2.10.2010 года и ПТО № 558 от 1.09.2010 г. АПФ АО «КазТрансГазАймак».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;

- графические материалы – рабочие чертежи марки ГСН, ЭС;
- спецификации оборудования;
- охрана окружающей среды;
- проект организации строительства;
- сметная документация;
- паспорт проекта.

5.4. Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства:

обеспечение потребности в газоснабжении населения, в результате строительства подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей села Белогорка города Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в селе Белогорка города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С;
- расчетный вес снегового покрова - 1,0 кПа;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

При проектировании использовано инженерно-геологическое заключение по участку строительства «Строительство подводящего газопровода и внутрипоселковых газораспределительных сетей села Белогорка города Актобе», выполненное ТОО «АктобеПроект-Групп» в 2010 году.

Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ № 1 - почвенно-растительный слой, темно-серый, бурый рыхлый суглинистый влажный твердый, с остатками корней растений с включением дресвы и щебня. Мощность слоя – 0,1-0,2 м.

ИГЭ № 2 — элювиально-делювиальная глина легкая пестроцветная (серо-зеленая, желто-зеленая, бурая), от твердой до полутвердой консистенции, преимущественно твердая, влажная, средней плотности, с включением дресвы и щебня до 15%, с прослойками щебенистого грунта мощностью 20-30 см. Мощность слоя 2,3-2,8 м.

Грунт - непросадочный ненабухающий.

ИГЭ № 3 — агриллит полускальный низкой и пониженной прочности, выветрелый, трещиноватый, малой степени водонасыщения, часто выветрелый до состояния дресвяного и щебенисто-дресвяного грунта с суглинистым заполнителем твердой и полутвердой конситенции. Мощность слоя (вскрытая) 1,0-1,5 м.

Коррозийная активность грунтов: к углеродной стали – высокая. Грунты незасоленные.

Грунты ИГЭ-3 по содержанию сульфатов сильно агрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе и неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. Грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды отсутствуют до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Внеплощадочные сети (I категории)

Точка врезки проектируемого газопровода осуществляется в существующий газопровод высокого давления (I категории) Р-12 кгс/см^2 d219 до ГРП в районе п. Красносельское. На врезке проектом предусмотрено установить отключающее устройство - задвижку d100 мм. Газопровод высокого давления 1 категории прокладывается из стальных труб d108x4,0 мм. Для понижения газопровода высокого

давления Р-12 кгс/см^2 до Р-6 кгс/см^2 предусмотрена установка ГСГО-М/25-06 с двумя линиями редуцирования с входным давление с Р-12 кгс/см^2 и выходным Р-6кгс/см^2 и максимальной пропускной способностью 1100м^3/ч в ограждении.

Внеплощадочные сети (II категории)

Проектируемый газопровод высокого давления 2 категории проходит по землям Благодарного сельского округа.

Проектируемый газопровод высокого давления 2 категории от точки врезки до ПГБ, установленного в с. Белогорка прокладывается подземно из полиэтиленовых труб по ТУ 6-19-352-87 диаметром 110мм с толщиной стенки 10,0мм на глубине 1,0м в зависимости от профиля земли. В качестве запорной арматуры приняты задвижки тип 30с41нж. Вся запорная арматура устанавливается надземно в ограждении. При входе и выходе газопровода из земли газопровод предусмотрено заключить в стальной футляр. Укладка газопровода и соединений предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 10см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка параллельно трубе алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечение 4мм. В целях предотвращения механического повреждения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 выше трубы на 20-25см (на подсыпку). Опознавательные столбики устанавливаются на поворотах газопровода и через каждые 500,0м. Пересечение с автодорогой предусмотрено методом прокола из полиэтиленовых труб ПЭ 110х10.0 SDR11 ТУ 6-19-352-87. Глубина заложения предусмотрена не менее 2,5м от подошвы насыпи до верхней образующей футляра. При пересечении газопровод предусмотрено заключить в футляр, на конце футляра предусмотрена контрольная трубка, выходящая под ковер. Концы футляра предусмотрено вывести на расстояние не менее 2м от бровки земляного полотна. Для предохранения изоляции газопровода от повреждений при протаскивании его через футляр, поверх изоляции предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

Внутриплощадочные сети

Газопровод среднего давления проходит по улицам с. Белогорка для газоснабжения школы. Проектируемый газопровод среднего давления, выходящий из ПГБ предусмотрено выполнить подземным способом из полиэтиленовых труб по ТУ 6-19-352-87 диаметром 63мм с толщиной стенки 5,8мм на глубине 1,0м в зависимости от профиля земли. В качестве запорной арматуры приняты задвижки тип 30с41нж. Вся запорная арматура устанавливается в надземном исполнении. Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20см. Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 4мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер вблизи опознавательного знака. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителей предусмотрен подземным и надземным (по опорам) способом из полиэтиленовых труб диаметром 200мм с толщиной стенки 11,9мм, диаметром 160мм с толщиной стенки 9,5мм, диаметром 110мм с толщиной стенки 6,6мм, диаметром 90мм с толщиной стенки 5,4мм, диаметром 63мм с толщиной стенки 3,8мм. Надземный газопровод предусмотрен из стальных труб диаметром 57мм с толщиной стенки 4мм. В качестве запорной арматуры приняты задвижки тип 30с41нж. Вся запорная арматура устанавливается надземно в ограждении. При выходе из земли полиэтиленовый газопровод предусмотрено заключить футляр. Стальные участки неразъемного соединения изолируются изоляцией «весьма усиленного» типа. Обозначение трассы газопровода предусмотрено: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 4мм^2 с выходом концов его на поверхность под

ковер вблизи опознавательного знака. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Газопровод пересекает реку Актасты. Пересечение газопровода с рекой предусмотрено выполнить дюкерным способом из полиэтиленовых труб ПЭ 110х6,6 SDR17 ТУ 6-19-352-87. Глубина заложения газопровода на переходах принимается с учетом возможного размыва дна реки. На всем протяжении переходов предусмотрено применить длинномерные трубы. Для предохранения изоляции газопровода от повреждений при протаскивании его по дну реки, поверх изоляции предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление траншеи деревянными щитами. На газопроводе устанавливаются чугунные грузы, предотвращающие всплытие газопровода. На выходе предусмотрено установить конденсатосборник. На обоих берегах водных преград следует предусмотреть береговые указательные знаки. В целях предотвращения механического повреждения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 выше трубы на 20-25см (на подсыпку). Для обозначения трассы газопровода предусмотрены контрольные пункты с выводом провода – спутника над поверхностью земли под защитное устройство. При прокладке надземного газопровода по опорам высота опор - 3,0м. Опоры из труб стальных по ГОСТ 8732-75 диаметром 57х3,0. Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев лака, краски или эмали.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели
1	Пропускная способность газопровода	м³/год	1 335190
2	Расход газа	м³/час	380
3	Общая протяженность газопровода	м	18 363,0
4	Протяженность подводящего газопровода высокого давления второй категории ПЭ100 SDR11 с переходом, Р = 0,6 МПа в том числе: Ø 110х10,0 (подз) Ø 108х4,0 (по опорам) Ø 108х4,0 (по опорам)	м м м м	12018,0 11953,0 8,0 10,0
5	Протяженность внутрипоселкового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11, Р = 0,3 – 0,005 МПа в том числе: Ø 63х85,8 (подз) Ø 57х3,0 (по опорам) Ø 20х2,5 (по опорам)	м м м м	638,0 624,0 8,0 6,0
6	Протяженность внутрипоселкового газопровода низкого давления с переходом ПЭ100 SDR17, Р= 0,005 – 0,003 МПа в том числе: Ø 200х11.9 (подз) Ø 160х9.5 (подз) Ø 110х6.6 (подз) Ø 90х5.4 (подз) Ø 63х2.8 (подз) Ø 219х6,0 (по опорам) Ø 57х3,0 (по опорам)	м м м м м м м м	5707,0 630,0 830,0 215,0 1135,0 2250,0 7,0 600,0
7	Переход через автодорогу	шт/м	1/47,0
8	Переход через реку	шт/м	1/40,0
9	Газорегуляторный пункт шкафной ГСГО-М/25-6	шт	1
10	Газорегуляторный пункт блочный ПГБ с регулятором давления РДСК-506М - 1 РДНК-1000 - 1	шт	1
8	Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10МС	шт	1

6.2.2. Конструктивные решения газопровода, ПГБ

Газопровод высокого давления от точки врезки до ПГБ, установленного с. Белогорка предусмотрено диаметром 110 мм с толщиной стенки 10,0 мм и на переходах. Протяженность газопровода диаметром 110 мм с толщиной 10,0 мм - 12,000 км, диаметром 108 мм с толщиной стенки 4 мм - 8 м. Точка врезки – газопровод высокого давления Р-12 кгс/см^2, диаметром 219мм перед существующим ГРП около с. Красносельское. В точке врезки на газопроводе установить задвижку ду-100 надземно в ограждении. Для понижения давления с Р-12кгс/см^2 до 6кгс/см^2 предусмотреть установку ГСГО-М/25-06. Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости полиэтиленового газопровода выполнить при помощи отводов по ТУ 3-19-359-87, а стального по ГОСТ 17375-2001. Переходы полиэтилен – сталь выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь d160/DN150 по ТУ 6-19-359-87. Согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15 п.3 контроль качества сварных стыков -20%, а стального газопровода согласно табл. 14 п.6-100%. Согласно МСН табл. 17 проверку на герметичность полиэтиленового газопровода высокого давления 2 категории предусмотрено выполнить давлением 0,75 мПа в течении 24 часов, а стального газопровода согласно табл. 16-0,75 мПа в течении 24 часов. Газопровод пересекает автомобильную дорогу. Пересечение с автомобильной дорогой выполнить методом прокола.

Газопровод среднего давления от ПГБ до школы предусмотрено выполнить из полиэтиленовой трубы диаметром 63мм с толщиной стенки 5,8мм. На выходе из ПГБ установить задвижку диаметром 50мм в надземном исполнении в ограждении. Протяженность подземного газопровода диаметром 63мм с толщиной стенки 5,8мм - 624м по ТУ 6-19-352-87. Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости полиэтиленового газопровода предусмотрены с помощью отводов по ТУ 9-19-359-87. Переходы полиэтилен-сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь d/DN50 по ТУ 6-19-359-87. В качестве арматуры предусмотрены задвижки 30с41 нж, установленные на выходе из земли. На выходе из ПГБ и перед ГРПШ-10МС устанавливается отключающее устройство – задвижка ду-50 тип 30с 41 нж в надземном исполнении. Согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15 контроль качества сварных стыков для полиэтиленового газопровода среднего давления - 20%. Согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 17 проверку на герметичность полиэтиленового газопровода среднего давления предусмотрено выполнить после испытания на прочность давлением 0,6 мПа в течении 24 часов.

Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителя предусмотрен подземным и надземным (по опорам) способом. На выходе из ПГБ предусмотрено установить задвижку диаметром 200мм в надземном исполнении в ограждении. Газопровод пересекает реку. Пересечение предусмотрено дюкерным способом. До и после пересечения предусмотрено установить отключающее устройство-задвижку ду-100 в ограждении 3х3м. Протяженность подземного газопровода диаметром 200мм с толщиной стенки 11,9мм-630м, диаметром 160мм с толщиной стенки 9,5мм - 830м, диаметром 110мм с толщиной стенки 6,6мм - 215м, диаметром 90мм с толщиной стенки 5,4мм - 1135м, диаметром 63мм с толщиной стенки 3,8мм - 2250м, надземного - диаметром 219мм с толщиной стенки 6мм - 7м и диаметром 57мм с толщиной стенки 3мм - 600м. Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости полиэтиленового газопровода предусмотрено выполнить с помощью отводов по ТУ 9-19-359-87. Переходы полиэтилен–сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь d63/DN50, ПЭ-ВП/сталь d90/DN89, ПЭ-ВП/сталь d200/DN200 по ТУ 6-19-359-87. Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости стального газопровода предусмотрены отводами по ГОСТ 17375-2001. Согласно МСН табл. 16 проверку на герметичность стального газопровода низкого давления предусмотрены выполнить давлением 0,6 мПа в течении 24 часов, полиэтиленового газопровода низкого давления согласно табл. 17-0,3 мПа в течении 24 часов.

Пункт газорегуляторный блочный

В с. Белогорка для понижения давления с высокого (5,9кгс/см^2) до среднего (3,0кгс/см^2) и низкого (0,03кгс/см^2) и поддержании его на заданному уровне, предусмотрен пункт газорегуляторный блочный в ограждении 15мх8м. Основным элементом

оборудования ПГБ является блок редуцирования, состоящий из последовательно соединенных между собой при помощи катушек входной задвижки, регулятора, предохранительного клапана и выходной задвижки. В блоке предохранительного клапана установлен предохранительно–сбросной клапан ПСК-50. Блочный газорегуляторный пункт оснащен также современными приборами учета расхода газа, индивидуальной системой отопления от автоматического водонагревателя (АОГВ-11,6) электроосвещением и системной грозозащиты.

Антикоррозийная защита

Проектом предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение проектируемого ПГБ производится согласно технических условий №297 от 28.06.10г. выданных РЭК ТОО «Энергосистема». Проектирование ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения ГРП производится с ближайшей опоры ВЛ-0,4кВ с РУ-10кВ ПС-110/10кВ «Заречная». Сети прокладываются по железобетонным опорам по типовому проекту серии 3.407.1-136 выпуск 1, подвеску провода предусмотрено выполнить маркой АС-25. Крепление проводов ВЛ-0,4 кВ на опоре принято на штыревых изоляторах ТФ-20. Ввод в здание проектируемого ПГБ выполняется кабелем марки ВБбШв-1 -12х6мм^2.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется молниеприемной сеткой, которая монтируется на крыше ПГБ. Наружное заземляющее устройство смонтировать из стальных уголков 63х6 длиной 3м. Для защиты от электрической индукции и статистического электричества внутри здания прокладывается контур заземления из полосовой стали 4х20, который присоединяется к наружному контуру заземления. Внутренний контур заземления крепится к стене на высоте 0,5м от уровня пола держателями шин К-188м. Все металлические нетоковедущие части ПГБ присоединяются к внутреннему контуру заземления стержневой арматурой В6 сваркой.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

В период эксплуатации ГРП необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, исправностью электропроводки, загазованностью технологического блока. Запрещается любого вида огневые работы внутри здания при работе ГРП. Строительная организации должна разработать и утвердить в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись.

6.2.5. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды. В задачи охраны окружающей среды входит: защита окружающей среда от вредных воздействия на почву, атмосферу и водоемы (в том числе подземные воды) при расчистке и планировке трассы, а также от вредных воздействий транспорта и строительных машин и механизмов (выброс отработанных продуктов сгорания и разлива масел, а также аварийного выброса газа при пуске газопроводов). При осуществлении строительства предусмотрена сохранность срезаемого почвенно-растительного слоя с целью его использования для рекультивации нарушенных земель. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел. Производственные и бытовые стоки, образующиеся на площадке, должны очищаться и обеззараживаться.

6.2.6. Организация строительства

Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и

сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 6 месяцев, в том числе 1,0 месяца на подготовительный период.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса - АВС-4 (редакция 4.1.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год в размере 1,823.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Согласно сводного сметного расчета стоимость строительства определилась:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 55061,46 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 52907,76 тыс.тенге;
оборудование	- 1250,3 тыс.тенге;
прочие затраты	- 903,4 тыс.тенге.
Общая сметная стоимость	
в текущих ценах 2010-2012 гг.	- 146660,0 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 104416,02 тыс.тенге;
оборудование	- 2467,53 тыс.тенге;
прочие затраты	- 39776,45 тыс.тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Результаты экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям ДГП «Актюбгосэкспертиза» заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Техническая часть

1. Откорректирована толщина стенки труб газораспределительных сетей низкого давления.
2. Откорректирована протяженность газопровода высокого давления.
3. Откорректирована ширина траншей для газопровода высокого давления.

Сметная часть

4. Откорректированы объемы работ согласно спецификации рабочего проекта.
5. Сметная документация пересчитана в ценах 2011 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После внесения изменений технико-экономические показатели определились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы (стоимость в текущих ценах 2010-2012 гг)	рекомендуемые к утверждению (стоимость в текущих ценах 2011 года)	
1	Общая протяженность газопровода	км	18,603	18,363	-0,240
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2001 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	55,061 52,907	52,661 50,540	-2,400 -2,367
	оборудование	млн.тенге	1,250	1,250	-
	прочие затраты	млн.тенге	0,903	0,871	-0,032
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	146,660 104,416	136,941 96,384	-9,719 -8,032
	оборудование	млн.тенге	2,467	2,384	-0,083
	прочие затраты	млн.тенге	39,776	38,171	-1,605
4	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

В результате экспертизы сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 136,941 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 146,66 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 9,719 млн. тенге.

7.2. Рекомендации при последующем строительстве объекта

1. Согласно Протокольного решения заседания Рабочей группы по вопросу развития казахстанского содержания под председательством Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Ахметова С. Н. от 5 ноября 2009 года № 17-56/И-610 по вопросам развития казахстанского содержания в строительной отрасли, необходимо максимальное применение строительных материалов и оборудования, работ и услуг отечественных товаропроизводителей в целях реализации государственной программы импортозамещения в строительстве, при наличии выпуска соответствующей отечественной продукции, удовлетворяющей требованиям проектных решений.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве 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.

ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей к селу Белогорка города Актобе» рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность газопровода - 18,363 км
  в том числе: высокого давления - 12,018 км
  среднего давления - 0,638 км
  низкого давления - 5,707 км
- общая сметная стоимость строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в базовых ценах 2001 года	- 52,661 млн. тенге
- в том числе СМР	- 50,540 млн. тенге
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 год	- 136,941 млн. тенге
- в том числе СМР	- 96,384 млн. тенге
- продолжительность строительства	- 6 мес.

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

8.3. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «Ақтөбе қаласы Белогорка селосына жеткізуші газөткізгіші және ішківарталдық газ таратушы желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- газ өткізгіш желілерінің жалпы ұзындығы	- 18,363 км
оның ішінде: жоғары қысымды	- 12,018 км
орташа қысымды	- 0,638 км
төмен қысымды	- 5,707 км
- құрылыстың 2001 жылғы базалық бағалардағы жалпы сметалық құны,	- 52,661 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	- 50,540 млн. теңге
- құрылыстың 2011 жылғы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны,	- 136,941 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	- 96,384 млн. теңге
- құрылыстың ұзақтылығы	- 6 ай

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

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

ӨБ бастығы: Т. Табылдин

Жетекші сарапшы: А. Сеитова

сарапшы: Р. Башигулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА