ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ"

ДГП "Костанайгосэкспертиза"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
ДГП «Костанайгосэкспертиза»

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0210/11 от 13 декабря 2011 года

по рабочему проекту
«Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Костанайгражданпроект»

г. Костанай

0000188

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района**» выдано ДГП «Костанайгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Костанайгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» Костанайской области.

Рассмотрение проекта произведено на основании договора № 206 от 15.11.2011 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Костанайской области».

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Костанайгражданпроект» (Государственная лицензия 01-ГСЛ № 006205 от 3.08.2001 года, пролонгированная 04.09.2008 года. ГИП: В.Воронков, приказ № 17/1 от 11.03.2011 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района», утвержденное заказчиком 15 марта 2011 года.

Постановление акимата Костанайской области от 23 декабря 2010 года № 544 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 13 декабря 2010 года № 357 «Об областном бюджете Костанайской области на 2011 – 2013 годы».

Архитектурно-планировочное задание № 73 от 18 марта 2011 года, утвержденное и.о. главного архитектора Костанайского района.

Постановление акимата Костанайского района Костанайской области от 23 февраля 2011 года № 111 «О разрешении на использование земельного участка под строительство объекта «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района».

Акт комиссии акимата Костанайского района по выбору земельного участка под строительство ГРПБ на объекте «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» от 08 августа 2011 года.

Акт комиссии акимата Костанайского района по выбору земельного участка под строительство газопровода на объекте «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» от 08 августа 2011 года.

Информация о численности населения, количестве жилых домов и объектов соцкультбыта в селе Алтын дала, для расчета расхода газа, выданная ГУ «Аппарат акима Жамбыльского сельского округа Костанайского района» - 20 мая 2011 года.

Письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 01 декабря 2011 года № 06-3050, о принятии технико-экономических показателей, полученных в результате разработки рабочего проекта, без сопоставления их с показателями раннее утвержденного ТЭО «Газификация поселка Алтын дала», в связи истечением срока его действия.

Протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту ««Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» от 30 ноября 2011 года.

Технические условия:

№ 4543-04 от 13.12.2010 года, выданные ГКП «Костанайгаз», на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района»;

№ 65-15 от 11.01.2011 года, выданные ГКП «Костанайгаз», на проектирование электрохимзащиты по объекту «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района»;

№ 3984 от 08.06.2011 года, выданные Костанайским РЭС ТОО «ЭПК – forfait», на электроснабжение ГРПБ в с. Алтын дала Костанайского района;

№ 2322-12-04 от 15.09.2011 года, выданные ТОО «ЭПК – forfait», на перенос существующего участка ВЛ-0,4 кВ (оп. № 31 - № 34), в связи с планируемым строительством наружного газопровода в с. Алтын дала Костанайского района.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций

Рабочий проект согласован: ГКП «Костанайгаз» - 09.11.2011 года № 2320; Затобольский ЦГ ГКП «Костанайгаз» - 23.08.2011; Костанайским РЭС «ЭПК-forfait» – 23.08.2011; Костанайским РУТ КОФ АО «Казахтелеком» - 23.08.2011; ГКП «ЗТЭК» - 23.08.2011; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Костанайского района.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 1.1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
Том 3. Наружные газопроводы. Строительные решения.
Том 4. Газорегуляторный пункт. Генплан.
Том 5. Газорегуляторный пункт. Электроснабжение.
Том 5.1. Электрохимзащита и заземление газопроводов.
Том 6. Проект организации строительства.
Том 7. Охрана окружающей среды.
Том 8. Сметная документация.

5.4 Использованные материалы

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Разводящие сети газопровода в п. Алтын дала Костанайского района», выполненный ТОО «Кар ГИИЗ», по заказу 7/07 в 2007 году.

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства

Проектируемые распределительные газопроводы предназначены для газоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта села Алтын дала.

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» разработан в целях реализации Постановления акимата Костанайской области «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 13 декабря 2010 года № 357 «Об областном бюджете Костанайской области на 2011 – 2013 годы», утвержденного 23 декабря 2010 года № 544.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства находится в селе Алтын дала, Костанайского района Костанайской области.

Район строительства не сейсмичен и относится к 1В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кг/м².

На площадке строительства наружных газопроводов имеются воздушные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ, водопровод (недействующий); поверхность участка частично благоустроенная, асфальтированная.

В геологическом отношении участок изысканий сложен суглинками средне - и верхнечетвертичного возраста, перекрываемыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Инженерно-геологические условия строительства:

насыпной грунт представлен перелопаченным почвенным слоем, супесью, золой, мощность слоя составляет 0,50 м;

почвенно-растительный слой представлен гумусированной супесью с корнями растений, вскрыт повсеместно до глубины 0,30- 0,60 м, мощность слоя составляет 0,30 – 0,60 м;

суглинок dpQ_{III-IV} желто-бурый, твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированный, с прослойками песка 0,50 – 1,00 до 10 см и линзами супеси до 15 – 20 см, с гравием и галькой до 5 – 10%; полная мощность суглинков скважинами до глубины 3,00 – 6,00 м не пройдена, а вскрытая мощность колеблется от 2,40 до 5,50 м.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунтов:

для суглинка dpQ_{III-IV} – удельное сцепление нормативное c'=15 кПа, расчетное c''= 12 кПа; угол внутреннего трения $\varphi'= 26^o$, $\varphi'' = 25^o$; плотность грунта ρ'= 1,77 г/см^3, ρ''= 1,75 г/см^3; модуль деформации E_e= 16,0 МПа, $E_з$=10,0 МПа.

Суглинки просадочные до глубины 3,80 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 3,00 – 6,00 м не вскрыты, по состоянию на январь 2007 года.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов, согласно СНиП РК 2.01-19-2004, по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для суглинка – неагрессивная; к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка - высокая, равна 3,43 – 6,37 г/сутки.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 2,1 м, песка – 2,52 м.

Группы грунтов по условиям ручной разработки: суглинка – вторая.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

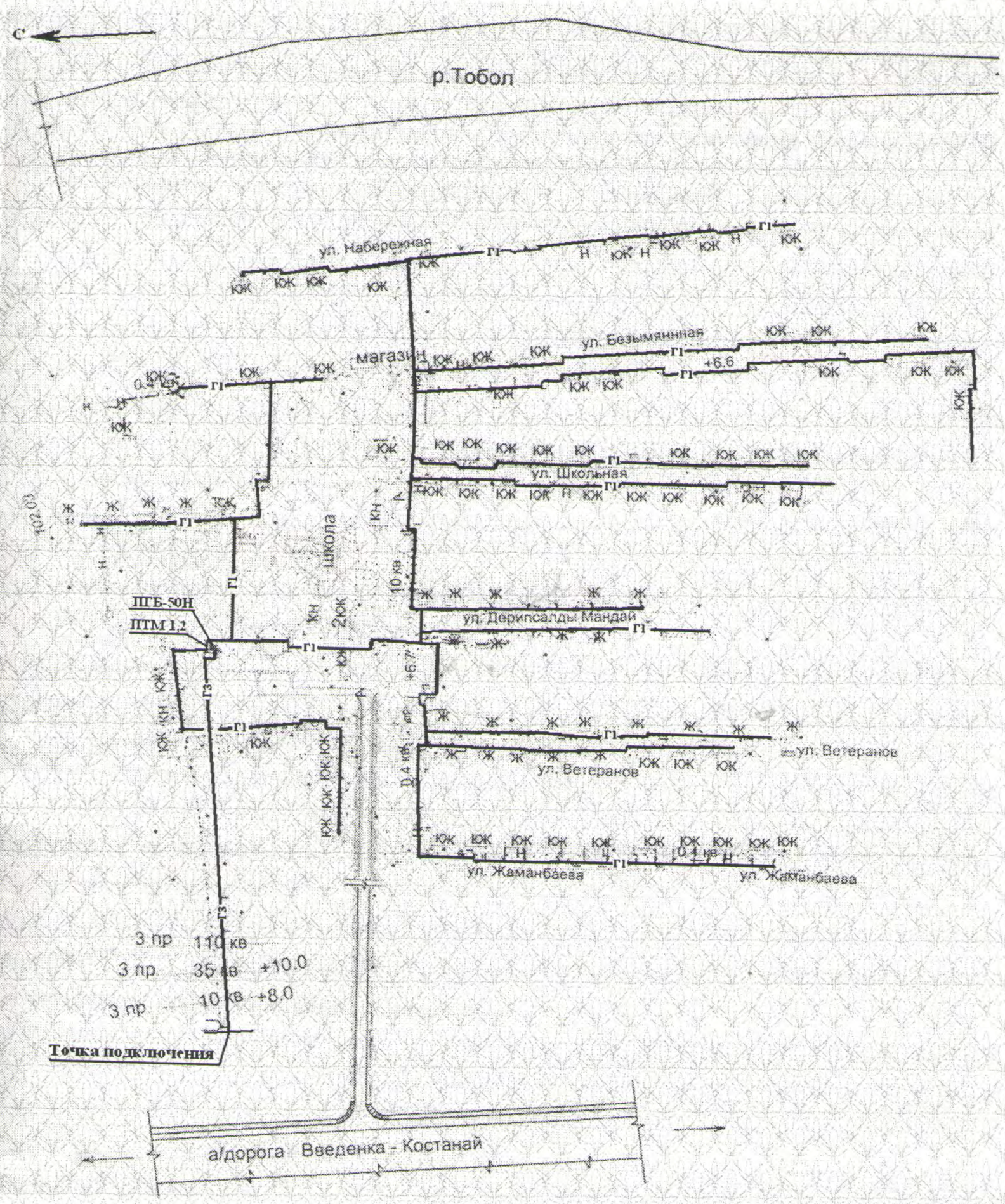

Рисунок 1-Ситуационная схема.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план и транспорт

Генплан участка строительства данным проектом не разрабатывался. Для разработки планов газопроводов использованы топографические планы М: 1 : 500.

Разработан генплан участка с размещением газорегуляторного пункта блочного ПГБ-50Н-ЭК, размерами в осях 2,4 х 5,0 м.

Размещение проектируемого газорегуляторного пункта предусмотрено в 44 м от существующего здания мечети. За исходную высотную отметку принята отметка угла жилого дома № 2 по ГП. В пределах охранной зоны ПГБ предусмотрена установка ограждения из металлической сетки, высотой 1,6 м.

Площадь участка для размещения ПГБ составляет 92,4 м^2, площадь застройки – 12,0 м^2, площадь покрытий – 80,4 м^2, коэффициент застройки – 13 %.

6.2.2. Мощность объекта

Общий расчетный часовой расход газа с учетом перспективы – 781 м^3/ч. Годовой расход газа составляет 1,82 млн. м^3.

Протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 6345,0 м, в том числе, подземного – 2564,0 м. Общая длина проектируемого газопровода – 6620,0 м, в том числе подземного – 2610,0 м.

Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-ЭК с регулятором давления РДП-50 Н, пропускной способностью 3000 м^3/ч, при $Р_{вх}$=0,53 МПа, $Р_{вых}$= 0,003 МПа.

6.2.3. Технологические решения

Схема газоснабжения принята тупиковая. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3. Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения, а так же на отопление индивидуальных жилых зданий и объектов соцкультбыта.

Точка подключения – существующий газопровод высокого давления, проложенный подземно вдоль автодороги п. Жамбыл – с. Александровка, после задвижки на ответвлении к селу Алтын дала.

Диаметр газопровода в точке подключения - D_y 100 мм. Давление газа в точке подключения – 0,5 – 0,55 МПа.

Прокладка газопровода высокого давления предусматривается подземно на глубине 0,99 – 1,20 м от поверхности земли до верха газопровода.

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусматривается строительство газораспределительного пункта блочного ПГБ-50Н-ЭК, пропускной способностью 3000 м^3/ч, полной заводской готовности.

В комплект поставки ПГБ-50Н-ЭК входит: блок фильтр ФГ-50; блок редуцирования с регулятором РДП-50Н с байпасной линией; узлом учета газа ЭСГ-ЭКВз-Р-0,75-160/1,6 (1:50) на газопроводе высокого давления; счетчик газа NPM – G 1,6 перед котлом, котел отопительный газовый типа АОГВ.

Прокладка распределительного газопровода предусмотрена надземная на высоких опорах (на высоте 3,0 ÷ 3,5 м), в местах пересечения автодорог – подземная, на глубине не менее 0,8 м до верха газопровода.

С целью уменьшения перемещений и снижения напряжений в газопроводе от температурных и других воздействий по трассе газопровода предусматриваются неподвижные опоры. Компенсация тепловых деформаций газопровода предусмотрена за счет углов поворотов, опусков и подъемов (самокомпенсация).

На входе и выходе газопровода из газорегуляторного пункта ПГБ, и на ответвлениях от распределительного газопровода к группам жилых домов, предусмотрена установка отключающих устройств. В качестве запорной арматуры предусмотрена стальная арматура, герметичность которой с условным проходом до 80 мм не ниже класса В, выше 80 м – не ниже класса С (по ГОСТ 9544).

Для строительства наружных газопроводов предусмотрены стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 «Сортамент» и ГОСТ 10705-80 «Технические требования» группы В из Ст3сп не менее 2 категории по ГОСТ 380-94. Предусмотрена защита стальных газопроводов от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием из двух слоев пентафталевой эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Электрохимзащита

Защита подземных газопроводов высокого давления от электрохимической коррозии предусматривается установкой катодной станций ПТМ-1,2, с номинальной выходной мощностью 1,2 кВт, выходным напряжением 48 В, током 25 А. Размещение катодной станции предусмотрено на территории ПГБ.

На расстоянии 63 м от катодной станции и 50 м от проектируемого газопровода высокого давления предусмотрена установка анодных заземлителей. Анодное заземление (АЗ) предусмотрено из 4-х анодных глубинных заземлителей типа АЗЖК-Г. Глубина заложения заземлителя принята 16 м в скважине. Подключение дренажных кабелей ВВГ

3х16, выход «плюс», предусмотрено подключить к анодному заземлителю через контактное устройство (КУ1), выход «минус» - к газопроводу через контактное устройство КУ2.

Катодная поляризация футляров и участков газопровода переходов предусматривается от проектируемых протекторных установок типа ПМ-10У.

В местах опусков газопровода в землю и на выходе из земли предусмотрена установка неразъемных изолирующих соединений СИ заводского изготовления.

Противокоррозионная защита подземных газопроводов предусмотрена защитным покрытием «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005, полимерно-липкими лентами типа «Полилен».

Для замера защитного потенциала на подземном газопроводе предусмотрена установка контрольно-измерительного пункта (КИП).

6.2.4. Конструктивные решения

Газорегуляторный пункт блочный ПГБ представляет собой металлический утепленный блок контейнерного типа, заводского изготовления, размерами 2,4 х 5,0 м, установленный на салазки. Установка ПГБ предусмотрена на два монолитных бетонных фундамента, размерами 5,2 х 0,6 х 1,16 (h), из бетона кл. В 7,5, F 100, W4 на шлакопортландцементе. Под плиту предусмотрена щебеночная подготовка 100 мм (щебень, втрамбованный в грунт).

Опоры-стойки под газопроводы при надземной прокладке приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром, определяемым в зависимости от высоты опоры и веса газопровода. Фундаменты под опоры – монолитные, из бетона кл. В7,5, F100, W4, с заглублением 1,16 м от поверхности земли. Под фундаменты опор предусмотрена подготовка из щебня, толщиной 100 мм, втрамбованного в грунт.

6.2.5. Инженерное оборудование, сети и системы

Электроснабжение проектируемого газорегуляторного пункта ПГБ предусмотрено от ВЛ-10кВ «Джамбул – Кр. Октябрь», КТП 250 кВА № 2, ВЛ-0,4 кВ, ф. 1. Точка подключения ПГБ – существующая опора № 35 (расположенная на расстоянии 43 м от ограждения ПГБ), с подвесом провода А-35 по двум проектируемым опорам.

Электропитание катодной станции ПТМ-1,2 предусмотрено от щита ПГБ, кабелем АВВГ-3х4 мм.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объектов газораспределительной системы (ПГБ и катодная станция) относятся к III категории. Установленная мощность ПГБ – 0,23 кВт, установленная мощность катодной станции – 1,2 кВт.

Учет электроэнергии в ПГБ и катодной станции предусмотрен электрическим счетчиком однофазным электронным многотарифным марки СЭБ-2А.05.2, установка которого предусмотрена в щите ЩМП-1 газорегуляторного пункта.

Дополнительно проектом предусмотрен вынос существующей ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-0,23 кВ из зоны строительства газопроводов (ул. Ветеранов, ул. Набережная).

Отопление газорегуляторного пункта ПГБ предусмотрено котлом газовым типа АОГВ, входящим в комплект поставки ПГБ.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности эксплуатации

Прокладка газопроводов высокого давления предусмотрена подземная, распределительных газопроводов - надземная, при пересечении автодорог - подземная. Вблизи участка, на котором расположены газопроводы, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по проектированию газораспределительных систем;

применены современные противокоррозионные покрытия в сочетании с катодной поляризацией подземного газопровода;

установка отключающих устройств предусмотрена в запирающихся шкафах, для предотвращения несанкционированного доступа к ним;

в местах пересечений газопроводов с воздушными линиями электропередачи напряжением 0,4 кВ предусмотрено устройство защитного заземления газопроводов путем соединения металлических опор-стоек газопровода с защитным контуром заземления;

предусмотрено устройство защитного ограждения опор-стоек от наезда транспорта в местах перехода газопровода через проезды и улицы;

предусмотрена молниезащита и заземление газорегуляторного пункта блочного ПГБ с помощью двух стержневых молниеотводов высотой 9,0 м, установка которых предусмотрена на расстоянии 9,0 м от ПГБ.

6.2.7. Охрана окружающей среды

В разделе «Охрана окружающей среды» рассмотрены вероятные экологические последствия при реализации проекта и разработаны природоохранные мероприятия для снижения до минимума отрицательного воздействия на окружающую среду.

Исключение отрицательного воздействия при строительстве газопровода на окружающую среду достигнуто выбором трассы, при котором к минимуму сведено изъятие и нарушение земель. Разработанные мероприятия по охране земельных ресурсов включают: снятие плодородного слоя почвы, техническую рекультивацию нарушенных земель, сбор и утилизация отходов, мероприятия по предотвращению загрязнения земель.

Снос зеленных насаждений рабочим проектом не предусматривается. Воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

Учитывая незначительный временный объем выбросов от используемого транспорта, кратковременность воздействия, отсутствие подземных вод, отдаленность используемых в народном хозяйстве водоёмов, размещение участка на используемой территории, негативное влияние на окружающую среду оценивается, как не приводящее к необратимым последствиям для сложившейся в районе строительства экосистемы.

При нормальном режиме эксплуатации газораспределительной системы вредных выбросов в атмосферу не происходит. При переходе энергопотребителей с угля на природный газ снизится вредное воздействие на окружающую среду, отпадет необходимость в утилизации золы.

6.2.8. Организация строительства

Строительство проектируемых наружных газопроводов общей протяженностью 6,345 км предусмотрено в одну очередь. Продолжительность строительства определена, согласно СНиП 1.04.03-2008 (раздел 2 «Коммунальное хозяйство», пункт 30 «Распределительная газовая сеть») и составляет 4 месяца.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.06-2002, МСН 4.03.01-2003 и другими нормативными документами, действующими на территории РК, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охраны труда.

Схема движения автотранспортных средств и механизмов на участке строительства предусмотрена с учетом использования существующих дорог и проездов.

Объем строительно-монтажных работ составляет 36,911 млн. тенге. Нормативная трудоемкость строительства 1,640 тыс. чел. дн.

Обеспечение строительства конструкциями, изделиями и материалами предусмотрено автомобильным транспортом с предприятий стройиндустрии и промстройматериалов из различных областей Республики Казахстан на базу заказчика или на базу генподрядной организации.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Стоимость строительных материалов, на которые отсутствуют показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из не менее чем двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров - приказ Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 14 февраля 2011 года № 45 о внесении изменений в нормативные документы.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

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

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 г. № 357- IV ЗРК; на 2012 год - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

Затраты на осуществление авторского надзора (СНиП РК 1.03-03-2001) учтены в сумме 0,090 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проектные решения соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям ГКП «Костанайгаз». Проект разработан согласно действующим нормам, правилам и соответствует современным техническим требованиям.

В результате рассмотрения вариантов прокладки газопровода (совместно с отделом строительства акимата Костанайского района и эксплуатирующей организацией ГКП «Костанайгаз») из сложившихся архитектурно-планировочных условий района строитель-

ства принят вариант подземной прокладки подводящего газопровода высокого давления к газорегуляторному пункту и вариант надземной прокладки распределительных газопроводов, как более экономичный и обеспечивающий подключение домов при строительстве без отключения газа в уличных газопроводах. Трасса проектируемого наружного газопровода согласована со всеми заинтересованными организациями.

- Газовые вводы к зданиям в данном проекте не разрабатывались. Проекты газовых вводов будут разработаны при проектировании внутреннего газоснабжения домов.

Диаметр газопровода принят согласно гидравлическому расчету, с учетом газоснабжения жилых домов, оснащенных газовыми плитами, водонагревателями и отопительными газовыми аппаратами и теплоснабжения объектов соцкультбыта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

1) Дополнительно представлены технические условия на перенос существующих сетей ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-0,23 кВ, попадающих в зону строительства проектируемых газопроводов.

2) Уточнена пропускная способность ПГБ при $P_{вх}$ = 0,53 МПа и $P_{вых}$= 0,003 МПа и принята 3000 м^3/ч вместо 870 м^3/ч.

3) Протяженность газопровода низкого давления в общих указания, в технико-экономических показателях приведена в соответствии с проектом, и принята 6345,0 м, вместо 6316 м. Откорректирована в спецификации длина газопровода низкого давления диаметром D_y100 мм и D_y70 мм.

4) Дополнительно предусмотрена установка опознавательных столбиков с указателями для определения местонахождения подземного газопровода высокого давления на углах поворота трассы, а также на прямолинейных участках трассы через 200 м.

5) В ведомости объемов работ для испытания газопровода указана общая его длина, вместо протяженности трассы.

6) Дополнительно на генплане указана калитки ограждения ПГБ. Предусмотрен подъездной путь к ПГБ, из асфальтобетона, для возможности подъезда к нему аварийных и пожарных машин.

7) Согласно п. 9.4 СН РК 2.04-29-2005, молниезащита ПГБ предусмотрена 2-мя отдельно стоящими стержневыми молниеотводами на расстоянии 9 м от ПГБ, взамен молниезащиты ПГБ стержневыми молниеотводами, установленными на ПГБ.

8) Согласно п. 1.7.128 ПУЭ РК, подключение ЩМП в ПГБ предусмотрено кабелем АВВГ-3х4 мм, вместо кабеля АВВГ-2х4 и АВВГ-2х2,5 мм; для проектируемой ВЛ-0,23 кВ принят провод марки А-35, взамен провода марки АС-25.

9) Для катодной защиты отдельных участков газопроводов при расчетном их количестве от 0,08 до 0,3 приняты протекторы типа ПМ10У, взамен - типа ПМ20У.

По сметной части

10) Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы: прайс-листы, согласованные с заказчиком, на материалы, конструкции, изделия и оборудования, стоимость которых отсутствует в действующей сметно-нормативной базе;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций и оборудования, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров.

11) Согласно проекту, засыпка траншей принята мягким песчаным грунтом, вместо песка.

12) Стоимость изолирующих фланцевых соединений принята по сметным сборникам, взамен ранее учтенной по прайс-листам.

13) объемы и стоимость работ приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

Снижение общей стоимости строительства составляет 3,502 млн. тенге.

Технико-экономические показатели рабочего проекта до и после экспертизы

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный годовой расход газа	млн.м^3	1,82	**1,82**	
2	Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-ЭК, пропускной способностью 3000 м^3/ч, при $P_{вх}$=0,53 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа.	шт.	1	**1**	
3	Протяженность трассы газопровода, в том числе подземной	м	6316,0 2542,5	**6345,0** **2564,0**	**+29,0** **+21,5**
4	Общая длина газопровода, в том числе подземного	м	6431,0 2695,5	**6620,0** **2610,0**	**+189,0** **-85,5**
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	22,627 18,907 3,269 0,451	**21,171** **17,680** **3,055** **0,436**	**-1,456** **-1,227** **-0,214** **-0,015**
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	59,920 39,474 6,826 13,620	**56,418** **36,911** **6,379** **13,128**	**-3,502** **-2,563** **-0,447** **-0,492**
	Из них: на 2011 год с МРП 1512 (ПИР и экспертиза) на 2012 год с МРП 1618	млн. тенге	- 59,920	**5,500** **50,918**	
7	Удельные капитальные вложения на 1 м газопровода	тыс. тенге	9,487	**8,892**	**0,595**
8	Продолжительность строительства	мес.	4	**4**	
9	Нормативная трудоемкость строительства	тыс. чел.дн.	1,635	**1,640**	**+0,005**

Примечание

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 года № 357- IV ЗРК; на 2012 год - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

Снижение общей сметной стоимости строительства составило 3,502 млн. тенге (объемы и стоимость работ приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой).

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в селе Алтын дала Костанайского района» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетный годовой расход газа	**1,82**	**млн. м^3**
2.	Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-ЭК, пропускной способностью 3000 м^3/ч, при $P_{вх}$=0,53 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа	**1**	**шт.**
3.	Протяженность трассы газопровода,	**6345,0**	**м**
	в том числе подземной	**2564,0**	**м**
4.	Общая длина газопровода,	**6620,0**	**м**
	в том числе подземного	**2610,0**	**м**
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**21,171**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**17,680**	**млн. тенге**
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов,	**56,418**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**36,911**	**млн. тенге**
	Из них:		
	на 2011 год с МРП 1512 (ПИР и экспертиза)	**5,500**	**млн. тенге**
	на 2012 год с МРП 1618	**50,918**	**млн. тенге**
7.	Продолжительность строительства	**4**	**мес.**

8.2. Настоящее заключение действительно при условии получения до начала строительства положительного заключения экологической экспертизы.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.5. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.6. До начала строительства получить заключение экспертизы промышленной безопасности, утвержденное в территориальном подразделении уполномоченного органа.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қостанай ауданының Алтын дала ауылында газ үлестіру тораптарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың есептік жылдық шығыны	**1,82**	**млн. м^3**
2.	Блокты газ реттеу пункті ПГБ-50Н-ЭК, өткізу қабілеті 3000 м^3/с, $P_{вх}$=0,5 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа	**1**	**дана**

3.	Газ құбыры трассасының бойлығы,	**6345,0**	**м**
	оның ішінде жер асты	**2564,0**	**м**
4.	Газ құбырының жалпы ұзындығы,	**6620,0**	**м**
	оның ішінде жер асты	**2610,0**	**м**
5.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**21,171**	**млн. теңге**
	оның ішінде құрылыс-жинақтау жұмыстары	**17,680**	**млн. теңге**
	2011, 2012 жылдардағы ағымдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**56,418**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚЖЖ	**36,911**	**млн. теңге**
	олардың ішінде		
	2011 жылғы АЕК 1512 (ЖІЖ және сараптама)	**5,500**	**млн. теңге**
	2012 жылғы АЕК 1618	**50,918**	**млн.теңге**
7.	Құрылыстың ұзақтығы	**4**	**ай**

8.2. Құрылыс басталғанға дейін экологиялық сараптаманың оң қорытындысы болған жағдайда осы қорытынды күшінде.

8.3. Жұмыс жобаны өндірістік жұмыста бекітуге және беруге ұсынған жағдайда, ол сараптаманың осы қорытындысына сәйкес тексерілуге тиіс.

8.4. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.5. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы отырысының №17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін, құрылыста отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану керек.

8.6. Құрылыстың басталуына дейін уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінде бекітілген өнеркәсіптік қауіпсіздігінің сараптама қорытындысы алынсын.

Директордың орынбасары **О. Юркевич**

Жылыту газбен жабдықтау бойынша сарапшы **О. Максимова**

Смета секторының жетекшісі, смета сарапшысы **Л. Чапленко**

Электр техника сарапшысы **В. Ткаченко**

Құрастырушы-сарапшы **Г. Давитян**

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 16 (Шестнадцать) листов

13.12.2011г

Директор ДГП
«Костанайгосэкспертиза» **Козак В.А.**

001284

0190000044