ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Ақтөбе қаласы Жаңа Қоныс «Б» ауылындағы жаңа құрылыс ауданының газбен қамту желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 19 сәуірдегі №04-0113/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актобе Проект-Групп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП«Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0113/13 от 19 апреля 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения района новостроек п.Новый «Б» г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Актобе»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобе Проект-Групп»,
город Актобе

город Актобе.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения района новостроек п.Новый «Б» г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №96 от 26.03.2013г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобе Проект-Групп», гос. лицензия 06-ГСЛ №001138 от 28.09.2009 года, выданная ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», подтверждение АДС и ЖКХ от 19.07.2012 года.

ГИП – Тренкин Г.С. (приказ №37 от 01 августа 2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 19 июля 2012 года;
- постановление акимата г.Актобе №22 от 25.04.2012 года, IV-сессии городского маслихата (приложение – перечень местных бюджетных инвест.проектов на 2012-2014 годы);
- постановление акимата №3035 от 01.10.2012 года об отводе земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание №10/05 от 8.10.2012 года;
- технические условия №297/1592т от 20.12.2012 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема»;
- технические условия за №АПФ-368 от 20.06.2012 года, выданные АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте «Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей газоснабжения новостроек п.Новый «Б» г.Актобе»;
- инженерно-геологическое заключение по участку строительства, выполненное ТОО «Актобе Проект-Групп» для рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения района новостроек п.Новый «Б» г.Актобе», инв.№03-3/181-ГИЗ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел ООС №323 от 13.02.2013 года, выданное главным санитарным врачом Актюбинской области;
- заключение №5-6/72 от 22.02.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- заключение экспертизы энергосбережения от 20.02.2013 года №85, выданное Актюбинским представительством АО «Казахэнергоэкспертиза»;
- согласование рабочего проекта с АПФ АО«КазТрансГазАймак» №3762 от 7.02.2013 года;
- письмо-согласование с Департаментом по чрезвычайным ситуациям от 25.02.2013 года №23-03-10/03/817-зт;
- экспертное заключение №01/13 от 20.02.2013 года по промышленной безопасности, выданное ТОО «БКР Мунайгаз»;
- согласование рабочего проекта с Департаментом по чрезвычайным ситуациям от 26.02.2013 года;
- протокол - согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- общая пояснительная записка, заказ 03-3/181;
- внутриквартальные сети газоснабжения – 03-3/181-С11-ГСН, листов 15;
- спецификация материалов и оборудования – 4 листа;
- рабочие чертежи: установка задвижек, полиэтиленового крана;
- альбом – ПГБ-13-1Н-У1 – ГП, ГСН, ГСВ, ЭС, подъездная дорога;
- проект организации строительства;
- энергетический паспорт здания ПГБ;
- 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 района новостроек поселка Новый «Б» – строительством сетей газоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого газопровода расположен в п.Новый «Б» г.Актобе. Участок расположен на поверхности надпойменной террасы р.Илек и ее притоков (р.Женишке) в северо-западной части территории г. Актобе. В административном отношении участок строительства расположен в пределах территории административного подчинения г. Актобе - областного центра Актюбинской области. Рельеф местности ровный. Участок частично застроен.

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;
- среднегодовая скорость ветра по району	- 0,38 кПа.;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении района принимают участие верхнечетвертичные тяжелые суглинки с прослоями супесей и песков, с поверхности перекрытые слоем насыпных грунтов. Разрез участка исследован до глубины 5,0 м. от дневной поверхности.

Инженерно-геологический элемент №1(ИГЭ-1) залегает с поверхности в интервале глубин 0,4-0,6 м. Насыпной грунт темно-серый, бурый, темно-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, слабоуплотненный, с примесью гравия, щебня, песка и строительного мусора до 10%. Плотность грунта 1,8 г/см^2, естественная влажность 8-10%. Мощность слоя 0,4-0,6 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,4-0,6 м до 5,0 м. Грунт классифицирован как суглинок тяжелый песчанистый твердой консистенции, малой степени водонасыщения, средней плотности, карбонатизированный, с включением гравия и гальки до 20%, с прослоями мелкого песка мощностью до 3-5 см., редко до 10-30 см. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 4,4-4,6 м.

На всей территории участка основанием фундаментов сооружений будут являться грунты, залегающие под грунтами почвенно-растительного слоя и представленные элювиально-делювиальными глинами, залегающими выше уровня грунтовых вод, влажными, преимущественно твердой и полутвердой консистенции, средней плотности, незасоленными, ненабухающими и непосадочными, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, сильноагрессивными к бетонам и среднеагрессивными к железобетонным конструкциям.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

При строительстве сетей газоснабжения данным проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта – ПГБ. Планировочные решения

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой, с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей. Площадь участка – 78,0 м^2, площадь застройки – 10 м^2. Предусмотрены ограждение ПГБ высотой 1,6 м длиной 38 м. из металлической сетки по металлическим столбам, устройство калитки.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено асфальтобетонное площадью - 65,04 м^2. Подъездная дорога длиной 46,5 м, шириной 3,5 м с площадкой размером 10х10 м. предусмотрена из щебня фракции 20-40 мм.

6.2.2. Технологические решения

Внутриквартальные сети

Трасса газопровода **высокого давления** проходит от точки врезки до ПГБ для газоснабжения п.Новый «Б». В точке врезки устанавливается отключающее устройство-полиэтиленовый шаровый кран Ø110 под ковером. Вход в ПГБ запроектирован из стальной электросварной трубы диаметром 108х4,0 мм. На выходе из ПГБ на газопроводе низкого давления предусмотрена установка задвижки типа 30с41нж диаметром 150 мм в надземном исполнении в ограждении ПГБ (13х6м).

Газопровод высокого давления от точки врезки до ПГБ рассчитан из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм надземной прокладки и полиэтиленовых труб SDR11 диаметром 110х10,0 мм подземной прокладки на глубине 1,5-1,3 м в зависимости от профиля земли.

Согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15 контроль качества сварных стыков для полиэтиленового газопровода высокого давления - 50%. Согласно МСН 4.03-01-2003 табл.17 проверка на герметичность полиэтиленового газопровода высокого давления выполняется давлением 0,75 МПа в течении 24 часов.

Для понижения давления с высокого до низкого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта типа ПГБ-13-1Н-1У. При выходе из земли полиэтиленовый газопровод заключается в стальной футляр. Стальные участки неразъемного соединения предусмотрено покрыть изоляцией «весьма усиленного» типа на основе полимерных лент.

Трасса газопровода низкого давления проходит по улицам п. Новый «Б» для газоснабжения жилых домов и социальных объектов. Выход из ПГБ запроектирован из стальной электросварной трубы диаметром 159х4,0мм. Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителей рассчитан из стальных электросварных труб диаметром 159х4,0 мм и полиэтиленовых труб SDR17 диаметрами 160х9,5мм, 110х6,6мм, 90х5,4мм, 63х3,8мм. Согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15, контроль качества сварных стыков для полиэтиленового газопровода низкого давления -6%. Согласно МСН табл.17, проверка на герметичность полиэтиленового газопровода низкого давления производится давлением 0,3 МПа в течении 24 часов.

На ответвлениях к группам жилых домов предусмотрена установка полиэтиленовых шаровых кранов под ковером. На выходе газопроводов из земли к жилым домам, газопровод заключается в стальной футляр и устанавливается отключающее устройство.

На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями предусмотрена прокладка газопровода в полиэтиленовых футлярах марки SDR17. Стальные участки неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа.

Укладка подземного газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем песка на высоту не менее 20 см. Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер вблизи опознавательного знака. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз!» «Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно МСП 4.03-103-2005 п. 6.94, работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^0 С и не выше плюс 30^{0}С. Проектом предусматривается параллельная (в одной траншее) прокладка газопровода высокого и низкого давлений. Расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее, должно быть не менее диаметра большего газопровода, но не менее 0,1 м.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, ТР «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Основные технические показатели:

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Газопровод высокого давления 6,0 кгс/см^2(0,6МПа), SDR 11	Газопровод низкого давления SDR 17
1	Количество жителей/жилых домов	Чел/шт.	1450 / 155	
2	Количество ком.бытовых учреждений		5 (детский сад на 140 мест, кафе, магазин-2шт., КБО)	
3	Пропускная способность	м^3/ч. м^3/год	1 209,0 3 774 881,5	
4	Тип и количество ГРП в ограждении металлическом	шт.	ПГБ-13-1Н-1У = 1 13,0х6,0 м	
5	Подъездная дорога к ГРП	м^2	262,75	
6	Длина газопровода	м	Д108х4,0мм=8 Д110х10,0мм=165	Д159х4,0=8,0 Д160хх9,5=367,0 Д110х6,6=705,0 Д90х5,4=2451,5 Д89х3,0=4,0 Д63х3,8=2421,0 Д57х3,0мм=284,0
7	Кран шаровый ПЭ100 SDR 11 Ру=10 кгс/см^2 ГОСТ 21345-2005 ГОСТ 21345-2005	шт	Д110мм=1	Д110мм=1 Д90мм=4 КШ Д80мм=2 КШ Д50мм=142
8	Задвижка стальная 30с41нж	шт	Д100мм=1	Д150мм=1
9	Футляры	м.	Д219х5мм=0,8 м.	Д273х7,0мм=0,8 Д159х4,0мм=0,8х144 Д225х13,4мм=8 Д160х9,5мм=20 Д140х8,3мм.=24 Д110х6,6=304
10	Ковер стальной Д150/80/50		-	1/2/142
11	Ковер(контрольный пункт) Д100мм	шт	1	96

Газорегуляторный пункт

Блочный газорегуляторный пункт (ПГБ-13-1Н-1У) предназначен для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне. Краткая техническая характеристика:

- давление газа на входе - 0,6 кгс\см^2;
- давление газа на выходе - 0,03 кгс\см^2;
- предел срабатывания предохранительного клапана - 0,0345 кгс\см^2.

Основным элементом газового оборудования является блок редуцирования, состоящий из последовательно соединенных между собой при помощи катушек входной задвижки, регулятора давления, выходной задвижки, предохранительного клапана.

В ПГБ предусмотрена установка блока редуцирования с 6,0 кгс\см^2 до 0,03кгс\см^2. В блоке предохранительного клапана установлены предохранительно-сбросные клапа-ны ПСК-50Н/20. Газопроводы изготавливаются из стальных электросварных труб по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГОСТ10704-91, изготовленных из спокойной стали марок В20 ГОСТ 1050-88. Для сварки газопроводов предусмотрены электроды типа Э-42,Э-42А, ГОСТ 9466-75.

Согласно ППБ РК-08-97 табл.1 (класс пожара-С) пожарный щит укомплектовывается следующим: - порошковый огнетушитель V=6л.-2шт.; - асбестоцементное полотно размером 2х2м -1шт.; - лопата-1шт.; - ящик с песком - 0,5м³.

Узел учета газа. Согласно исходных данных и технических характеристик проектом предусмотрена установка ротационного газового счетчика КИ-СТГ-РС-80-G-160 с максимальным измеряемым расходом 250 м³\ч, с диапазоном измерения $Q_{max}\backslash Q_{min}$=1:200, совместно с корректором объема газа по давлению, температуре и коэффициенту сжимаемости «Sevc-d Corus».

6.2.3. Конструктивные решения

Блок технологический ПГБ-13-1Н-1У устанавливается на бетонное основание из бетона класса В10 высотой 600 мм по щебеночной подготовке толщиной 120 мм.

Поверхности бетонного основания, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление и вентиляция ПГБ – в комплекте, с отопительным прибором АОГВ-11,6.

6.2.4.2. Электроснабжение проектируемого ПГБ предусмотрено согласно технических условий исх.№718 от 9.01.2013г., выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» и ТУ №297/1592т от 20.12.2012 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема». Проектные решения приняты в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок.

Проектом предусмотрено электроснабжение, защитное заземление и молниезащита ГРП типа ПГБ-13-1Н-У1. Расчетная электрическая нагрузка ПГБ составляет 2 кВт.

Подключение выполнено отпайкой от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ, отходящей с РУ-0,4 кВ существующей ТП-10/0,4 кВ. На опоре присоединения к ВЛ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Ввод от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ до прибора учета в здание ПГБ выполнен кабелем марки ВВГз-2х6 в траншее на глубине 0,8 м. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- главная заземляющая шина ПГБ;
- глухозаземленная нейтраль питающей линии;
- стальные трубы коммуникации;
- внешний и внутренний контур заземления;
- металлические части конструкций, молниезащитных устройств, отопления и вентиляции.

Молниезащита проектируемой ПГБ выполнена по II категории в соответствие с требованиями РД 34.21.122-87. Защита от прямых ударов молнии выполняется путем установки двух молниеприемников на стене здания и присоединением их к контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется в виде горизонтальных заземлителей из полосовой стали 40х4 мм, уложенных на глубине не менее 0,5 м, и вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3 м. В местах присоединений к заземляющему устройству, токоотвода молниезащиты приваривается по одному вертикальному электроду из круглой стали. Выполняемый контур заземления служит одновременно заземлением молниезащиты. Сопротивление общего заземляющего устройства должно быть 4 Ом. После монтажа заземляющего устройства выполнить замеры сопротивления и в случае необходимости добавить дополнительные электроды.

Энергосбережение

Данный проект разработан согласно требований, касающихся норм по энергосбережению, оценивающихся по характеристикам основных элементов строительных конструкций и инженерных систем, а также по комплексному показателю удельного расхода энергии на здание ПГБ. Проектом установлен класс энергетической эффективности –

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нормальный «В». По комплексным показателям удельных расходов энергии данный рабочий проект соответствует нормам и стандартам.

ПГБ запроектировано таким образом, что при выполнении установленных требований и других условий эксплуатации, обеспечивалось эффективное и экономное расходование невозобновляемых энергетических ресурсов при его эксплуатации. При оценке энергоэффективности ПГБ по характеристикам его строительных конструкций и инженерных систем было предусмотрено следующее:

- приведенное сопротивление теплопередач и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых в соответствии с действующими нормативными документами;
- системы отопления, вентиляции воздуха имеют автоматическое и ручное регулирование;
- инженерные системы электроснабжения и газоснабжения оснащены приборами учета.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности.

Для защиты от коррозии надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки, двумя слоями желтой краски, предназначенной для наружных работ.

В виду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключения других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудования и т. д.;
- протяженности трубопровода, подлежащего испытанию.

Все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки, и т. д. должны быть установлены до начало испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то давление, на которое она рассчитана. При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например; планировка траншей, изоляция трубопроводов и т. д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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.

6.5. Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период составляет– 0,2 месяца. Рекомендуемая численность работников, занятых на строительстве и подсобных производствах предусмотрена из объемов работ и по затратам труда на выполнение строительно-монтажных работ 12 393 чел.дн., и составила 36 человек.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, 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 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС 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 2013 год.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений:

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований. Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативам, требованиям по энергосбережению, санитарной, экологической и пожаробезопасности, рациональности технологических и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Откорректирована площадь асфальтобетонного покрытия площадки ПГБ, 78 м^2 на 65,04 м^2.
2. Предусмотрен фундамент для установки ПГБ-13-1Н-1У – площадью 14 м^2.
3. Откорректированы шаровые краны диаметром 50мм и 80мм, ГОСТ 15150-2001 на ГОСТ 21345-2005.
4. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам (счетчик газа, ПГБ, ПЭ-отводы, переходы, тройники), обоснована и согласована заказчиком ГУ«Отдел строительства г. Актобе» в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 29-позиции, утвержденный заказчиком).
5. В сметной документации откорректированы стоимости материалов, согласно изменениям и дополнениям по выпуску-14.
6. Откорректированы объемы работ по земляным работам согласно проекта.
7. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы.
8. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3. В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по проектно-сметной документации:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен, -уменьшен)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Подъездная дорога к ГРП	м^2	262,75	262,75	-
2	Газопровод высокого давления	м	173	173	-
3	Газопровод низкого давления	м	6 241	6 241	-
4	ПГБ-13-1Н-У1	шт	1	1	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	18,493 16,519 1,619 0,353	15,277 13,347 1,619 0,311	- 3,216 - 3,172 - - 0,042
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г., в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	59,066 36,897 3,617 18,551	48,074 29,811 3,617 14,645	- 10,992 - 7,086 - - 3,906
7	Продолжительность стр-ва	мес.	2	2	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 48,074 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 59,066 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 10,992 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.4. Рекомендации при последующем строительстве объекта :

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.

8. ВЫВОД:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения района новостроек п.Новый «Б» г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность газопровода	- 6 414 м.;
- ПГБ-13-1Н-1У	- 1 шт.;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 15,277 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 13,347 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	- 48,074 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 29,811 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 2 месяца.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Ақтөбе қаласы Жаңа Қоныс «Б» ауылындағы жаңа құрылыс ауданының газбен қамту 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	- 6 414 м;.
- ПГБ-13-1Н-1У	- 1 дана;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 15,277 млн.тенге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 13,347 млн.теңге;
- 2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 48,074 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 29,811 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы	- 2 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары — Қ. Қандығұлов

ӨБ бастығы — Т. Табылдин

Жетекші сарапшы — С. Кузбибаева

Бас маман — Р. Башигулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошито и пронумеровано
на 11 листах
и скреплено печатью
Ведущий эксперт