ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ (МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....Е. Едресов

«ШҚО Зайсан ауданының 9 елді мекенінде газ құбырының кентішілік және орамішілік желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 28 қарашадағы № 01-0890/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зайсан аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0890/13 от 28 ноября 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Зайсанский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Астана

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20 сентября 2013 года № 656 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Астанатехстройэксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» г. Астана (государственная лицензия ГСЛ 13003021 от 28 февраля 2013, выданная ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», I категории).

ГИП - Жакиенов Н.С. (приказ от 08 июля 2013 года № 14-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

постановление акима Зайсанского района от 30 октября 2013 года № 209 «О выдаче разрешения ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» на проектирование и строительство объектов газоснабжения 9 населенных пунктов Зайсанского района»;

решение маслихата Зайсанского района от 26 августа 2013 года № 17-1 «О внесении изменений в решение от 21 декабря 2012 года № 10-1 «О районном бюджете на 2013-2015 годы»;

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации от 10 июля 2013 года, выданное ГУ «Отдел строительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 5 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Карабулак Карабулакского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 6 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Кенсай Кенсайского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 7 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Кайнар Айнабулакского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 8 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Айнабулак Айнабулакского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 9 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Жамбыл Дайырского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 10 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Когедай Сартерекского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 11 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Шалкар Сартерекского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

архитектурно-планировочное задание № 12 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Каратал Каратальского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

архитектурно-планировочное задание № 13 от 11 сентября 2013 года на проектирование внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода с. Улкен Каратал Каратальского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Айнабулакского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Дайырского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Карабулакского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Каратальского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Кенсайского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом Сартерекского сельского округа Зайсанского района Восточно-Казахстанской области от 8 июля 2013 года;

письмо о начале строительства от 24 октября 2013 года № 12, выданное ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

топографические съемки в масштабе 1:500, выполненные ТОО «Астанатехстройэксперт» в 2013 году;

письмо заказчика об утверждении перечня оборудования, материалов, изделий, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, от 30 октября 2013 года;

письмо заказчика ГУ «Зайсанский районный отдел строительства» от 24 октября 2013 года № 12 «О начале реализации проекта во всех населенных пунктах с апреля 2014 года».

Технические условия:

ТОО «Тарбагатай Мунай» – на проектирование внутрипоселковых сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО с подключением к ГРП от 23 августа 2013 года № 4.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 15 ноября 2013 года № 06-07/4306 на рабочий проект;

ГУ «Управление Департамента Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Зайсанскому району Восточно-Казахстанской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 5 сентября 2013 года № 83;

ГУ «Управление Департамента Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Зайсанскому району Восточно-Казахстанской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 22 октября 2013 года № 102;

ГУ «Зайсанский районный отдел строительства» - согласование рабочего проекта от 29 августа 2013 года № 236;

ГУ «Зайсанский районный отдел архитектуры и градостроительства» - согласование рабочего проекта от 24 сентября 2013 года № 133;

РГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - заключение от 09 октября 2013 года № ЮЛЛ00722/0 на рабочий проект;

ГУ «Департамент по чрезвычайным происшествиям ВКО» - согласование рабочего проекта протоколом заседания Технического совета по вопросам промышленной безопасности ДЧС ВКО МЧС РК от 21 октября 2013 года № 350;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Исследование проблем промышленной, пожарной безопасности и гражданской обороны» - заключение от 3 октября 2013 года № 61 в области промышленной безопасности рабочего проекта.

ТОО «Тарбагатай Мунай» – согласование рабочего проекта от 20 ноября 2012 года № 913.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Пояснительная записка.
Альбом 1. Рабочие чертежи с. Айнабулак.
Альбом 2. Рабочие чертежи с. Жамбыл.
Альбом 3. Рабочие чертежи с. Кайнар.
Альбом 4. Рабочие чертежи с.Карабулак.
Альбом 5. Рабочие чертежи с. Каратал.
Альбом 6. Рабочие чертежи с. Кенсай.
Альбом 7. Рабочие чертежи с.Когедай.
Альбом 8. Рабочие чертежи с. Шалкар.
Альбом 9. Рабочие чертежи с.Улкен-Каратал.
Книга 2. Раздел «Охрана окружающей среды».
Книга 3. Сметная документация.
Альбом 1. Сметная документация с. Айнабулак.
Альбом 2. Сметная документация с. Жамбыл.
Альбом 3. Сметная документация с. Кайнар.
Альбом 4. Сметная документация с.Карабулак.
Альбом 5. Сметная документация с. Каратал.
Альбом 6. Сметная документация с. Кенсай.
Альбом 7. Сметная документация с.Когедай.
Альбом 8. Сметная документация с. Шалкар.
Альбом 9. Сметная документация с.Улкен-Каратал.
Альбом 10. Сметная документация Сводный сметный расчет.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО», выполненный ТОО «Фирма Ел Құрылыс» в 2013 году (заказ № 17/01-07-2013).

Паспорт проекта.

Перечень оборудования, материалов, изделий, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 30 октября 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Потребность строительства газопроводов обусловлена необходимостью решения вопроса снабжения населения природным газом (отопление жилых домов и для приготовления пищи), улучшения жизни и бытовых условий населения, живущего в 9 населенных пунктах Зайсанского района ВКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район исследований располагается в пределах южного склона Зайсанской котловины. Предгорный шлейф здесь образован слившимися конусами выноса многочисленных горных речек и ручьев, спускающихся со склонов гор, хребтов Маныpак, Сауыр. Поверхность шлейфа представляет собой покатую предгорную равнину, наклоненную от гор в сторону центральной части котловины. Равнина характеризуется слабоволнистым рельефом и состоит из чередования выпуклых головных галечниковых частей конусов выноса и межконусных понижений.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	I В;
средняя годовая температура воздуха	+ 4°С;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура	+ 22.9°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	+ 40°С;
абсолютный минимум температуры воздуха	- 38°С;
количество осадков ноябрь-март	- 74 мм;
количество осадков апрель-октябрь	- 237 мм;
среднегодовое количество осадков	- 311 м;;
нормативная глубина промерзания:	
для суглинков	- 1,76 м;
для валуно-галечниковых отложений	- 2,61 м;
сейсмичность района	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Данные предоставлены в соответствии отчету по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО», выполненному ТОО «Фирма Ел Құрылыс» в 2013 году (заказ № 17/01-07-2013).

Грунты на участке с. Карабулак являются сильнозасоленными. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 грунты являются сильноагрессивной средой для бетонов на портландцементе, а для сульфатостойких цементов изменяются от слабо до среднеагрессивных. На остальных участках грунты - незасоленные.

По содержанию хлоридов грунты - неагрессивны к железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

к алюминию - от низкой к высокой;

к свинцу - от низкой к средней.

Грунты - сухие, залегают выше уровня подземных вод. Плотность грунта при естественной влажности 4,92-15%, колеблется от 1,48 до 1,70 т/м^3. При оптимальной влажности 15,4-16,8% максимальная плотность скелета грунта колеблется от 1,64 до 1,70 т/м^3. Для расчетов рекомендуется принять оптимальную влажность 16,2%, максимальную плотность скелета грунта 1,67 т/м^3.

Подземные воды, залегающие на участке с.Карабулак являются слабоагрессивными к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-94. По содержанию хлоридов подземные воды неагрессивны на арматуру железобетонных конструкций, а при периодическом смачивании – слабоагрессивны. На остальных участках подземные воды являются неагрессивной средой для портландцемента; по содержанию хлоридов воды неагрессивны на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, а при периодическом смачивании - слабоагрессивны.

Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка грунта от собственного веса отсутствует, возможна только от дополнительных нагрузок. Начальное просадочное давление равно 93-110 кПа.

Физико-механические свойства грунтов:

1. Площадка проектируемого строительства на участке с.Карабулак располагается в равнине приуроченной к межконусному понижению. Равнина плоская, обладает спокойным рельефом и слабой пересеченностью, обусловленной наличием различных по размерам понижений, обычно небольшой глубины (1-2 м), часто заболоченными. Общий уклон поверхности направлен на север – северо-запад в направлении к центральной части котловины и составляет 0,005-0,008.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками с редкими прослоями песка с гравием.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с. Карабулак были вскрыты на глубине от 2,2 м.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,2 м);

2-ой – суглинок твердой консистенции.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции, с редкими прослоями песка. Мощность – 2,8 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Площадка проектируемого строительства на участке с.Кенсай располагается по периферии предгорного шлейфа конусов выноса рек Уйдене, Жеменкей и др. Поверхность шлейфа представляет собой покатую равнину, наклоненную от гор в сторону центральной части котловины. Равнина представляет собой ровную поверхность, осложненную местами неглубокими ложбинами.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции и средне-верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями (QII-III), сложенными валунно-галечниковыми грунтами.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с.Кенсай до глубины 3,0 м вскрыты не были.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый;

3-ий – валунно-галечниковый грунт.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции. Мощность – 1,5 м.

Галечник с песчаным наполнителем, обломочный материал хорошо окатанный и представлен в основном интрузивными, реже метаморфическими и осадочными породами. Мощность – 1,4 м.

3. Площадка проектируемого строительства на участке с.Айнабулак находится в слабоволнистой плоской равнине, расположенной в пределах межконусного понижения с уклоном на север-северо-запад.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции, ниже уровня подземных вод грунты являются мягкопластичными.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с. Айнабулак были вскрыты на глубине от 1,8 м.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,2 м);

2-ой – суглинок твердый;

3-ий – суглинок мягкопластичный.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции, с редкими прослоями песка. Мощность – 1,6 м.

Суглинок серого, желтовато-серого цвета, мягкопластичной консистенции. Мощность – 1,2 м.

4. Площадка проектируемого строительства на участке с.Кайнар находится в слабоволнистой плоской равнине, расположенной в пределах межконусного понижения с уклоном на север-северо-запад.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции, ниже уровня подземных вод грунты являются мягкопластичными.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с. Кайнар были вскрыты на глубине от 1,6 м.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,2 м);

2-ой – суглинок твердый;

3-ий – суглинок мягкопластичный.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции, с редкими прослоями песка. Мощность – 1,5 м.

Суглинок серого, желтовато-серого цвета, мягкопластичной консистенции. Мощность – 1,3 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Площадка проектируемого строительства на участке с.Жамбыл находится в слабоволнистой плоской равнине, расположенной в пределах межконусного понижения с уклоном на север-северо-запад.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции, ниже уровня подземных вод грунты являются мягкопластичными.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с. Жамбыл были вскрыты на глубине от 2,9 м.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции, с редкими прослоями песка. Мощность – 2,9 м.

6. Площадка проектируемого строительства на участке с. Когедай находится в слабоволнистой плоской равнине, расположенной в пределах межконусного понижения с уклоном на север-северо-запад.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с.Когедай до глубины 3,0 м вскрыты не были.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции. Мощность – 2,9 м.

7. Площадка проектируемого строительства на участке с.Шалкар находится в слабоволнистой плоской равнине, расположенной в пределах межконусного понижения с уклоном на север-северо-запад.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с.Шалкар до глубины 3,0 м вскрыты не были.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции. Мощность – 2,9 м.

8. Площадка проектируемого строительства на участке с.Каратал располагается в предгорной слабоволнистой плоской равнине.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции и средне-верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями (QII-III), сложенными валунно-галечниковыми грунтами.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с.Каратал до глубины 3,0 м вскрыты не были.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый;

3-ий – валунно-галечниковый грунт.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции. Мощность – 1,3 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Галечник с песчаным наполнителем, обломочный материал хорошо окатанный и представлен в основном интрузивными, реже метаморфическими и осадочными породами. Мощность – 1,6 м.

9. Площадка проектируемого строительства на участке с.Улкен Каратал располагается в предгорной слабоволнистой плоской равнине.

Грунты представлены верхнечетвертичными современными отложениями (QIII-IV), сложенными суглинками твердой консистенции и средне-верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями (QII-III), сложенными валунно-галечниковыми грунтами.

Подземные воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке с.Улкен Каратал до глубины 3,0 м вскрыты не были.

По номенклатурному виду грунтов, согласно ГОСТ 25100-95 и физико-механическим свойствам в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1-ый – почвенно-растительный слой (0,1 м);

2-ой – суглинок твердый;

3-ий – валунно-галечниковый грунт.

Суглинок желтовато-серого, коричневато-серого цвета, твердой консистенции. Мощность – 0,9 м.

Галечник с песчаным наполнителем, обломочный материал хорошо окатанный и представлен в основном интрузивными, реже метаморфическими и осадочными породами. Мощность – 2,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочий проект «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района» выполнен согласно техническим условиям от 23 августа 2013 года № 4, выданным ТОО «Тарбагатай Мунай», топосъемки М 1:500, выполненной ТОО «Астанатехстройэксперт», отчета о инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Фирма Ел Курылыс» в июле 2013 года.

Технические требования по газопроводам

Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгорания Q = 8000 ккал/м³ и удельным весом γ =0,73 кг/м³. Газопроводы приняты в надземном варианте из стальных электросварных труб диаметром 219х4,0, 159х4,0, 108х3,5, 89х3,0 и 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод проложен на опорах, разработанных ТОО «Акмолагипрогаз» НГ-01-90. Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая (для опор серая) ГОСТ 6465-76,II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79, стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота газопровода, подъемов на арки и опусков.

Газопровод при переходе через автодороги (местные) выполнены надземно арками из стальных электросварных труб диаметром 89х3,0 и 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Пересечения с автомобильными дорогами (асфальтовыми) выполнены подземно открытым способом из ПЭ трубы по ГОСТ 50838-95*, рабочую трубу прокладывают в футляре.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» на выходе из земли.

Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части подземного газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для создания системы оперативного контроля газопроводов по всей трассе подземного газопровода предусматривается укладка сигнального провода, а также укладывается сигнальная желтая лента с надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода.

В местах пересечения надземного газопровода с ЛЭП предусмотрены защитные ограждения от падения проводов ЛЭП. Ограждение должно выступать по обе стороны от пересечения проекции крайних проводов на расстояние не менее 3,0 м.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по ГОСТ Р 50838 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При прокладке надземный газопровод крепить на стальных опорах с шагом:

d=57x3,0 - шаг 5,0 м;

d=89x3,0 - шаг 6,5 м;

d=108x3,5 - шаг 7,0 м;

d= 159x4,0 - шаг 8,0 м;

d=219x4,0 - шаг 9,5 м.

При расстановке опор под газопровод руководствоваться следующими указаниями:

устанавливать исходные опоры на узлах поворотов, подъемов или опусков газопроводов;

не допускать установку опор непосредственно на трассу пересекаемых подземных сетей (В1, эл..). Расстояние от опор до подземных сетей 1,0 м;

при пересечении надземного газопровода автодорог расстояние от опоры до края проезжей части дороги должно быть не менее 1,0 м. Опоры при пересечении автодорог должны быть отмечены флюорисцентной красной краской (полосы под углом 45°) для видимости в ночное и вечернее время.

Село Айнабулак

Расход газа составляет 282,7 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу высокого давления 0,3 МПа на выходе из ГРП.

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Снижение давления газа с высокого на среднее и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С (ГРПШ №1) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50 п/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-100/1,6(1:30) Рвых=0,2 МПа.

Снижение давления газа со среднего на низкое, поддержание его на заданном уровне и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1С (ГРПШ № 2, 3, 4) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-65/1,6(1:80) Рвых=0,03 МПа. Установка ГРПШ № 2, 3 и 4 расположена так, чтобы каждый газорегуляторный пункт обслуживал ориентировочно 150 домов (в соответствии с технико-экономическим обоснованием строительства объекта).

Шкаф для ГРПШ огражден забором из металлической сетки (ограда 3,0x7,0 м по периметру).

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 110x12,3 мм и 140x15,6 мм, длиной 39 м, а также среднего и низкого давления надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219x4,0 мм, 159x4,0 мм, 108x3,5 мм, 89x3,0 мм и 57x3,0 мм общей длиной 17,508 км.

Система газоснабжения низкого давления выполнена закольцованной по всему поселку. Разграничение по зонам обслуживания ГРПШ регулируется отключающими устройствами. В случае аварийных ситуаций или проведения профилактических работ система газоснабжения всего поселка может стабильно функционировать при выключении из схемы одного или двух ГРПШ.

Протяженность газопровода – 17,547 км.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Село Карабулак

Расход газа составляет 293,0 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу высокого давления Р=0,3 МПа на выходе из ГРП фланцевому подключению шарового крана.

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Двухступенчатая система регулирования газа заложена в ТЭО проекта.

Снижение давления газа с высокого на среднее и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С (ГРПШ №1) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50 п/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-100/1,6(1:30) Рвых=0,2 МПа.

Снижение давления газа со среднего на низкое, поддержание его на заданному уровне и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1С (ГРПШ № 2, 3, 4) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-65/1,6(1:80) Рвых=300 кгс/см^2. Установка ГРПШ № 2, 3 и 4 расположена так, чтобы каждый газорегуляторный пункт обслуживал ориентировочно 150 домов (в соответствии с технико-экономическим обоснованием строительства объекта).

Шкаф для ГРПШ огражден забором из металлической сетки (ограда 3,0х7,0 м по периметру).

Прокладка газопровода среднего и низкого давления предусмотрена надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х4,0 мм, 159х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 27,112 км.

Система газоснабжения низкого давления выполнена закольцованной по всему поселку. Разграничение по зонам обслуживания ГРПШ регулируется отключающими устройствами. В случае аварийных ситуаций или проведения профилактических работ система газоснабжения всего поселка может стабильно функционировать при выключении из схемы одного или двух ГРПШ.

Протяженность газопровода – 27,112 км.

Село Каратал

Расход газа составляет 442,3 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу высокого давления Р=0,3 МПа на выходе из ГРП фланцевому подключению шарового крана.

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Двухступенчатая система регулирования газа заложена в ТЭО проекта.

Снижение давления газа с высокого на среднее и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С (ГРПШ №1) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50 п/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-100/1,6(1:30) Рвых=0,2 МПа.

Снижение давления газа с среднего на низкое, поддержание его на заданному уровне и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1С (ГРПШ № 2, 3, 4, 5) с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-65/1,6(1:80) Рвых=300 кгс/см^2. Установка ГРПШ № 2, 3, 4 и 5 расположена так, чтобы каждый газорегуляторный пункт обслуживал ориентировочно 150 домов (в соответствии с технико-экономическим обоснованием строительства объекта).

Шкаф для ГРПШ огражден забором из металлической сетки (ограда 3,0х7,0 м по периметру).

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 225х25 мм, длиной 54 м, а также среднего и низкого давления надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х4,0 мм, 159х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,0 и 57х3,0 мм общей длиной 30,812 км.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система газоснабжения низкого давления выполнена закольцованной по всему поселку. Разграничение по зонам обслуживания ГРПШ регулируется отключающими устройствами. В случае аварийных ситуаций или проведения профилактических работ система газоснабжения всего поселка может стабильно функционировать при выключении из схемы одного или двух ГРПШ.

Протяженность газопровода – 30,866 км.

Село Улкен Каратал

Расход газа составляет 130,3 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу высокого давления Р=0,3 МПа на выходе из ГРП фланцевому подключению шарового крана.

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Снижение давления газа с высокого на низкое, поддержание его на заданному уровне и учет расхода газа происходит в проектируемом газорегуляторном пункте шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С с двумя линиями редуцирования (одна резервная) на базе РДБК-1-50/25 с газовым обогревом и учетом расхода газа СГ-ЭКВз-Р-0,5-65/1,6(1:80) Рвых=300 кгс/см^2.

Шкаф для ГРПШ огражден забором из металлической сетки (ограда 3,0х7,0 м по периметру).

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 12,420 км.

Протяженность газопровода – 12,420 км.

Село Жамбыл

Расход газа составляет 77,4 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу низкого давления Р=300 мм.в.ст (кгс/см²) на выходе из ГРП к фланцевому подключению шарового крана.

Снижение давления газа и учет расхода газа запроектированы в ГРП.

Шкаф для ГРП огражден забором из металлической сетки (по периметру).

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 140х15,6 мм длиной 17 м и надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 5,427 км.

Протяженность газопровода – 5,444 км.

Село Кайнар

Расход газа составляет 58,3 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу низкого давления Р=300 мм.в.ст (кгс/см²) на выходе из ГРП к фланцевому подключению шарового крана.

Снижение давления газа и учет расхода газа запроектированы в ГРП.

Шкаф для ГРП огражден забором из металлической сетки (по периметру).

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 3,193 км.

Протяженность газопровода – 3,193 км.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Село Кенсай

Расход газа составляет 163,51 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу низкого давления Р=300 мм.в.ст (кгс/см²) на выходе из ГРП к фланцевому подключению шарового крана.

Снижение давления газа и учет расхода газа запроектированы в ГРП.

Шкаф для ГРП огражден забором из металлической сетки (по периметру).

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 200х22,3 мм длиной 40 м и надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 9,855 км.

Протяженность газопровода – 9,895 км.

Село Когедай

Расход газа составляет 79,9 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу низкого давления Р=300 мм.в.ст (кгс/см²) на выходе из ГРП к фланцевому подключению шарового крана.

Снижение давления газа и учет расхода газа запроектированы в ГРП.

Шкаф для ГРП огражден забором из металлической сетки (по периметру).

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 110х12,3 мм и 140х15,6 мм, длиной 101 м и надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 7,582 км.

Протяженность газопровода – 7,683 км.

Село Шалкар

Расход газа составляет 57,2 м³/час.

Рабочим проектом предусматривается подключение к ранее запроектированному газопроводу низкого давления Р=300 мм.в.ст (кгс/см²) на выходе из ГРП к фланцевому подключению шарового крана.

Снижение давления газа и учет расхода газа запроектированы в ГРП.

Шкаф для ГРП огражден забором из металлической сетки (по периметру).

В точке врезки на существующем газопроводе после ГРП уже предусмотрена установка шарового крана DN50.

Прокладка газопровода низкого давления предусмотрена подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 диаметром 110х12,3 мм длиной 36 м и надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,5 мм, 89х3,0 мм и 57х3,0 мм общей длиной 4,789 км.

Протяженность газопровода – 4,825 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Общие основные принципы обеспечения безопасности, заложенные в рабочем проекте, заключаются в снижении рисков, возникающих при строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации до низшего достижимого уровня (НПДУ). Технологические и производственные системы спроектированы таким образом, чтобы в нормальном режиме работы в полном объеме обеспечивалась безопасность персонала, оборудования и окружающей среды.

Проведенным анализом риска выявлено, что основными физически опасными и вредными производственными факторами, которые могут привести к пожару или взрыву являются:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

возникновение пожара и возможность взрыва при разгерметизации фланцевых соединений трубопроводов, уплотнений;

возможная загазованность воздуха рабочей зоны;

движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования.

В рабочем проекте приняты следующие решения по безопасному ведению технологического процесса, обеспечению надежности работы трубопроводов и технологического оборудования:

прокладка трубопроводов из стальных прямошовных труб;

укладка подземных трубопроводов в грунт на глубину не менее 0,5 м до верхней образующей трубы;

изоляция трубопроводов усиленного типа;

теплоизоляция наружных трубопроводов минераловатными матами;

100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами;

проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа и капитального ремонта.

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее: размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво- и пожаробезопасности; герметизацию системы технологического режима; осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов; систему защиты от превышения давления; изоляцию оборудования и трубопроводов; дренажи.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов и коммуникаций. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

В качестве решений по исключению разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов все технологические трубопроводы после монтажа будут подвергаться контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

К применению допущено основное и вспомогательное оборудование, обладающее конструктивной надежностью, обеспечивающей безопасность обслуживающего персонала.

В целях снижения негативных последствий предусматривается систематический анализ риска внеплановых замеров передвижной лабораторией по диагностике подземного газопровода и приборным методом, а также предлагается предусмотреть эксплуатирующей организацией разработку мер по предупреждению и снижению возможных аварий и инцидентов.

Определение утечек газа на частях газопровода, образованных негерметичностью оборудования, является серьезной экологической и коммерческой проблемой предприятия.

Для диагностики эксплуатируемых газотранспортных систем с целью снижения потерь природного газа путем выполнения мероприятий по систематическому устранению выявленных утечек предусмотрено использование передвижной лаборатории, оснащенной оборудованием. Передвижная лаборатория используется организацией, в выявлении и устранении потерь природного газа в процессе транспортировки, в повышении энергоэффективности и прибыльности предприятия, в обеспечении безопасности используемого оборудования и обслуживающего персонала. Полевой опыт подтвердил, что использование таких лабораторий повышает эффективность обнаружения утечек на 50% выше по сравнению с традиционными методами мобильной инспекции.

6.4 Охрана окружающей среды

Для газоснабжения 9 населенных пунктов Зайсанского района Восточно-Казахстанской области предусмотрено строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода низкого давления. Система газоснабжения низкого давления закольцована по всему населенному пункту. Переход через местные автодороги выполнен надземно, через асфальтированные автодороги открытым способом с прокладкой трубопровода в футляре.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве временное и связано с проведением земляных, сварочных, покрасочных работ, с работой и движением строительной техники и автотранспорта, с хранением инертных строительных материалов. Выбросы загрязняющих веществ в период строительных работ характеризуются малой продолжительностью и значительного воздействия на атмосферный воздух не окажут.

В период эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не поступают. Залповые выбросы вредных веществ возможны при ремонтных и проверочных работах. Радиус санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не устанавливается, объект не классифицируется (санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 октября 2013 года № 102).

Воздействие на поверхностные водные объекты связано с проведением строительных работ в водоохраной зоне рек и ручьев. Переход через водные объекты предусмотрен на опорах. При проведении строительных работ в водоохранных зонах предусмотрено выполнение требований Водного кодекса Республики Казахстан, размещение строительных площадок вне водоохраной зоны водных объектов, исключение попадания загрязненных стоков на рельеф местности и в водные объекты, заправка строительной техники с использованием поддонов, заправка автотранспорта на специально оборудованных площадках или на существующих АЗС, организация сбора отходов и своевременного их вывоза. Проведение планируемых работ вблизи водных объектов и в их водоохраной зоне согласовано с РГУ «Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МООС РК (письмо от 9 октября 2013 года № ЮЛЛ00722/0).

Водоснабжение на период строительных работ привозное. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Водоснабжение на период эксплуатации проектируемых объектов не требуется.

Образующиеся отходы в период строительно-монтажных работ складируются в специально отведенных местах и по мере накопления отходы вывозятся согласно заключенным договорам.

Источниками шума в период строительства является автотранспорт и строительная техника. Шумовое воздействие носит локальный и временный характер. Планируемые работы проводятся в дневное время. Проектными решениями принято применение строительной техники и автотранспорта, обеспечивающие уровень звукового давления и вибрации в пределах допустимых санитарных норм.

Воздействие на животный и растительный мир в период строительства ограничено отведенной территорией. Газопроводы прокладываются на территории населенных пунктов. Территория населенных пунктов постоянно подвержена антропогенному воздействию, ввиду отсутствия плодородного слоя почвы, его снятие не производится.

Мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду:

обеспечение и контроль прочности и герметичности оборудования и трубопроводов;

проведение строительных работ строго в полосе земельного отвода;

исключить сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности в период строительных работ;

контроль сварных стыков, проверка на прочность и герметичность газопровода;

исключение сброса всех видов сточных вод на рельеф местности;

организация герметичности сбора, безопасного хранения и своевременного вывоза промышленных и бытовых отходов;

организация движения автотранспорта по дорогам с твердым покрытием;

своевременный техосмотр и ремонт автотранспорта и техники;

проведение производственного экологического мониторинга за эмиссиями и воздействием на компоненты окружающей среды.

Воздействие на компоненты окружающей среды при соблюдении природоохранных мероприятий оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» - заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект от15 ноября 2013 года № 06-07/4306;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Зайсанскому району Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан Восточно-Казахстанской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 22 октября 2013 года № 102;

ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Зайсанскому району Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан Восточно-Казахстанской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 5 сентября 2013 года № 83;

РГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта, письмо от 9 октября 2013 года № ЮЛЛ00722/0.

6.5 Организация строительства

Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 2.

Общая продолжительность строительства (с учетом параллельного строительства во всех населенных пунктах) составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период (задел по годам: 2014 год – 100%).

Представлено письмо заказчика ГУ «Зайсанский районный отдел строительства» от 24 октября 2013 года № 12 «О начале реализации проекта во всех населенных пунктах с апреля 2014 года».

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 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-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 пунктов 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 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник 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 оборудования, материалов, изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 30 октября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

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 и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год - через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствие с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, надежности функционирования сетей газоснабжения.

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 внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Наружные сети газоснабжения</u>

1. Представлена копия лицензии проектировщика ТОО «Астанатехстройэксперт».
2. В рабочем проекте откорректированы диаметры труб газопровода.
3. Дополнены «Общие указания» в части прокладки газопровода среднего давления на опорах, прокладки подземных газопроводов в футлярах, с укладкой сигнальной ленты, расположения защитного ограждения от падения проводов ЛЭП, расстановки опор под газопровод при прокладке возле автодорог и при пересечении с сетями водопровода, шага опор для газопроводу ∅219х4,0 мм, изоляции надземных газопроводов эмалевой краской.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. В условных обозначениях добавлено обозначение проектируемого газопровода среднего давления.

5. План газопровода выполнен по ГОСТ 21.610.85 п.3.2.

6. Лист 5. Привязано проектируемое ГРП1 к закрепленным точкам местности.

7. Лист 7. ГРП2- привязано к местности.

8. Лист 11. Привязано проектируемое ГРП4 к закрепленным точкам местности.

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

9. При выборе основных технико-технологических решений выполнена оценка технических рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.

10. Представлена информация об основных пожарно-технических характеристиках сооружений (класс конструктивной и функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости, строительный объем и т.д.).

11. Указаны требования к основному технологическому оборудованию, выполнение которых обеспечивает технологическую безопасность.

12. Представлен раздел «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Сметная документация

13. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по ценам поставщиков, обоснована (согласно СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 представлен перечень оборудования и материалов, утвержденный заказчиком ГУ «Зайсанский районный отдел строительства» от 30 октября 2013 года).

14. Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.

15. Сметные нормы затрат на временные здания и сооружения откорректированы согласно СН РК 8.02-09-2002.

16. Сметные нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время откорректированы в соответствии СН РК 8.02-07-2002.

17. В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года откорректирован через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год - согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год - через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года, с учетом письма заказчика ГУ «Зайсанский районный отдел строительства» от 24 октября 2013 года № 12 «О начале реализации проекта во всех населенных пунктах с апреля 2014 года».

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
		заявленные	рекомендуемые к утверждению	
Длина распределительных сетей газоснабжения по селам:				
Айнабулак	км	17,547	17,547	-
Карабулак		27,112	27,112	-
Каратал		30,866	30,866	-
Улкен Каратал		12,420	12,420	-
Жамбыл		5,444	5,444	-
Кайнар		3,193	3,193	-
Кенсай		9,895	9,895	-
Когедай		7,683	7,683	-
Шалкар		4,825	4,825	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего том числе: СМР оборудование прочие	млн тенге	475,62 458,17 11,62 5,83	442,97 425,52 11,62 5,83	- 32,65 - 32,65 - -
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 гг.,всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн тенге	1 364,20 1 095,02 27,77 241,41	1 276,40 1 016,87 27,77 231,76	- 87,80 - 78,15 - - 9,65
Из них по годам: 2013 год (ПИР) 2014 год с МРП 1852 тенге	млн. тенге		50,40 1226,00	- -
Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечание снижение сметной стоимости строительства произошло в результате внесения изменений в рабочий проект, корректировки объемов работ и прочих затрат по замечаниям РГП «Госэкспертиза».

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутрипоселковых и внутриквартальных сетей газопровода в 9-ти населенных пунктах Зайсанского района ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

длина распределительных сетей газоснабжения по селам:

Айнабулак	- 17,547 км;
Карабулак	- 27,112 км;
Каратал	- 30,866 км;
Улкен Каратал	- 12,420 км;
Жамбыл	- 5,444;
Кайнар	- 3,193 км;
Кенсай	- 9,895 км;
Когедай	- 7,683 км;
Шалкар	- 4,825 км;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 442,97 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 425,52 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг., всего	- 1 276,40 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 016,87 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 8,0 мес.

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

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Астанатехстройэксперт» в соответствии с условиями договора от 20 сентября 2013 года № 656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Зайсан ауданының 9 елді мекенінде газ құбырының кентішілік және орамішілік желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ауылдар бойынша газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы:

Айнабұлақ	- 17,547 км;
Қарабұлақ	- 27,112 км;
Қаратал	- 30,866 км;
Үлкен Қаратал	- 12,420 км;
Жамбыл	- 5,444 км;
Қайнар	- 3,193 км;
Кенсай	- 9,895 км;
Когедай	- 7,683 км;
Шалқар	- 4,825 км;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 442,97 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 425,52 млн.теңге,
2013-2014 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 276,40 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 1 016,87 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8,0 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 20 қыркүйектегі № 656 шарттың талаптарына сәйкес «Астанатехстройэксперт» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім бастығының м.а.	К. Хван
Жетекші сарапшы	Г. Сарсембаева
Бас маман	В. Крукович
Бас маман	А. Чукпарова
Бас маман	Б. Алиманова
Бас маман	А. Жоламан

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА