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)
КОСТАНАЙ 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0228/13 от 27 ноября 2013 года

по рабочему проекту
**"Строительство газораспределительных сетей
11, 14, 16 кварталов города Рудного"**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» Костанайская область.

Рабочий проект разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора с ТОО «Промстройпроект» от 24.12.2012года № 215.

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Промстройпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25. 11. 2004 года, пролонгированная 22.06.2012 года).

ГИП - Макаренко В.Н. - приказ № 45 от 01.08.2012 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 11, 14, 16 кварталов города Рудного», утвержденное заказчиком 07.04.2012 года.

Постановление Акимата Костанайской области от 13.12.2012 года № 530 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 08.12.2011 № 450 «Об областном бюджете Костанайской области на 2012-2014 годы».

Постановление Акимата города Рудного Костанайской области от 24.10.2013 года № 2159 «Об установлении публичного сервитута на земельные участки, для прокладки и обслуживания газораспределительных сетей» с приложением «Перечень домов, подлежащих газификации, кварталов №№ 11, 14, 16 города Рудного».

Акт комиссии по выбору земельного участка от 06.04.2013 года для строительства газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов г. Рудного.

Архитектурно-планировочное задание № 444 от 05.11.2013 года, утвержденное руководителем ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства акимата города Рудного».

Протокол совещания по объектам газоснабжения города Рудного от 02.07.2013 года.

Перечень оборудования, материалов и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком.

Письмо ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 30.05.2012 года, о категории дорог 11, 14, 16 кварталов г. Рудного.

Письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 25.11.2013 года № 05-2690, о сроке реализации проекта «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного».

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2012 году, по заказу 24.3-415/112.

Технические условия:

№ 5990-04 от 27.12.2012 года, выданные ГКП «Костанайгаз», на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного»;

№ 6045-16 от 29.11.2011 года, выданные ГКП «Костанайгаз», на проектирование электрохимзащиты газопровода по объекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного»;

№ 17-12 от 09.07.2012 года, выданные Рудненским ГУТ АО «Казахтелеком», по согласованию схемы прохождения трассы газопровода по проекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Положительное заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» по рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» от 28.09.2012 года № 1749.

План трассы согласован: ГКП «Костанайгаз» -28.08.2012 года № 2223; Рудненским цехом газоснабжения ГКП «Костанайгаз»; Рудненским ГУТ АО «Казахтелеком»; ТОО «Жарык Жол»; ТОО «Железорудная ТЭК»; ТОО «Рудненский водоканал»; ТОО «Рудненская теплосеть»; ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 24.3-415/13-ПС.
Том 2. Общая пояснительная записка. 24.3-415/13-ОПЗ.
Том 3. Газоснабжение. Наружные газопроводы. 24.3-415/13-ГСН.
Том 4. Газоснабжение. Электрохимзащита. 24.3-415/13- ЭХЗ
Том 5. Сметная документация. 24.3-415/13-СМ.
Том 6. Проект организации строительства. 24.3-415/13–ПОС.
Том 7. Охрана окружающей среды. 24.3-415/13-ООС.
Гидравлический расчет распределительных газопроводов.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» разработан в целях реализации бюджетной программы «Газификация населенных пунктов», утвержденной постановлением акимата Костанайской области от 13.12.2012 года № 530.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в северо-восточной части города Рудного, Костанайской области, в границах улиц Мира – Топоркова с северо-востока и улиц Павла Корчагина – Пушкина с северо-запада на юго-восток. Через весь участок с северо-востока на юго-запад по ул. Володарского проходит лог, разделяющий участок на две части. Территория застроена частными домами с подземными и надземными коммуникациями (водопровод, связь, линии электропередач).

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах второй надпойменной террасы реки Тобол. Абсолютные отметки колеблются от 160 до 173,5 м.

Природно-климатические условия района строительства

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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2012 г.

В геологическом строении трассы газопровода принимают участия отложения тасаранской свиты эоцена, которые перекрыты среднечетвертичными современными отложениями.

Почвенно-растительный слой, зачастую перемешанный с насыпным грунтом, представленным галькой, гравием, песком, обломками кирпича, строительным мусором, вскрывается повсеместно с поверхности земли до глубины 0,60 м. Мощность слоя - 0,30 – 0,8 м.

Выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 - супесь Q_{II-IV}, желтого, желтовато-серого цвета, твердой консистенции, карбонатизированная, с прослоями песка пылеватого, мощность слоя – 0,4 -2,6 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ 2 – суглинок Q_{II-IV}, коричневато-серый, от твердой до тугопластичной консистенции, карбонатизированный, мощность слоя – 1,7 – 2,7 м;

ИГЭ 3 – песок Q_{II-IV}, желто-бурый, пылеватый, плотный, мощность слоя 0,3 – 2,5 м;

ИГЭ 4 – глина P_2ts, зеленовато-серая, от полутвердой до тугопластичной консистенции, мощность слоя – 0,3 - 2,5 м.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунтов:

супесь Q_{II-IV}: удельное сцепление с"=16 кПа; угол внутреннего трения φ"=28°; плотность грунта ρ"= 1,81 г/см^3; модуль деформации; E_e= 20,0 МПа;

суглинок Q_{II-IV}: удельное сцепление с"=9 кПа; угол внутреннего трения φ"=24°; плотность грунта ρ"= 1,78 г/см^3; модуль деформации; E_e= 6,0 МПа;

песок Q_{II-IV}: удельное сцепление с"=7 кПа; угол внутреннего трения φ"=35°; плотность грунта ρ"= 1,73 г/см^3; модуль деформации; E_e= 31,0 МПа;

глина P_2ts: удельное сцепление с"=29 кПа; угол внутреннего трения φ"=14°; плотность грунта ρ"= 1,79 г/см^3; модуль деформации; E_e= 10,2 МПа

По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе с добавками и сульфатостойких цементах все грунты - неагрессивные. К бетонным и железобетонным конструкциям – также неагрессивные.

Грунты не просадочные и не набухающие.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали: у супеси – от высокой до средней; у суглинка – высокая; у песка – от высокой до средней; у глины – высокая.

Подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

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

Глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 2,10 м.

Группа грунтов по условиям ручной разработки: супесь и песок относятся к I группе, суглинки и глины – ко II группе.

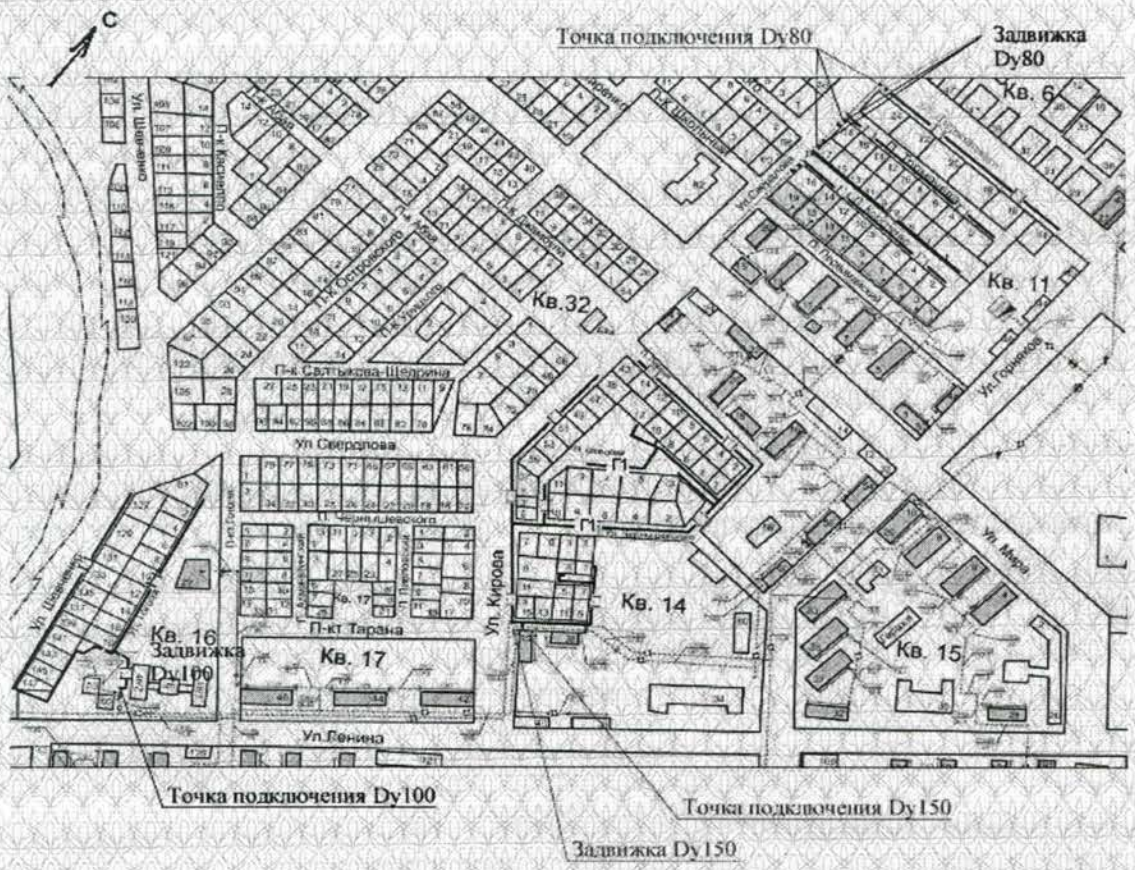

Рисунок 1 - Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

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

6.2.2. Технологические решения

Мощность

Расчетный годовой расход газа составляет 1,48 млн. $м^3$.

Расчетный часовой расход газа – 566,5 $м^3$/ч.

Протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 2570,4 м, в том числе подземной – 635,8 м.

Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром D_y50 ÷ 150 мм составляет 2836,0 м, в том числе подземного – 697,0 м.

Технология производства

Газоснабжение природным газом жилого района по объекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» запроектировано, согласно ТУ № 20-04 от 08.01.2013 года, выданным ГКП «Костанайгаз».

Использование газа предусматривается на индивидуально-бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды) и отопление индивидуальных жилых домов. Максимальные расчетные часовые расходы газа по потребителям приняты по удельным максимальным часовым нормам расхода газа, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 и сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование потребителя	Кол. жителей	Расчетный расход газа		Примечание
			часовой, $м^3$/ч	годовой, млн. $м^3$	
1	Малоэтажная застройка с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 40 $м^2$ общ. пл. на 1 чел.	412	470,0	1,23	
2	Предприятия коммунально-бытового назначения		3,5	0,012	
	Перспектива		93,0	0,24	
	Итого		566,5	1,48	

Газопроводы предусмотрен для транспортировки природного газа низкого давления по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/$м^3$ и плотностью 0,7 кг/$м^3$.

Схема газоснабжения по принципу построения – тупиковая.

Точки подключения кварталов № 11, № 14 и № 16 – строящийся газопровод - закольцовка низкого давления между ГРП 3 – ГРП 8 – ГРП 9.

Давление газа в точке подключения - 0,0018 – 0,0019 МПа.

Диаметр газопровода в точке подключения - D_y150 мм.

Прокладка газопровода низкого давления предусматривается подземная и надземная, из стальных электросварных труб гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке. В местах пересечения улиц местного значения прокладка газопровода предусматривается подземная открытым способом.

Компенсация температурных воздействий на газопровод предусматривается за счет углов поворотов, подъемов и опусков (самокомпенсация).

Проектируемый подземный газопровод предусмотрен с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием «весьма усиленного» типа из экструдированного полиэтилена по ТУ1390-013-01284695-2007.

Изоляция стыков трубопровода предусматривается термоусаживающимися манжетами «Новорад СТ-60»; изоляция футляров и фасонных частей газопровода (отводов, переходов)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусмотрена «весьма усиленного типа» из полимерно-липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63», обертки «Полилен 40-ОБ-63».

Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры-стойки предусмотрено окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом.

В щебенистых, сухих комковатых глинистых и суглинистых грунтах изолированный газопровод предусмотрено укладывать на подсыпку из песчаного грунта толщиной не менее 10 см и присыпать мягким грунтом на 20 см с обязательной подбивкой пазух.

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

Электрохимзащита

Электрохимзащита проектируемых стальных газопроводов по проекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» разработана, согласно техническим условиям № 6045-16 от 29.12.2012 года, выданным ГКП «Костанайгаз».

Электрохимзащита участков подземного газопровода низкого давления предусмотрена протекторными установками марки ПМУ; между участками 158 – 161 и 162 – 166 предусматривается установка электроперемычки.

В соответствии с чертежами наружного газоснабжения, подземный газопровод предусмотрен из стальных труб с изоляцией из экструдированного полиэтилена. На выходах газопроводов из земли предусмотрена установка фланцевых изолирующих соединений с диэлектрическими керамическими вставками.

6.2.3. Конструктивные решения

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 W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, кл. В7,5 F100, с заглублением 1,3 м от поверхности земли в зависимости от характеристики грунтов. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, толщиной 0,10 м, втрамбованного в грунт.

Шкафы для установки отключающих устройств предусмотрены из листовой стали по ГОСТ 19903-74*, толщиной 2 мм, которые крепятся к металлическому каркасу из уголка болтами. Монолитный фундамент под стойки каркаса предусмотрен из бетона W4 кл. В 7,5; F100 на портландцементе ГОСТ 10178-85.

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

Прокладка газопроводов предусмотрена подземная и надземная.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено следующее:

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

применено современное противокоррозионное покрытие надземных и подземных газопроводов;

предусмотрено защитное заземление надземного газопровода от падения проводов ВЛ, с сопротивлением заземления не более 10 Ом;

предусмотрена защита опор-стоек при надземной прокладке газопровода от наезда автотранспорта;

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

предусмотрен контроль выполненных работ: проверка соответствия трубопроводов требованиям нормативных документов; испытания механическим и физическим методом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стыковых сварных соединений трубопроводов; контроль качества антикоррозионного покрытия; испытание газопроводов на герметичность.

6.4. 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.

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение будет происходить при строительстве газопровода при выполнении следующих видов работ: электросварочных и земляных. При эксплуатации проектируемого объекта стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизодический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Строительство объекта будет осуществляться на землях общего пользования города Рудного. Воздействие на земельные ресурсы во время строительно-монтажных работ сводятся в основном к механическим воздействиям - передвижением большого количества тяжелой техники. Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить на участках установки опор-стоек и разработки траншей при помощи спецтехники. Ведение работ предусматривается на территории подвергнутой длительному антропогенному воздействию. Разработанные мероприятия по охране земельных ресурсов включают: снятие плодородного слоя почвы, техническую рекультивацию нарушенных земель, сбор и утилизация отходов, мероприятия по предотвращению загрязнения земель. По окончанию основных работ снятый плодородный слой почвы возвращается на исходное место, на засыпанную траншею, и прилегающие участки газопровода. Спланированная поверхность после выполненных работ обеспечивает нормальную эксплуатацию проектируемого объекта.

Сложившийся ландшафт на участке не изменится в худшую сторону в период строительства и дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

Проектируемый объект расположен в пределах территории, представленной урбанофлорой и урбанофауной, подвергнутой антропогенному воздействию. Трасса газопровода не пересекает особо охраняемые территории. Участок прохождения газопровода расположен на урбанизированной территории, и поэтому на участке строительства отсутствуют редкие эндемичные и «краснокнижные» виды животных и растений.

Воздействие на флору и фауну не ожидается.

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

По рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 28.09.2012 года № 1749.

6.5. Организация строительства

Строительство проектируемых наружных газопроводов общей протяженностью 2,57 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 2 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.

Прокладка газопровода предусмотрена подземная, на глубине не менее 1,0 от поверхности земли; частично – надземная, на высоких опорах-стойках, на высоте 3,5 м от поверхности земли

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунт, по мере разработки траншеи, предусмотрено укладывать вдоль траншеи.

Размеры и профили траншеи при строительстве газопроводов установлены проектом, в зависимости от характеристики грунтов, глубины траншеи, уровня грунтовых вод.

К моменту укладки газопровода - дно траншеи очищается от камней, строительного мусора и выравнивается, в соответствии с проектом.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Период реализации проекта - 2015 год.

Объем строительно-монтажных работ составляет 29,721 млн. тенге.

6.6. Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

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

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

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

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

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2014 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2012 год - 1618 тенге; 2015 год – 1982 тенге.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям ГКП «Костанайгаз», государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

В результате рассмотрения вариантов прокладки газопровода (совместно с ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства и эксплуатирующей организацией ГКП «Костанайгаз») из сложившихся архитектурно-планировочных условий района строительства принят вариант подземной, частично, надземной прокладки газопровода вдоль территории, прилегающей к жилым домам, а также по частным территориям (при невозможности прокладки по территориям общего пользования), 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 жилым домам в данном проекте не разрабатывались. Проекты газовых вводов к жилым домам будут разработаны при проектировании внутреннего газоснабжения домов за счет средств владельцев квартир. Диаметр газопровода принят согласно гидравлическому расчету, с учетом газоснабжения жилых домов, оснащенных газовыми плитами, водонагревателями и отопительными газовыми аппаратами.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного» внесены следующие изменения и дополнения.

7.2.1. Согласно «Правилам оформления и выдачи исходных материалов (данных) для проектирования объектов строительства», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2008 года № 425, дополнительно представлен разрешительный документ местного исполнительного органа власти от 24.10.2013 года № 2159, по предоставлению заявителю земельного участка под строительство газораспределительных сетей.

7.2.2. Согласно п. 4 Постановления правительства РК от 23.11.2009 года № 1656 (с изм. от 15.05.2013 года) и п. 4.9 РДС РК 1.02-04-2013, установленный уровень ответственности сооружений указан в материалах проекта, как техническая характеристика сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.3. В общей пояснительной записке и паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели и приведены в соответствии с проектом: общая протяженность газопровода указана 2570,4 м, вместо 2578,9 м.

7.2.4. Дополнительно на планах газопровода указаны защитные ограждения опор-стоек от наезда транспорта; опоры–стойки отнесены от опор линии электропередачи и существующих септиков на необходимое расстояние.

7.2.5. В ведомости объемов работ указано количество земляных работ, откорректировано количество стыков, подлежащих контролю физическим методом.

7.2.6. Пересчитано заземление надземного газопровода с учетом удельного электрического сопротивления грунта по результатам инженерно-геологических изысканий. На основании данных изысканий количество вертикальных электродов уменьшилось на 94 штуки.

7.2.7. Марка и класс бетона для фундаментов опор-стоек откорректирован и принят W4 на портландцементе вместо W6 на шлакопортландцементе; кл. В 7,5 вместо кл. В 15.

По сметной части

7.2.8. Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса АВС-4 редакции 4.5 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, с учетом дополнений и изменений выпуска 17.

7.2.9. Согласно письму заказчика от 25 ноября 2013 года № 05-2690, сметная стоимость строительства определена в прогнозных ценах 2015 года, вместо ранее предусмотренной в текущих ценах 2013 года.

7.2.10. В соответствии с проектом уточнены:
протяженность и диаметр трубопроводов;
откорректирована стоимость оборудования согласно прайс-листам и прочее.

7.2.11. Дополнительно учтены затраты на засыпку траншей песком под автодорогами.

7.2.12. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

7.2.13. Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный часовой расход газа	$м^3/ч$	566,5	**566,5**	
2	Общая протяженность газопровода, в том числе подземного	м м	2578,9 635,3	**2570,4** **635,8**	
3	Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром D_y50 ÷ 150 мм, в том числе подземного	м м	2836,0 697,0	**2836,0** **697,0**	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	12,782 12,611 - 0,171	**11,779** **11,622** - **0,157**	**-1,003** **-0,989** **-0,014**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2012, 2013 годов и прогнозных ценах 2015 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	39,820 28,168 - 11,652	**41,646** **29,721** - **11,925**	**+1,826** **+1,553** **+0,273**
	Из них: на 2012 год с МРП 1618 тенге (ПИР и экспертиза) на 2013 год с МРП 1731 тенге на 2015 год с МРП 1982 тенге	млн. тенге	6,700 33,120 -	**6,700** - **34,946**	
9	Удельные капитальные вложения на 1 м газопровода	тыс. тенге/ м	15,441	**16,202**	**+0,761**
10	Продолжительность строительства	мес.	2	**2**	

Примечание: переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2013, 2014, 2015 г.г. пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2015 год – 1982 тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газораспределительных сетей 11, 14, 16 кварталов города Рудного»** 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 часовой расход газа	**566,5**	**м³/ч**
1.	Общая протяженность газопровода,	**2570,4**	**м**
	в том числе подземного	**635,8**	**м**
2.	Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром D_y50 ÷ 150 мм,	**2836,0**	**м**
	в том числе подземного	**697,0**	**м**
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**11,779**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**11,622**	**млн. тенге**
4.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2012 года и прогнозных ценах 2015 года	**41,646**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**29,721**	**млн. тенге**
5.	Продолжительность строительства	**2**	**мес.**

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Промстройпроект», в соответствии с условиями договора от 24.12.2012 года № 215.

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

8.4. 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Рудный қаласының 11, 14, 16 кварталдарында газ үлестіру тораптарының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік сағаттық шығыны	**566,5**	**м³/с**
2.	Газ құбырының жалпы ұзақтығы, оның ішінде жерастылық	**2570,4** **635,8**	**м** **м**
3.	Диаметрі D$_у$50÷ 150 мм электрмен пісірілетін полиэтилен және болат құбырлардан газ құбырының жалпы ұзындығы, оның ішінде жерастылық	**2836,0** **697,0**	**м** **м**
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	**11,779** **11,622**	**млн. теңге** **млн. теңге**
5.	2012 жылғы және 2015 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	**41,646** **29,721**	**млн. теңге** **млн. теңге**
6.	Құрылыс ұзақтығы	**2**	**ай**

8.2. «Промстройпроект» ЖШС 24.12.2012 жылғы 215 шартының талаптарына сәйкес нақтылығы кепілді бастапқы деректер мен тапсырысшы бекіткен жобалауға арналған материалдар негізінде осы сараптама қорытындысы берілді.

8.3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Өндірістік бөлімінің бастығы **Б. Ахметов**

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

Смета секторының бас маманы **Л. Чапленко**

Электр техника сарапшысы **В. Ткаченко**

Құрастырушы-сарапшы **М. Герасимова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 15 (Пятнадцать) листов

27.11.15

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**