КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі
Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері және
жер ресурстарын басқару комитеті
«Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс 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»)
Комитета по делам строительства, жилищно-
коммунального хозяйства
и управления земельными ресурсами
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан по Костанайской области

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Тлегенов С.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0073/15 от 13 июля 2015 года

по рабочему проекту

"Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата Карабалыкского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Промстройпроект"

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», Костанайская область.

Рабочий проект разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора с ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» от 16.06.2015 года № 81.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Промстройпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11. 2004 года, пролонгированная 22.06.2012 года. Категория - II).

ГИП - Макаренко В.Н. – приказ ТОО «Промстройпроект» № 07 от 12.03.2015 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», утвержденное заказчиком 26.03.2015 года;

постановление акимата Карабалыкского района Костанайской области от 12 января 2015 года № 7, «О реализации решения Карабалыкского районного маслихата от 24 декабря 2014 года № 312 «О районном бюджете Карабалыкского района на 2015 – 2017 годы»;

перечень приоритетных местных бюджетных инвестиционных проектов, финансируемых за счет целевых трансфертов на развитие из республиканского бюджета бюджету района на 2015 – 2017 годы (приложение 4 к постановлению акимата от 24 декабря 2015 года № 312);

перечень приоритетных местных бюджетных инвестиционных проектов, финансируемых за счет целевых трансфертов на развитие из республиканского бюджета бюджету района на 2015 – 2017 годы (приложение 1 к постановлению акимата от 12 января 2015 года № 7);

распоряжение акима поселка Карабалык от 09 июня 2015 года № 104, о предоставлении права временного, безвозмездного землепользования государственному учреждению «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» на земельный участок, расположенный на территории поселка Карабалык, для строительства газопровода в поселке Карабылык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2 , 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8.

протокол совещания от 18.03.2015 года по выбору варианта прохождения трассы газопровода по проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 30.03.2015 года № 7, утвержденное архитектором Карабалыкского района;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по коммерческим предложениям для включения в проектно-сметную документацию по объекту: «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», утвержденный заказчиком 18.05.2015 года;

акт на демонтажные работы по объекту: «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», утвержденный заказчиком 23.04.2015 года;

технические паспорта на квартиры в многоквартирном жилом доме в п. Карабалык, ул. Студгородок, дом 2 (48-квартирный жилой дом).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Письма ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района»:

от 31.07.2015 года № 67, о сроке выполнения строительно-монтажных работ по объекту: «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8»

от 09.06.2015 года № 118, о выделении денежных средств на 2015 год для разработки ПСД и на 2016 года - на строительно-монтажные работы по объекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8»;

от 22.05.2015 года № 112а, об оснащении многоэтажного жилого дома газовыми отопительными котлами, газовыми плитами и газовыми водонагревателями;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карабалыкского района» от 20.03.2015 года № 06-13/15, информация о конструкции существующей одежды асфальтового покрытия дорог: ул. Чехова – ул. Октябрьская; перекрестка ул. Октябрьская – ул. Титова; ул. Новоселов;

письмо ТОО «Межрегионэнерготранзит» от 02.04.2015 года № 701-17, о согласовании трассы газопровода по объекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8»;

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2015 году по заказу 200/15.

Технические условия:

№ 21-1002-58К от 10.02.2015 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям 48-квартирного жилого дома в п. Карабалык, ул. Гоголя, 2;

№ 21-1002-59К от 10.02.2015 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям жилого дома в п. Карабалык, ул. Гагарина, 3;

№ 21-1002-60К от 10.02.2015 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям жилых домов в п. Карабалык, ул. Абая 2, 4, 6, 8, 10, 12;

№ 21-1002-61К от 10.02.2015 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям жилых домов в п. Карабалык, №№1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 в районе железнодорожной станции «Карабалык»;

№ 21-1002-62К от 10.02.2015 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям жилых домов в п. Карабалык, ул. Чехова, 6, 8, 10, 12, 1, Матросова, 31;

№ 08-274-4/2015 от 01.04.2015, выданные ТУСМ-8 объединения «Дальняя связь» АО «Казахтелеком», к проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 14.04.2015 года № 526, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», по рабочему проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8».

Экспертное заключение по промышленной безопасности от 02.06.2015 года № 18-15 по проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», выполненное ТОО «Құрылысты экспертиза» (аттестат по проведению экспертизы в области промышленной безопасности

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ KZ04VEK00000854 от 05.09.2014 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС Республики Казахстан).

План трассы согласован:

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 15.04.2015;

Карабалыкским газовым участком КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 26.03.2015;

Карабалыкским РПУТ АО «Казахтелеком» - 26.03.2015;

ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» - 06.04.2015;

КГП «Жылу» - 26.03.2015;

ТОО «Межрегионэнерготранзит» - 02.04.2015;

Карабалыкский РЭС ЭПК-форфайт – 26.03.2015;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района» - 26.03.2015 года;

ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» - 26.03.2015 .

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 24.3-517/15 - ПП.

Том 2. Пояснительная записка. 24.3-517/15 - ПЗ.

Том 3. Газоснабжение. Наружные газопроводы. 24.3-517/15 - ГСН.

Том 4. Газоснабжение. Архитектурно-строительные решения. 24.3-517/15 – АС.

Том 5. Сметная документация. 24.3-517/15 – СМ.

Том 6. Охрана окружающей среды. 24.3-517/15 – ООС.

Том 7. Проект организации строительства. 24.3-517/14 – ПОС.

Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2015 году по заказу 200/15.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» разработан в целях реализации бюджетной программы «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», утвержденной постановлением акимата Карабалыкского района Костанайской области от 12.01.2015 года № 7.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на 5 разрозненных территориях поселка Карабалык;

участки застроены в основном малоэтажными жилыми домами, общественными зданиями; в районе участков проложены трассы водопровода, канализации, воздушные линии электропередач, линии связи;

в геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на II надпойменной террасе реки Тогузак.

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;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	38 кг/м².

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2015 г.

В геологическом разрезе при бурении скважин вскрыты верхнечетвертичные современные отложения, и отложения тасаранской свиты эоцена.

Верхнечетвертичные современные отложения представлены суглинком желто-бурым, твердой консистенции, слабокарбонатизированным, с прослойками песка; вскрытая мощность суглинка – 0,8 – 2,7 м.

Отложения тасаранской свиты эоцена представлены глиной зеленовато-серой, твердой консистенции, со щебнем и прослойками песчаника до 5 – 8 см, различной степени выветрелости; вскрытая мощность глины – 0,5 – 1,9 м.

Верхнечетвертичные современные отложения повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3 м, или насыпным грунтом, представленным строительным мусором, перелопаченным щебнем, битым кирпичом, золой.

В пределах участка строительства выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 –суглинок Q_{III-IV};

ИГЭ 2 – глина P_2ts.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунтов:

суглинок Q_{III-IV}: удельное сцепление c'=14 кПа, c''=18 кПа; угол внутреннего трения $\varphi'=19^o$, $\varphi''=21^o$; плотность грунта ρ'= 1,82 г/см^3, ρ''= 1,85 г/см^3; модуль деформации $E_{ест}$= 17,0 МПа, $E_{зам}$= 8,0 МПа;

глина P_2ts: удельное сцепление c'=19 кПа, c''=23 кПа; угол внутреннего трения $\varphi'=22^o$, $\varphi''=23^o$; плотность грунта ρ'= 1,72 г/см^3, ρ''= 1,73 г/см^3; модуль деформации $E_{ест}$= 13,3 МПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая, потеря массы составляет 5,48 – 8,35 Ом·м.

Суглинки по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - от неагрессивных до среднеагрессивных; на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах неагрессивны (SO_4=187.32 – 1076.47 мг/кг).

Глины по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, портландцементе с добавками и шлакопортландцементе – сильноагрессивные; на сульфатостойких цементах – неагрессивные (SO_4=5316,92 мг/кг).

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям суглинки неагрессивные, глины – среднеагрессивные.

Суглинки Q_{III-IV} являются просадочными на всю вскрытую мощность. Начальное просадочное давление колеблется от 0,9 кгс/см^2 до 1,85 кгс/см^2. От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Подземные воды пробуренными скважинами до 3 м не вскрыты.

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

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, песчаных грунтов – 2,52 от поверхности земли, согласно СНиП РК 2.04-01-2001.

По условиям ручной разработки суглинки относятся к II группе, глины– к III группе.

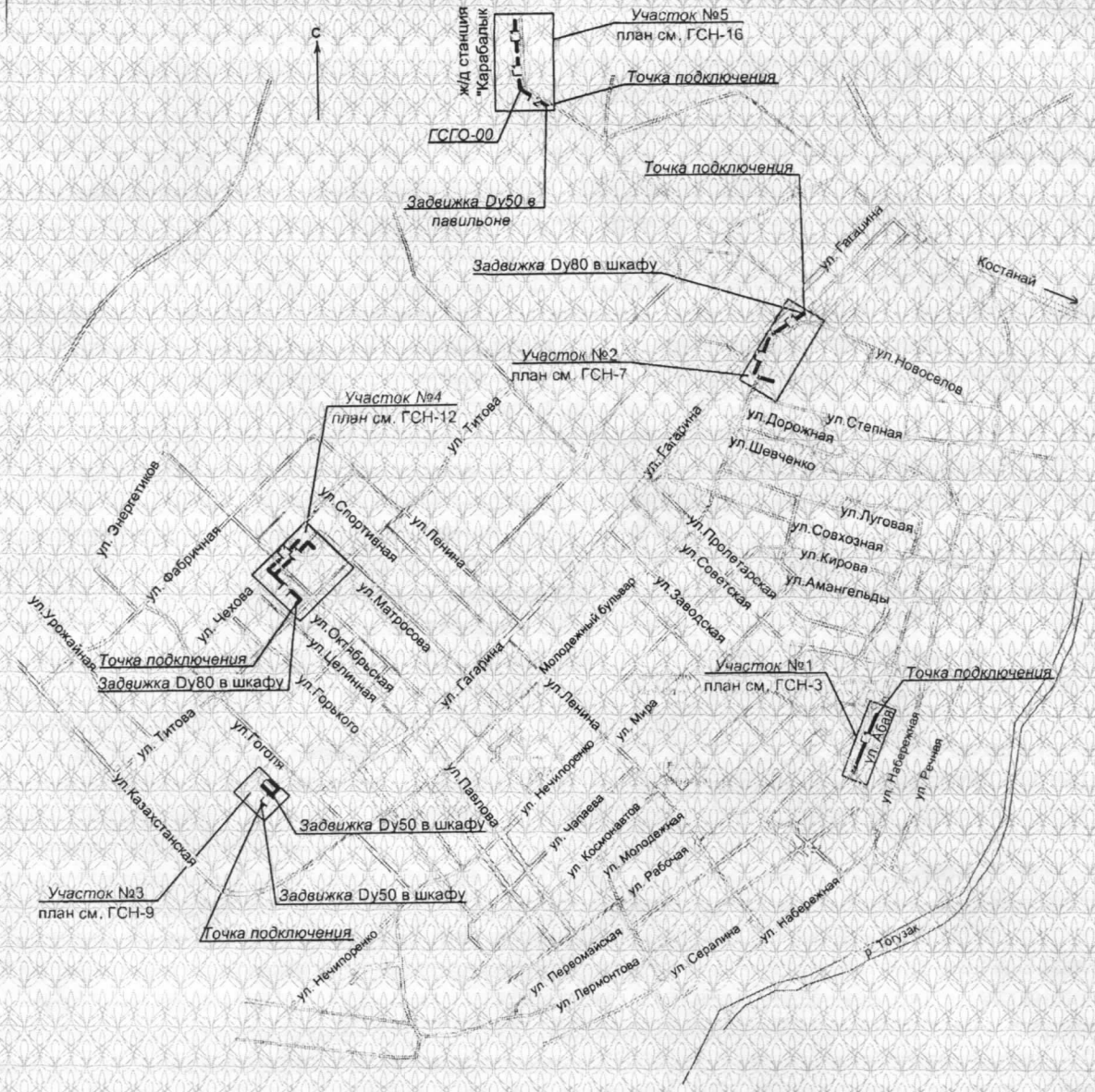
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участков строительства данным проектом не разрабатывался. Для разработки планов газопроводов в качестве подосновы использованы откорректированные топографические планы М 1 : 500.

Участки строительства расположены в поселке Карабалык. Наружные газопроводы предусмотрены к жилым домам, расположенными на разных улицах поселка: ул. Гоголя, ул. Чехова, ул. Матросова, ул. Гагарина, ул. Абая и в районе железнодорожной станции Карабалык.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



— Г2 — проектируемый газопровод среднего давления

— Г1 — проектируемый газопровод низкого давления

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Расчетный годовой расход газа составляет 0,513 млн. м^3.

Протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 1601,5 м, в том числе из полиэтиленовых труб – 1043,0 м.

Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN20 ÷ DN 80 мм и из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 90 мм – 1826,0 м, в том числе из полиэтиленовых труб – 1052,5 м.

Пункт газорегуляторный шкафной ГСГО-00, пропускной способностью 103 м^3/ч, при $P_{вх}$=0,25 МПа и $P_{вых}$=0,003 МПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Потребность в основных видах ресурсов

Расчетный часовой расход газа составляет 303,34 м^3/ч.

Расчетный годовой расход газа составляет 0,513 млн. м^3.

Технология производства

Рабочий проект «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» запроектирован, согласно ТУ № 21-1002-58К, № 21-1002-59К, № 21-1002-60К, № 21-1002-61К, № 21-1002-62К от 10.02.2015 года, выданными Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГазАймак».

Уровень ответственности объектов газораспределительных систем давлением до 0,3 МПа– II (нормальный) технически несложный.

Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения: на приготовление пищи, отопление и горячее водоснабжение в квартирах индивидуальных жилых домах – 44 жилых дома и 48 квартирного жилого дома.

Проектом предусмотрено строительство разводящих газопроводов низкого и среднего давления на разрозненных участках п. Карабалык.

Точки подключения к существующим сетям газопроводов:

точка подключения для жилых домов № 2, № 4, № 6, № 8 по ул. Абая (участок № 1, ТУ № 21-1002-60К) - существующий надземный газопровод низкого давления DN65; давление газа в данной точке подключения – 0,0019 МПа;

точка подключения для жилого дома № 3 по ул. Гагарина (участок № 2, ТУ № 21-1002-59К) - существующий надземный газопровод низкого давления DN200; давление газа в данной точке подключения – 0,0019 МПа;

точка подключения для жилого дома № 2 по ул. Гоголя (участок № 3, ТУ № 21-1002-58К) - существующий надземный газопровод низкого давления DN80; давление газа в данной точке подключения – 0,0025 МПа;

точка подключения для жилых домов № 6, № 8, № 10, № 12, № 1 по ул. Чехова и жилого дома № 31 по ул. Матросова (участок № 4, ТУ №21-1002-62К) - существующий надземный газопровод низкого давления DN150; давление газа в данной точке подключения – 0,0019 МПа;

точка подключения для жилых домов № 1 ÷ № 7 в районе железнодорожной станции «Карабалык» (участок № 5, ТУ № 21-1002-61К) - существующий подземный газопровод среднего давления DN200; давление газа в данной точке подключения - 0,25 МПа.

Для снижения давления газа со среднего до низкого расчетного на участке № 5 (район железнодорожной станции) проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного ГСГО-00, пропускной способностью 103 м^3/ч, с одной линией редуцирования, с регулятором давления РДБК1-50, с газовым обогревателем.

На участке № 3 на фасаде четырехэтажного 48 квартирного жилого дома предусматриваются газопроводы–вводы (от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе в здание) с установкой крана DN25 в шкафу для перспективного подключения газовых стояков.

На участке № 4 (ул. Чехова) предусматривается демонтаж существующего надземного газопровода и подземного перехода под автодорогой DN50 без повторного использования.

На участке № 5 (район железнодорожной станции) предусмотрена установка защитное ограждение газопровода от наезда автотранспорта.

Прокладка газопровода предусматривается в подземном исполнении из стальных электросварных труб с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием «весьма усиленного» типа из экструдированного полиэтилена заводского нанесения по ТУ1390-013-01284695-2007, и из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ СТ РК ГОСТ 50838-2011; в надземном исполнении - на опорах-стойках и по фасадам многоэтажных зданий на кронштейнах из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Компенсация температурных воздействий на газопровод предусматривается самокомпенсацией газопровода за счет углов поворотов, подъемов и опусков.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см с последующей присыпкой песком на 20 см выше верха трубы. Полиэтиленовый газопровод предусмотрено укладывается «змейкой», преимущественно методом протаскивания в готовую траншею с бухт (диаметром до 110 мм). Повороты полиэтиленового газопровода предусмотрены отводами заводского изготовления или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров.

Соединение полиэтиленовых газопроводов предусматривается сваркой встык на сварных установках.

Для соединения полиэтиленовых и стальных газопроводов приняты неразъемные соединения «полиэтилен-сталь». Неразъемное соединение «полиэтилен-сталь» предусмотрено укладывать на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения и высотой 100 мм и присыпать слоем песка на высоту 200 мм (в соответствии с МСП 4.03-103-2005).

На расстоянии 0,2 м от верха подземного газопровода из труб ПЭ100 SDR11 предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с медной проволокой. Концы медной проволоки предусмотрено вывести под ковер.

Изоляцию сварных стыков стального газопровода предусмотрена термоусаживающимися манжетами типа «Новорад-60СТ».

На ответвлениях проектируемого газопровода к группам домов предусмотрена установка отключающих устройств (задвижек) в металлических шкафах, запирающихся под ключ и в металлическом павильоне на участке № 5 (район железнодорожной станции).

Пересечение улиц и дорог предусматривается открытым способом. Засыпка траншей на участках пересечения с автомобильными дорогами, имеющими дорожное покрытие, предусмотрена на всю глубину песчаным грунтом, с уплотнением.

На участках улиц с дорожным покрытием прокладка газопровода предусмотрена в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011. На одном конце футляров (в верхней точке уклона) предусмотрена установка контрольной трубки с выводом под ковер.

Вокруг ковера, расположенного не под дорожным покрытием, предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 0,7 м и с уклоном не менее 50 ‰.

Для герметизации пространства между защитным футляром и газопроводом предусмотрена установка на обоих концах футляра резиновой манжеты (МГ). Для защиты от ударов и давления грунта на резиновые манжеты при засыпке траншеи предусмотрено укрытие защитное манжеты (УЗМГ).

Для полиэтиленовых газопроводов дополнительно предусмотрена установка футляров ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 (без контрольных трубок) на пересечении с подземными инженерными коммуникациями, расположенными ниже трассы газопровода.

Электрохимзащита

Катодная поляризация подземных стальных газопроводов длиной более 10 м на участках № 1 и № 4 предусматривается от проектируемых протекторных установок типа ПМ-10У.

Электрохимзащита участков стального газопровода длиной менее 10 м, согласно ГОСТ 9.602-2005, не предусматривается. Указанные участки предусмотрено засыпать песком на всю глубину.

Подключение протектора к газопроводу предусмотрено проводом ВВГ 2х6, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м.

Для замера защитного потенциала на подземном газопроводе предусмотрена установка контрольно-измерительных пунктов (КИП) и на выходах газопровода из земли – контактов замера потенциалов (КЗП).

В местах опусков газопровода в землю и на выходе из земли предусматривается установка неразъемных изолирующих соединений СИф с керамическими вставками на фланцах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противокоррозионная защита участков стального газопровода и отводов предусмотрена защитным покрытием «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005, на основе полиэтиленовых липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63» и 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.

Защитное заземление надземного стального газопровода от падения проводов ВЛ-0,4В предусмотрено присоединением газопровода и опор-стоек полосовой сталью 40х4 к контурам заземления из круглой стали диаметром 16 мм.

6.2.3 Строительные решения

Газорегуляторный пункт шкафной ГСГО представляет собой металлический утепленный шкаф заводского изготовления, устанавливаемый на раме. Фундамент под стойки рамы предусмотрен монолитный из бетона кл. В7,5, F100, W4 на шлакопортландцементе. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из уплотненного щебня средней крупности, толщиной 0,10 м. Заглубление фундаментов от поверхности земли составляет 0,8 м. Установка ГСГО предусмотрена в металлической ограде длиной 6,0 м, шириной 2,5 м, из сетчатых панелей по металлическому каркасу (уголок 50х4 по ГОСТ 8509-93), с калиткой, шириной 1,0 м. Крепление секций предусмотрено к опорам из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм, забетонированных в приямок глубинорй 1,1 м, диаметром 400 мм из монолитного бетона W4 на шлакопортландцементе кл. В7,5, F100; в основании фундаментов предусмотрена подготовка из утрамбованного щебнем грунта, толщиной 100 мм.

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 по ГОСТ 10178-85 на шлакопортландцементе, кл. В7,5 F100, с заглублением 1,1 ÷ 1,6 м от поверхности земли, в зависимости от характеристики грунтов.

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 на шлакопортландцементе кл. В 7,5; F100 по ГОСТ 10178-85.

Павильоны (киоски) для установки задвижек предусмотрены из профлиста НС 44-1000-0,8 и Н60-845-0,9, устанавливаемые на площадку из монолитного бетона W4 на шлакопортландцементе кл. В 7,5, F100, толщиной 0,1 м, на утрамбованный щебнем грунт основания не менее 80 мм.

Поверхность всех металлических конструкций после проведения сварочных работ предусмотрено очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76* за 2 раза, по слою грунтовки ПФ-0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Отопление газорегуляторного пункта шкафного ГСГО-00 предусматривается газовым обогревателем, входящим в комплект поставки.

Электротехнические решения

Электроснабжение газорегуляторного пункта шкафного ГСГО-00 не требуется.

Молниезащита

Защита ГСГО-00 от прямых ударов молний предусмотрена отдельно стоящими молниеотводами высотой 8,5 м.

Молниеприёмник (сталь диаметром 16 мм) предусмотрено крепить на стойке СВ-95-2.

Для защиты металлического корпуса ГСГО от вторичных проявлений молнии предусматривается присоединение металлического корпуса к очагу заземления полосой 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заземлители предусмотрены из стальных стержней диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм. В качестве токоотвода предусмотрено использовать арматуру стойки СВ-95-2.

Все соединения элементов молниезащиты предусмотрено выполнить сваркой.

Сопротивление растеканию тока для заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

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

Проектируемые распределительные газопроводы расположены в поселке Карабалык. На рассматриваемой территории исключены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Основную опасность на газопроводах представляют аварии на трубопроводах и арматуре, которые носят локальный характер. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная, частично, надземная. 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;

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

в пролете пересечения ВЛ напряжением до 1 кВ предусмотрено заземление газопровода с сопротивлением заземления не более 10 Ом;

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.

По рабочему проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» получено экспертное заключение № 18-15 от 02.06.2015 года, выполненное ТОО «Құрылысты экспертиза»», о соответствии проекта требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан (получение предусмотренного законодательством о Гражданской защите согласования проекта с уполномоченным органом в области промышленной безопасности входит в обязанность исполнителя отраслевой экспертизы промышленной безопасности).

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.

Охрана атмосферного воздуха

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение будет происходить при проведении работ строительными машинами и транспортными средствами, при выполнении электросварочных и земляных работ. 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.

Охрана водных ресурсов

На участках строительства газопровода в поселке Карабалык поверхностные водоемы отсутствуют, переходы через постоянные водотоки не предусматриваются. Проектируемый объект относится к категории производств, которые не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На период строительства для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода питьевого качества с использованием централизованных и децентрализованных источников водоснабжения; для производственных нужд используется вода из ближайшего водоема п. Карабалык. На период строительства планируется установка биотуалета на строительной площадке. Образованные сточные воды по мере их накопления, предусмотрено вывозить в места, согласованные с компетентными органами.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Охрана земельных ресурсов

Земельный участок, на котором предусмотрено строительство объекта, расположен в зоне засушливых степей Костанайской области с резко континентальным климатом. Трасса газораспределительных сетей проходит по землям населенного пункта. Основным воздействием на земельные ресурсы является изъятие и нарушение земель. Прохождение трассы газопровода и размещение других сооружений согласовано со всеми заинтересованными учреждениями и организациями.

При строительстве газопровода предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка нарушаемых земель в объеме 687,97 м^3. Исключение отрицательного воздействия при строительстве газопровода на окружающую среду достигается 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 утилизацию отходов, мероприятия по предотвращению загрязнения земель.

После завершения строительно-монтажных работ, вскрытые почво-грунты засыпаются обратно в траншею, уплотняются и планируются. Предварительно снятый ПСП перемещается из временных валков на спланированную поверхность и разравнивается равномерным слоем.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Охрана животного и растительного мира

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию, поэтому его территория не является экологической нишей для эндемичных и «редких» видов животных и растений, а также путями миграций животных и птиц.

Воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

По рабочему проекту «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 14.04.2015 года № 526.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В разделе ПОС предусмотрены мероприятия по безопасности производства работ при строительстве данного объекта. В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 месяца.

Год начала строительства объекта – 2016.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-41» (редакция 5.3.2) 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 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (МАФ) СН РК 8.02-15-2007;

перечень материалов и изделий с приложением прайс-листов, которые с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пункту 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

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 по протоколу № 37 заседания РБК от 28 августа 2014 года, на 2015 год – 1982 тенге, на 2016 год – 2121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технически несложный, 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 КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трасса проектируемого наружного газопровода согласована со всеми заинтересованными организациями.

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, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» внесены следующие изменения и дополнения:

1) заказчиком исходные данные дополнены сведениями об оснащении 48-квартирного жилого дома, кроме газовых плит, газовыми котлами и газовыми водоподогревателями, в связи с чем пересчитаны диаметры газопровода на участке № 3;

2) в общей пояснительной записке и паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели (ТЭП) и приведены в соответствии с проектом, дополнительно в ТЭП указана продолжительность строительства;

3) приведены в с соответствие размеры фундаментов под стойки ГСГО на чертежах ГСН и АС;

4) откорректирована марка бетона для монолитных фундаментов в соответствии с агрессивностью грунтов; в основании фундаментов дополнительно предусмотрен слой утрамбованного щебня;

5) для защитного заземления надземного газопровода вместе пересечения с ВЛ 0,4 кВ принято 2 электрода диаметром 16 мм длиной 5 м, вместо длиной 3 м;

6) откорректировано количество швеллера № 10п для защиты пересекаемого кабеля ВОЛС и принято 12 м, вместо 6 м (короб состоит из двух швеллеров длиной 6 м);

по сметной части

7) сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 5.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года;

8) представлен перечень оборудования, утвержденный заказчиком; набор и количество оборудования учтены в смете, в соответствии с утвержденным заказчиком перечнем оборудования;

9) расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой;

10) объемы земляных работ приведены в соответствии с ведомостью объемов земляных масс, техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ;

11) объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

12) затраты на ПИР и экспертизу учтены в соответствии с расчетами.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм	Показатели		Примечание (+увеличение -снижение)
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный годовой расход газа	млн. $м^3$	0,407	**0,513**	**+0,106**
2	Общая протяженность трассы газопровода,	м	1602,0	**1601,5**	**-0,5**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе из полиэтиленовых труб	м	1043,0	**1043,0**	-
3	Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN20 ÷ 80 мм	м	773,5	**773,5**	-
4	Общая длина проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 90 мм	м	1052,5	**1043,0**	**-9,5**
5	Пункт газорегуляторный шкафной ГСГО-00	шт.	1	**1**	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	7,040 6,778 0,129 0,133	**7,279** **7,011** **0,132** **0,136**	+0,239 +0,233 +0,003 +0,003
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и в прогнозных ценах 2016 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	23,592 18,549 0,354 4,689	**24,346** **19,188** **0,361** **4,797**	+0,754 +0,639 +0,007 +0,108
	Из них: на 2015 год с МРП 1982 (ПИР и экспертиза) на 2016 год с МРП 2121	млн. тенге	1,241 22,351	**1,236** **23,110**	
8	Удельные капитальные вложения на 1 км газопровода	млн. тенге	14,727	**15,202**	**+0,475**
9	Продолжительность строительства	мес.	4	**4**	

Примечание

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям государственной экспертизы рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость строительства увеличена на 0,754 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газопровода в поселке Карабалык: улиц Гоголя 2, Чехова 6, 8, 10, 12, 1, Матросова 31, Гагарина 3, железнодорожная станция «Карабалык» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абая 2, 4, 6, 8» 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 **0,513 млн. м^3**
2. Общая протяженность трассы газопровода, **1601,5 м**
   в том числе из полиэтиленовых труб **1043,0 м**
3. Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN50 ÷ 80 мм **773,5 м**
4. Общая длина проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 90 мм **1043,0 м**
5. Пункт газорегуляторный шкафной ГСГО-00 **1 шт.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	**7,279**	
6.	СМР	**7,011**	**млн. тенге**
	оборудование	**0,132**	**млн. тенге**
	прочие	**0,136**	**млн. тенге**
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015-2016 годов, в том числе:	**24,346**	
7.	СМР	**19,188**	**млн. тенге**
	оборудование	**0,361**	**млн. тенге**
	прочие	**4,797**	**млн. тенге**
8.	Продолжительность строительства	**4**	**мес.**

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района», в соответствии с условиями договора от 16.06.2015 года № 81.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарабалық кентіндегі газ құбырының құрылысы: Гоголь 2, Чехов 6, 8, 10, 12, 1, Матросов 31, Гагарин 3, «Қарабалық» темір жол станциясы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Абай 2,4, 6, 8 көшелері» 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 жылдық шығыны	**0,513**	**млн. м^3**
2.	Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	**1601,5**	**м**
	соның ішінде полиэтилен құбырынан	**1043,0**	**м**
3.	Болат электрмен пісіргіш құбырлардан жобаланған газ құбырының жалпы ұзындығы, диаметрі DN 50 ÷ 80 мм	**773,5**	**м**
4.	Полиэтилен құбырынан жобаланған газ құбырының жалпы ұзындығы диаметрі $D_н$63 ÷ 90 мм	**1043,0**	**м**
5.	Шкафты газ реттеу пункті ГСГО-00	1	**дана**
6.	2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,		
	соның ішінде:	**7,279**	
	ҚМЖ	**7,011**	**млн. теңге**
	жабдықтар	**0,132**	**млн. теңге**
	басқалары	**0,136**	**млн. теңге**
7.	2015-2016 жылдарғы бағалардағы құрылыстың	**24,346**	
	жалпы сметалық құны, оның ішінде:	**19,188**	**млн. теңге**
	ҚМЖ	**0,361**	**млн. теңге**
	Жабдықтар басқалары	**4,797**	**млн. теңге**
8.	Құрылыстың ұзақтығы	4	**ай**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.06.2015 жылғы № 81 шарттың талаптарына сәйкес «Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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	А. Наурузбаева
Сараптамалық топтың жетекшісі	О. Максимова
Сарапшы-конструктор	Г. Мурзаканова
Электр желілері мен жүйелері бойынша сарапшы	В. Ткаченко
Смета сарапшысы	Л. Чапленко
Жетекші маман	И. Данилкина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА