ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚОСТАНАЙ 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

№ 13-0287/12 от 29 ноября 2012 года

по рабочему проекту
"Строительство газораспределительных сетей по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Тарановского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПРОЕКТ СЕРВИС KZ"

г. Костанай

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 по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области» от 31.08.2012 года № 1550.

Санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «УГСЭН по Тарановскому району ДКГСЭН МЗРК по Костанайской области» от 06.09.2012 года № 54 по рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области».

Экспертное заключение по промышленной безопасности № 06-14-12 от 11.09.2012 года по проекту «Строительство разводящего газопровода в микрорайоне 12 города Житикара, выполненное ТОО «Құрылыста экспертиза» (аттестат по проведению экспертизы в области промышленной безопасности № 0852 от 02.09.2009 года).

Рабочий проект согласован: ГКП «Костанайгаз» - 02.10.2012 года № 2684; отделом метрологии, ЭХЗ и КИПиА ГКП «Костанайгаз»; Лисаковским цехом газоснабжения ГКП «Костанайгаз»; Тарановский РУТ АО «Казахтелеком»; Тарановским РЭС «ЭПК-форфайт», ГКП «Тобол»; филиалом АО «Транстелеком»; филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»; и.о. главного архитектора Тарановского района.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.1. Паспорт рабочего проекта. 2869 - 2012 - ПП.
Том 1.2. Общая пояснительная записка. 2869 - 2012 - ОПЗ.
Том 2.1. Рабочие чертежи. Наружные газопроводы высокого давления. ГРПБ. (разработчик: ТОО «Теплостроймонтаж-KZ», лицензия КСЛ № II-0463 от 09.04.2007 года). 2869 - 2012 – ГСН1
Том 2.2. Наружные газопроводы низкого давления. 2869 - 2012 – ГСН2.
Том 2.3. Архитектурно-строительные решения. 2869 – 2012 - ГП, АС.
Том 2.4. Электроснабжение. 2869 – 2012-ЭС.
Том 3. Сметная документация. 2869 - 2012 – СМ.
Том 4. Проект организации строительства. 2869 - 2012 – ПОС.
Том 5. Охрана окружающей среды. ООС (разработчик: ТОО «Стройпроект 07». Государственная лицензия № 01495Р от 22.08.2012 года, выданная «Министерством охраны окружающей среды РК. Комитет экологического регулирования и контроля»).

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области», разработан в целях реализации бюджетной программы «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры», утвержденной Постановлением акимата Тарановского района Костанайской области от 25.05.2012 года № 220.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в п. Тобол Тарановского района Костанайской области. Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения жилых домов предусмотрено в границах улиц Северная, Викторовская, Западная, Казахская.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах верхней части левого борта долины реки Тобол, которая пересекает в северо-восточном направлении Северо - Торгайскую (Костанайскую равнину). Рельеф участка ровный, спланированный.

На участке строительства имеются существующие инженерные коммуникации: водопровд, воздушные линии электроснабжения ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ.

Природно-климатические условия района строительства

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ИП «Елисеев» в 2011 году.

В геологическом разрезе в пределах участка строительства вскрываются:

современные техногенные отложения tQ_{IV}, представленные насыпным грунтом (суглинок, супесь с щебнем, битым кирпичом, шлаком, золой); мощность слоя - 0,3 – 1,3 м;

плиоценовые отложения костанайской свиты N_2ks, представлены суглинками, серовато - коричневыми, ожелезненными, с частыми прослойками песка разной крупности мощностью 3 – 5 см, полутвердой консистенции до глубины 2,0 м, ниже – туго- и мягкопластичные; вскрытая мощность суглинка – 4,0 -5,0 м.

Выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 - суглинок N_2ks.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунтов:

суглинок N_2ks: удельное сцепление с"=2,7 кПа; угол внутреннего трения φ"=23°; плотность грунта ρ"= 1,68 г/см³; модуль деформации; E_e= 12 МПа; E_3= 7 МПа.

Суглинки – не просадочные и не набухающие.

Подземные воды вскрыты на глубине 2,0 м. Минерализация подземных вод - 3,8 г/дм³. Химический состав - хлоридный, сульфатный, натриевый. Подземные воды средне агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям.

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

Степень агрессивности суглинков от слабо до среднеагрессивных по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, и железобетонным конструкциям грунты также неагрессивные.

Грунты – не просадочные и не набухающие.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка — высокая.

Глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 2,10 м, для песчаных грунтов – 2,52 м. Группа грунтов по условиям ручной разработки – вторая.

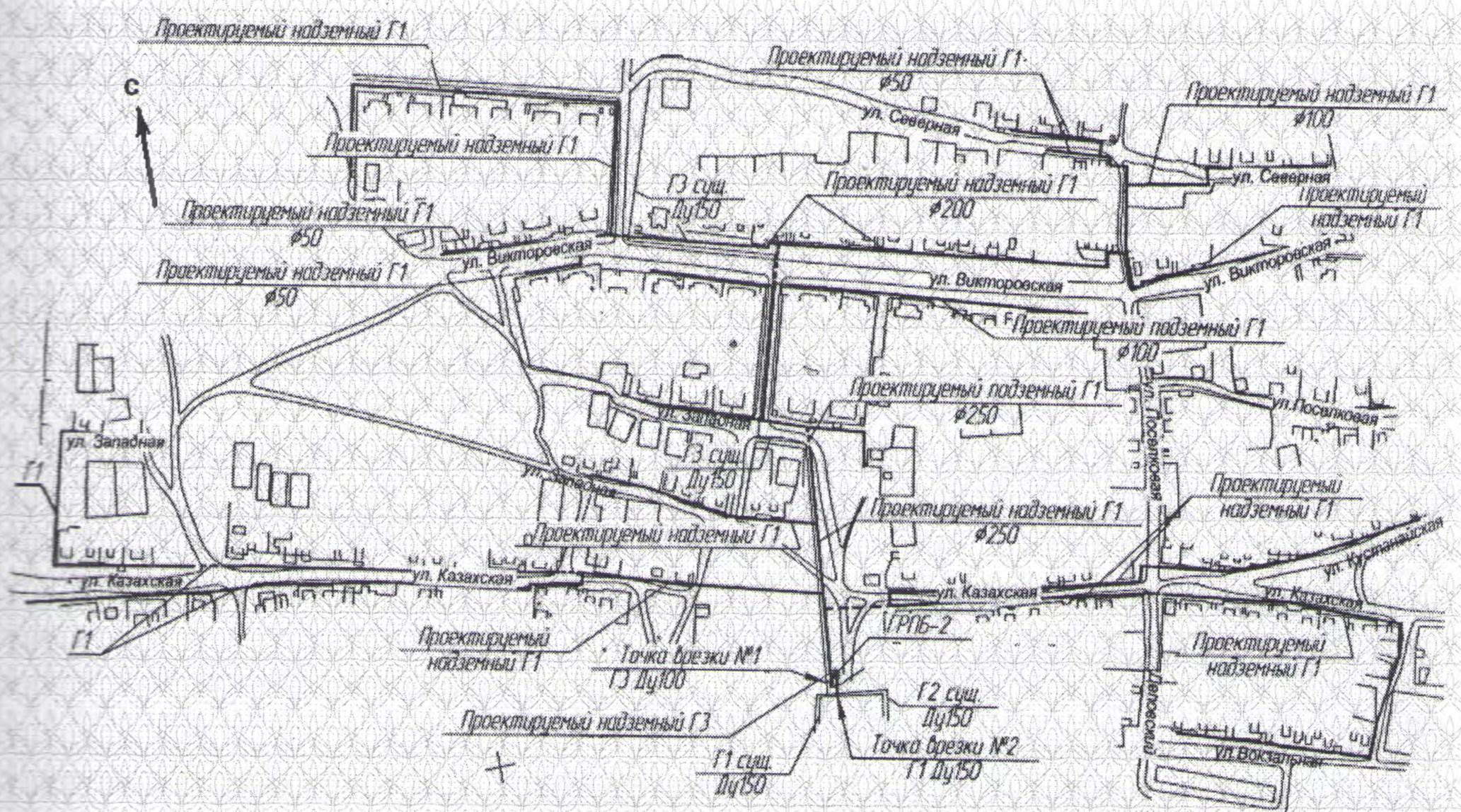

Рисунок 1-Ситуационная схема.

МЕМОРАНДУМ ЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

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

Разработан генплан проектируемого газорегуляторного пункта блочного ГРПБ. Размещение ГРПБ предусмотрено на свободной от застройки территории, расположенной возле точки врезки в существующий газопровод высокого давления D_y200. Горизонтальная привязка дана от граней стен существующего нежилого кирпичного здания. Условная граница участка предусмотрена по ограждению территории. Ограждение участка 6,9 х 10,7 м предусмотрено из сетчатых панелей, высотой 1,60 м.

Генпланом предусмотрено благоустройство территории, покрытие площадки предусмотрено асфальтобетонное, толщиной 0,05 м, по слою щебня, толщиной 0,15 м.

Организация рельефа решена с учётом существующего рельефа.

Отвод поверхностных вод предусмотрен на проезды и далее, в пониженные места рельефа.

Основные показатели генерального плана сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь участка	га	0,00738	
2	Площадь застройки	$м^2$	7,48	
3	Площадь покрытия	$м^2$	66,0	
4	Прочие	$м^2$	0,35	
5	Коэффициент застройки	%	10,1	

6.2.2. Технологические решения

Мощность

Расчетный часовой расход газа газифицируемой части поселка Тобол составляет 344,4 $м^3$/ч (общее количество жителей газифицируемой части поселка составляет 608 человек).

Протяженность трассы проектируемого газопровода низкого давления составляет 6342,9 м, в том числе подземного – 337,0 м.

Технологические решения

Газораспределительные сети низкого давления в п. Тобол запроектированы согласно ТУ № 2511-04 от 17.05.2012 года, выданных ГКП «Костанайгаз». Газопровод предусмотрен для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/$м^3$ и плотностью 0,7 кг/$м^3$.

Схема газоснабжения предусмотрена тупиковая.

Точка подключения – существующий надземный газопровод высокого давления ГРС – ГРП-1 п. Тобол. Диаметром газопровода в точке подключения - Dy200 мм. Давление газа в точке подключения – 0,6 МПа.

Предусмотрен газопровод - закольцовка между существующим ГРП-1 и проектируемым ГРПБ, диаметром Dy150 мм.

Для снижения давления газа с высокого до требуемого рабочего 0,0025 МПа, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического отключения подачи газа в аварийных ситуациях и очистки газа от механических примесей предусмотрена установка газорегуляторного пункта блочного ГРПБ-У-50Г-1-Н (с отоплением электроконвекторами), пропускной способностью 1575 $м^3$/ч, с одной линией редуцирования и обводным трубопроводом (байпасом), с регулятором давления РДГ-50/25, с узлом учета расхода газа газовым счетчиком «Delta» G-160 с корректором SEVC-D (CORUS).

ЭКСПЕРТИЗА • ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Прокладка газопроводов предусмотрена подземная, на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли и надземная, на опорах-стойках на высоте 3,5 м от поверхности земли до низа трубопроводов. Пересечение улиц без усовершенствованного покрытия предусмотрено открытым способом подземно. Газопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб гр. В Ст3сп ГОСТ 10704-91, ТУ по ГОСТ 10705-80*, диаметром Dy 50 ÷ Dy 250 мм.

Отключающие устройства на газопроводах предусмотрены: на ответвлениях к группам жилых домов; перед и после проектируемого ПГБ (на расстоянии не ближе 5 м от здания ПГБ).

Установка задвижек запроектирована в надземном исполнении в шкафах (киосках). Задвижки предусмотрены стальные марки 30с41нж Dy50 ÷ Dy 250 мм, P=1,6 МПа.

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

С целью уменьшения перемещений и снижения напряжений в надземном 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).

Электрохимзащита

Электрохимзащита подземного участка газопровода из стальных электросварных труб запроектирована, согласно ТУ № 5229-15 от 29.10.2012 года, выданных службой ЭХЗ ГКП «Костанайгаз».

Катодная поляризация стальных подземных газопроводов предусматривается протекторными установками типа ПМ-10У.

В местах выхода газопровода из земли предусмотрена установка изолирующих соединений ИФС.

Для замера защитного потенциала по трассе подземного газопровода предусматривается установка контрольно-измерительных пунктов (КИП), а на выходе газопровода из земли – контакты замера потенциалов.

Противокоррозионная защита подземных газопроводов предусмотрена защитным покрытием «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005, на основе полиэтиленовых липких лент типа «Полилен».

Предусмотрена окраска надземного газопровода и металлоконструкций, располагаемых на открытом воздухе, двумя слоями желтой эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.3. Конструктивные решения

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ представляет собой металлический утепленный блок-бокс, заводского изготовления, размерами в плане 2,05 х 3,65 м, установленный на салазки. Установка ПГБ предусмотрена на бетонную площадку, размерами 4,05 х 5,65 х 0,15, из бетона класса В7,5, F100, W4, по щебеночной подготовке, толщиной 200 мм (щебень фракции 10-20 мм).

Предусмотрено ограждение площадки ГРПБ, площадью 73,83 м^2, металлической оградой длиной 10,7 м, шириной 6,9 м, из сетчатых панелей, с одной калиткой.

Предусмотрено асфальтирование площадки под ГРПБ асфальтобетоном мелкозернистым типа Б ГОСТ 9128-97, толщиной 0,05 м по основанию из фракционного щебня ГОСТ 25607-94, толщиной 0,15 м, на утрамбованный грунт основания.

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, кл. В7,5, F100, с заглублением не менее 2,0 м от поверхности земли. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, толщиной 0,10 м, втрамбованного в грунт. Для гидроизоляции бетонных конструкций предусмотрена гидроизоляционная добавка «Пенетрон Адмикс».

ЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Электротехнические решения

Электроснабжение газорегуляторного пункта блочного (ГРПБ) предусмотрено, согласно ТУ № 289 от 03.10.2012 года, выданных Тарановским РЭС ТОО «ЭПК-форфайт».

Источник электроснабжения – питающая подстанция ПС 35/10 кВ «Тобольская ВЛ 10 кВ Тобольская - ДЭУ». Подключение предусматривается от опоры № 41 (КТП - 10/0,4 № 306-15, 100 кВА, ВЛ -0,4 кВ фидер – 3) самонесущим проводом с алюминиевыми жилами марки СИП-4-2х25. Прокладка ВЛИ-0,22 кВ предусматривается на одноцепных опорах ПА 29.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объектов газораспределительной системы (газорегуляторный пункт) относятся к III категории.

Установленная мощность ГРПБ – 1,0 кВт.

Учет электроэнергии ГРПБ предусмотрен однофазным электронным многотарифным счетчиком типа «Меркурий 200.02», класс точности 1, установка которого предусмотрена в щите ГРПБ.

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

Категория технологического помещения ГРПБ по взрывопожарной и пожарной опасности – А; в соответствии с ПУЭ - класс взрывоопасных зон – В-1а.

Степень огнестойкости - II; класс пожарной конструктивной опасности – С0.

Прокладка газопроводов предусмотрена надземная, частично, подземная. Вблизи участка, на котором расположены газопроводы, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

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 отключающего устройства предусмотрена в запирающихся киосках (шкафах), для предотвращения несанкционированного доступа;

для предотвращения воздействия молний на оборудование, объекты и людей предусмотрена система молниезащиты: молниезащита проектируемого ГРПБ предусмотрена путем установки двух отдельно стоящих молниеотводов; предусмотрено устройство контура заземления;

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

Строительство газопровода предусмотрено на землях поселка Тобол. Воздействие на земельные ресурсы во время строительства сводятся в основном к механическим воздействиям при установке опор-стоек и разработке траншей. Разработанные мероприятия по охране земельных ресурсов включают: снятие плодородного слоя почвы, техническую рекультивацию нарушенных земель, сбор и утилизация отходов, мероприятия по предотвращению загрязнения земель.

МЕМОСАРАПТАМА ЛОКОЛ ЕРТИЗА

Проектируемый объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Трасса газопровода не пересекает особо охраняемые территории. Территория строительства не служит экологической нишей для эндемичных и редких видов животных и растений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир 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 по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 31.08.2012 года № 1550.

6.5. Организация строительства

Строительство проектируемых наружных газопроводов общей протяженностью 6,343 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 5 месяцев. 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 низкого давления предусмотрена подземная при пересечении улиц, на глубине не менее 1,6 м от поверхности земли и надземная, на высоких опорах-стойках.

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 - 2014 год.

Объем строительно-монтажных работ составляет 69,779 млн. тенге.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана 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 цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

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.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

ГОСЭКСПЕРТИЗА ЛЕМСАРАПТАМА

Стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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 2012, 2014 гг. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2012, 2014 годы пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV:

2012 год -1618 тенге;

2014 год -1852 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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 отделом архитектуры и строительства Тарановского района и эксплуатирующей организацией ГКП «Костанайгаз») из сложившихся архитектурно-планировочных условий района строительства принят вариант подземной и надземной прокладки газопровода вдоль территории, прилегающей к жилым домам, 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 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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

7.2.1. Дополнительно надземная прокладка газопроводов согласована с и.о. главного архитектора Тарановского района; пересечение газопроводом проезжей части улиц предусмотрено в подземном исполнении на всех участках, взамен их надземного пересечения.

7.2.2. Дополнительно разработан генеральный план участка под размещение газорегуляторного пункта ГРПБ; в ОПЗ указаны основные показатели по генплану.

7.2.3. В технико-экономических показателях дополнительно указан расчетный часовой расход газа; газорегуляторный пункт предусмотрен пропускной способностью 1575 м^3/ч, взамен газорегуляторного пункта пропускной способностью 4060 м^3/ч, в 2,5 раза превышающего пропускную способность выходного газопровода из ГРПБ и расчетную величину потребления газа.

7.2.4. Дополнительно принятый вариант учета газа согласован с метрологической службой ГКП «Костанайгаз»; составлен опросной лист на ГРПБ.

7.2.5. Отключающие устройства на вводе и выходе газопроводов из ГРПБ предусмотрены на расстоянии 5 м от здания и на высоте 0,7 м до низа газопровода, вместо их размещения на расстоянии 1,8 м от стены и на высоте 1,7 м от оси газопровода.

7.2.6. Размещение газопровода вдоль улиц Казахской, Деповской предусмотрено на расстоянии не менее 1,5 м от края проезжей части, вместо – 1 м.

7.2.7. Расстояние от оси трассы газопровода до существующего водопровода изменено и принято не менее 1,3 м, с учетом ширины фундаментов под опоры-стойки.

7.2.8. Глубина заложения газопроводов при подземной прокладке в пучинистых грунтах с высоким уровнем грунтовых вод предусмотрена в соответствии с МСН 4.03-01-2003, не менее 0,7 нормативной глубины промерзания (принята 1,6 м до верха трубы, вместо 1 м до низа трубы).

7.2.9. Количество и место размещения отключающих устройств предусмотрено в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, в связи с чем уменьшено количество отключающих устройств на газопроводах и принято 28 штук, вместо 36 штук.

7.2.10. Глубина заложения фундаментов под опоры-стойки газопроводов изменена и принята не менее 2,0 м от поверхности земли, вместо 1,2 м, в связи с прокладкой их в пучинистых суглинках, и высоким уровнем грунтовых вод - 1,0 м от поверхности земли.

7.2.11. Фундаменты под опоры – стойки предусмотрены из бетона W4, кл. В7,5, F100, вместо кл. 15, F75.

7.2.12. Спецификация оборудования ГСН.С откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей: приведено в соответствие количество задвижек, шкафов для установки задвижек, в соответствии с чертежами; исключены изолирующие втулки, не предусмотренные в проекте; отводы газопроводов приняты из стали Ст10 вместо 09Г2С и др.

7.2.13. В объемы работ дополнительно включено вскрытие и восстановление покрытий пересекаемых улиц; объем работ по проверке сварных стыков физическим методом контроля, испытание газопроводов.

7.2.14. Согласно таблице 1 ГОСТ 9.602-2005, расчетное удельное сопротивление грунта принято 20 Ом*м, вместо 0,25 Ом*м, в связи с чем в результате перерасчета ЭХЗ уменьшено количество протекторов на подземных участках газопроводов и принято 27 штук, вместо 56 штук.

7.2.15. Дополнительно представлены технические условия № 283 от 03.10.2012 года, выданные Тарановским РЭС ТОО «ЭПК-форфайт», на электроснабжение газорегуляторного пункта ГРПБ.

7.2.16. Исключено наружное электроосвещение территории ГРПБ, как не предусмотренное нормами и заданием на проектирование.

7.2.17. Учет электроэнергии в ГРПБ предусмотрен однофазным электронным счетчикорм «Меркурий 200.2» вместо трехфазного электронного счетчика типа Альфа А1141 RL-BSW-4T.

7.2.18. Дополнительно предусмотрена установка однополюсного мачтового рубильника и предохранителя на номинальный ток 16А на опоре № 1 (в точке подключения ВЛИ к ВЛ-0,22 кВ); на концевой опоре ВЛИ предусмотрена установка ограничителя перенапряжения ОПН-0,22 кВ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.19. В соответствии с требованиями п. 2.4.37; 2.4.38 и 2.4.43 ПУЭ РК, предусмотрено заземляющие устройства для повторного заземления нулевого провода ВЛИ; грозозащиты и заземления электрооборудования на опорах.

7.2.20. Дополнительно приведено решение по защитному заземлению надземных газопроводов при пересечении с воздушными линиями электропередач.

По сметной части

7.2.21. Выполнен пересчет стоимости строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2014 года, соответствующих периоду строительства.

7.2.22. Стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

7.2.23. В соответствии с пунктом 47. СН РК 8.02-09-2002, временные здания и сооружения учтены в размере 3,4%, вместо предусмотренного в расчете размера 1,5%.

7.2.24. Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

согласно проекту, учтены затраты на устройство постели под газопровод, присыпку газопровода из песчаного грунта и на засыпку траншеи местным грунтом, вместо затрат на засыпку песком;

исключены нарушения методологии определения стоимости строительства.

7.2.25. Проект организации строительства дополнен разделом «расчет продолжительности строительства».

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный часовой расход газа	$м^3/ч$	344,4	**344,4**	
2	Общая протяженность газопровода, в том числе подземного	м	6329,8 337,0	**6342,9** **337,0**	
3	Пункт газорегуляторный блочный ГРПБ-У-50Г-1-Н, производительностью 1575 $м^3/ч$ при $P_{вх}$= 0,6 МПа	шт.	1	**1**	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	34,084 32,148 1,349 0,587	**31,096** **29,200** **1,349** **0,547**	**-2,988** **-2,948** **-** **-0,040**
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2014 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	90,816 71,804 3,013 15,999	**89,324** **69,779** **3,224** **16,321**	**-1,492** **-2,025** **+0,211** **+0,322**
	Из них: на 2012 год с МРП 1618 на 2013 год с МРП 1731 на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	3,115 87,701 -	**3,115** **-** **86,209**	**-** **-87,701** **+86,209**

ЭКСПЕРТИЗА ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	Удельные капитальные вложения на 1 км газопровода	млн. тенге/ км	14,347	**14,082**	**-0,265**
7	Продолжительность строительства	мес.	5	**5**	

Примечание:

1) общая сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012, 2014 годы пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11. 2011 года № 496-IV;

2) снижение общей сметной стоимости строительства составило 8,363 млн. тенге (объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой);

3) увеличение общей сметной стоимости строительства составило 6,871 млн. тенге (выполнен пересчет стоимости строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2014 года, соответствующих периоду строительства; стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002, в соответствии с пунктом 47. СН РК 8.02-09-2002; временные здания и сооружения учтены в размере 3,4%, вместо предусмотренного в расчете размера 1,5%).

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 1,492 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газораспределительных сетей по улицам Северная, Викторовская, Западная, Казахская п. Тобол Тарановского района Костанайской области»** 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	**344,4**	**$м^3$/ч**
2.	Общая протяженность газопровода,	**6342,9**	**м**
	в том числе подземного	**337,0**	**м**
3.	Пункт газорегуляторный блочный ГРПБ-У-50Г-1-Н, производительностью 1575 $м^3$/ч при $P_{вх}$= 0,6 МПа	**1**	**шт.**
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**31,096**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**29,200**	**млн. тенге**
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года и прогнозных ценах 2014 года	**89,324**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**69,779**	**млн. тенге**
6.	Продолжительность строительства	**5**	**мес.**

8.2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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.

КОПИЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай облысы Таран ауданы Тобыл кентіндегі Северная, Викторовская, Западная, Казахская көшелері бойынша газ тарату желісінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік сағаттық шығыны	**344,4**	**м³/сағ.**
2.	Газ құбырының жалпы ұзындығы,	**6342,9**	**м**
	оның ішінде жер асты	**337,0**	**м**
3.	Блокті газ реттегіш пункті ГРПБ-У-50Г-1-Н,		
	өнімділігі 1575 м³/с $P_{вх}$= 0,6 МПа	**1**	**дана**
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың		
	жалпы сметалық құны,	**31,096**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**29,200**	**млн. теңге**
5.	2012 жылғы ағымдағы деңгейлік және 2014 жылғы		
	болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**89,324**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**69,779**	**млн. теңге**
6.	Құрылыс ұзақтығы	**5**	**ай**

8.2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау - қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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	**Юркевич О.А.**
Жылыту газбен жабдықтау бойынша сарапшы	**Максимова О.И.**
Смета секторының жетекшісі, смета-сарапшысы	**Чапленко Л.В.**
Сәулет-құрылымдық секторының басшысы құрастырушы-сарапшы	**Герасимова М.Г.**
Смета секторының бас маманы	**Половникова Т.П.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

29.11.2016

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