ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

8 экз.
18 февраля 2013 г.

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ КЕШЕНІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОС.ЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

.....Н. Шымбаев

«Алматы облысының Талғар ауданындағы «Төңкеріс» АГТС-нан «Восемь Озер Park Resort қала сырты клуб» объектілеріне дейін газ тарату жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 18 ақпандағы № 18-0069/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ким Г.» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Талғар ауданындағы «Төңкеріс» АГТС-нан «Восемь Озер Park Resort қала сырты клуб» объектілеріне дейін газ тарату жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалынан берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0069/13 от 18 февраля 2013 г.

по рабочему проекту:
«Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Ким Г.»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №1074 от 30.11.2012 года с ТОО «КАТЭК» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Ким Г.».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАТЭК», г. Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25.05.2000 года, I категория).

ГИП: Ягафарова И.И. - приказ №245-1 от 07.09.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 07.09.2012 года, утвержденное заказчиком;
- письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/2851 от 23.12.2012 года о том, что реализация проекта предусматривается в рамках государственной программы «Дорожная карта бизнеса 2020»;
- постановление акимата г. Текели о выделении земельного участка ГУ «Отдел строительства г. Текели» на право временного и безвозмездного землепользования;
- акт выбора и обследования земельного участка подписанный комиссионно от 29.10.2012 года;
- ветеринарно-санитарное заключение №000042 от 06.11.2012 года, выданное государственной ветеринарно-санитарной инспекцией;
- протокол совещения по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области», подписанный комиссионно от 21.11.2012 года;
- инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «КАТЭК» в октябре 2012 года.

Технические условия:

- технические условия №05-09-П от 20.09.2012 года на строительство подводящего газопровода до объекта «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort», согласованы акимом Талгарского района Алматинской области», утвержденные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо согласование по рабочему проекту ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» № 26-26/2550 от 25.12.2012 года;
- заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/4495/3151 от 10.12.2012 года по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;
- заключение по промышленной безопасности №992 от 05.11.2012 года, выполненное ТОО «Мекенсақ»;
- письмо согласование №23-09-02/2-1-1916 от 21.10.2012 года, выданное Алматинским областным Департаментом комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи (ГСН)
3	Книга 2	Сметная документация (СМ)
4	Книга 3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области.

Строительство распределительного газопровода высокого давления 2 категории PN 0,6 МПа, общей протяженностью 7,129 км, предназначенно для подачи товарного газа от АГРС-«Тонкерис» для газоснабжения - 7 сельских населенных пунктов Талгарского района (с. Еламан, с. Жалкамыс, с. Теренкара, с. Сактан, с. Кайнар, с. Тонкерис, с. Каменское плато), Загородный клуб Восемь Озер Park Resort и 2 сельских населенных пунктов Енбекшиказахского района (с. Алга, с. Койшибек), с расчетной численностью населения 12,3 тыс. чел; планируемый расход газа - 9,3 млн. м^3/год.

Реализация настоящего проекта предполагает создание технической возможности для развития газификации населенных пунктов в соответствии с утвержденной Акимом Талгарского района схемой размещения межпоселковых газопроводов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на территории «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области.

Источником подачи газа в газораспределительные сети служит существующая АГРС-«Тонкерис» производительностью 10 тыс.нм^3/час.

Основные технические решения представлены по следующим объектам:

- Распределительный газопровод высокого давления 2 категории от АГРС-«Тонкерис» PN 0,6 МПа DN 225 мм протяженностью 4,453 км;
- Газопровод-отвод высокого давления 2 категории на ГРП-«8 Озер» DN160 мм протяженностью 2,170 км с крановым узлом в колодце;
- Газопровод-отвод высокого давления 2 категории на ГРП-«Тонкерис» DN160 мм протяженностью 0,473 км с крановым узлом в колодце;
- ГРП-«Тонкерис» производительностью 3650 нм^3/час;
- ГРП-«8 Озер» производительностью 3800 нм^3/час;
- газопроводы-отводы, протяженностью – 11,0 м с установкой стального шарового крана в ж.б.колодце глубокого заложения на ГРП населенных пунктов: с.Кайнар, с.Тонкерис, с.Сактан, с.Жалкамыс; с.Еламан, Каменское плато, Теренкара;

Трасса газопровода от АГРС-«Тонкерис» проходит в восточном направлении вдоль автодороги республиканского значения «Байсерке - Междуреченское» до с.Тонкерис, далее в северном направлении вдоль автомобильной дороги областного значения «Тонкерис-Октябрь» до населенного пункта Теренкара, где поворачивает на восток и идет до территории Загородного клуба Восемь Озер Park Resort.

Район строительства находится на расстоянии 26 км от г. Алматы и в 32 км от районного центра – г. Талгар.

Трасса газопровода на участке от АГРС-«Тонкерис» до ГРП-«Восемь Озер» прокладывается по землям сельскохозяйственного назначения в существующем техническом коридоре инженерных сетей и коммуникаций по территории Талгарского района.

Площадки проведения работ и трасса газопровода размещаются на свободной от жилых строений территории.

Газопровод пересекает следующие инженерные сети и коммуникации:

- автодорогу «Байсерке - Междуреченское» (газопровод-отвод на ГРП-«Тонкерис»);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- автодорогу «Тонкерис-Октябрь» на повороте трассы до ГРП-«Восемь озер»;
- канал «Жалгамыс» шириной в месте перехода L=19 м (газопровод-отвод на ГРП-«Тонкерис»);
- кабель связи на ПК 44+57,76 (основной распределительный газопровод);
- пруд-накопитель Теренкара №1 шириной в месте перехода L=44 м (газопровод-отвод на ГРП-«Тонкерис»);
- линии электропередачи ВЛ 10 кВ, проектную ВЛ-110 кВ;
- поливные арыки;
- полевые дороги.

По трассе газопровода на участках устройства площадок складирования грунта стесненность отсутствует. Общая протяженность участков составляет 7,129 км.

Основные показатели по отводу земель во временное пользование:

Распределительный газопровод высокого давления PN 0,6 МПа DN63-225 мм*. Протяженность участка – 7129 м, ширина полосы отвода – 14 м, площадь отвода – 9,9806 га.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона IIIB - по СНиП 2.01-07-85*;
- нормативная снеговая нагрузка 70 кг/м ^{2} - по СНиП 2.01-07-85*;
- нормативное давление ветра 38 кг/м ^{2} - по СНиП 2.01-07-85*;
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 25^0 С.

Сейсмичность района - 9 баллов.

Согласно Отчету по инженерным изысканиям грунты по трассе газопровода суглинистые. Сейсмичность района строительства - 8 баллов. Грунтовые воды на глубине до 3.0 м – не вскрыты.

Проектируемые сооружения расположены в климатическом районе III-В (СНиП РК 2.04-01-2010). Снеговая нагрузка II района 0,7 кПа СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», глубина нормативного промерзания грунтов - 1.06 м

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план участка разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

ГРП «Тонкерис» расположен в районе с. Тонкерис на площадке размером в плане 10,0х6,0 м. Площадь земельного участка - 0,006 Га, площадь застройки – 12 м^2, площадь внутриплощадочных дорог и тротуаров – 77,9 м^2.

ГРП «Восемь озер» расположен в районе коттеджного городка «Ваш дом Восемь Озер» на площадке размером в плане 10,0х6,0 м. Площадь земельного участка - 0,006 Га, площадь застройки – 12 м^2, площадь внутриплощадочных дорог и тротуаров – 77,9 м^2.

Пропускная способность распределительного газопровода от АГРС «Тонкерис» 10 тыс. м^3/час; ГРП «Восемь озер» - 3800 нм3/час; ГРП «Тонкерис» - 3650 нм^3/час Проектное давление - PN 0,6 Мпа.

6.2.2. Технологические решения

Точка присоединения распределительного газопровода высокого давления от АГРС «Тонкерис» принята от заглушки за крановым узлом на выходе АГРС

Распределительный газопровод высокого давления запроектирован подземной и надземной прокладки.

Подземные газопроводы запроектирована из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838) Атырауского трубного завода. Диаметр, толщина стенок трубопровода приняты - DN 225х20,5 мм, DN 160х14,3 мм; DN 63х5,8 мм.

Надземные участки при переходе газопровода через естественные препятствия запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 (группа В).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прокладка газопровода предусмотрена согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1.0 м а в местах перехода под автодорогами - 1.4 м до верха образующей трубы, с укладкой полиэтиленовой сигнальной ленты.

В качестве фасонных частей трубопроводов приняты отводы, тройники, переходы, заглушки, переходные фитинги ПЭ/СТ - полиэтиленовые из ПЭ100 SDR11 (ISOS5).

В качестве запорной арматуры приняты стальные краны шаровые на давление PN 1,6 МПа. Установка отключающих устройств предусмотрена на отводах распределительного газопровода в подземных колодцах мелкого заложения по типовой серии 905-7.

Переходы газопроводом через автодорогу республиканского значения «Байсерке-Междуреченское» и областного значения «Тонкерис-Октябрь», предусмотрены методом наклонно-направленного бурения на глубине по вертикали от подошвы насыпи дороги до верха футляра 1,5 м с устройством приемного и рабочего котлованов.

Защитный футляр на переходах газопровода под автодорогами запроектирован из трубы ПЭ100 SDR11 Ду315 и Ду225. Концы футляров располагаются на расстоянии не менее 2 м от края проезжей части улиц и автодорог.

На подводном переходе газопроводом через озеро-пруд прокладка газопровода предусмотрена методом наклонно–направленного бурения на глубине не менее 2.0 м ниже прогнозируемого профиля дна озера-пруда. Длина проходки составляет - 117 м.

Обозначение трассы предусмотрено путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0.2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

Надземная прокладка распределительного газопровода предусмотрена на переходе через канал «Жалгамыс» в с.Тонкерис и в с.Теренкара, выполняемом из стальной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 150 мм, проложенной на опорах.

Газорегуляторные пункты «Тонкерис» и «Восемь озер»:

Проектом предусмотрен газорегуляторный пункт блочный, отдельно стоящий, полного заводского изготовления, тип - ПГБ-15-2Н(В)У1-С с газовым отоплением от водонагревателя АОГВ с основной и резервной линией редуцирования. В ГРП предусмотрен узел замера расхода газа с измерительным корректором объема газа типа Е-270. Максимальная пропускная способность ГРП - 5000 нм^3/час. Степень огнестойкости – III-а. Класс конструктивной пожарной опасности ГРП – СО.

Размещение ГРП предусмотрено в здании контейнерного типа (металлический каркас с негорючим утеплителем). Вентиляция в здании ГРПБ предусмотрена искусственная через два дефлектора, установленных на покрытии ГРПБ. Двери ГРП приняты противопожарными, искронедающими, и открываемыми изнутри наружу без ключа, с фиксацией в открытом положении. ГРП функционирует в автоматическом режиме.

Для нужд системы отопления ГРП используется привозная вода питьевого качества.

Газ для отопления помещения операторной ГРП подается после узла редуцирования, предусмотренного в составе блока редуцирования газа, там же предусмотрен отбор газа на газовый водонагреватель АОГВ.

Категория электроснабжения ГРП – III. Установленная мощность –2 кВт. Расчетная мощность– 1,6 кВт, Расчетный ток –7,3 А.

Для решения вопроса электроснабжения ГРП предусматривается проектирование строительства ВЛ10кВ и установка МТПО 10/0,23 кВ на местах.

Проектируемые провода приняты марки АС-35 по всей трассе и железобетонные опоры на стойках СВ-105. Питание потребителей осуществляется от МТПО 10/0,23 кВ, ОМП – 4 кВА. На ответвляющей опоре предусмотрен разъединитель. Для электроснабжения от ОМП, МТПО до вводного шкафа предусмотрен бронированный кабель марки – ВБбШв 3х2,5.

В соответствии с требованием СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты здании и сооружений» технологическое оборудование площадок ГРП-«Тонкерис», ГРП-«Восемь озер» оборудуется молниезащитой II категории. Проектом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусматривается использование на площадках 2 молниеотводов поставляемых комплектно с блок-боксом завода–изготовителя.

Для освещения ГРП «Тонкерис», ГРП - «Восемь озер» принято следующее оборудование:

- в блок-боксе взрывозащищенные светильники типа НПО-1х100 Вт.;
- на площадке - взрывозащищенные светильники типа ВЗГ /В4А-200 МС.

В качестве заземляющих устройств используются искусственные заземлители, выполняемые из круглой стали, диаметром 16 мм, длиной 3 метров, соединенные между собой стальной полосой сечением 40х5 мм. Общее сопротивление заземляющего устройства принято не более 4 Ом.

Система пожарной сигнализации для ГРП включает в себя тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаемые в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003, поставляемые комплектно в составе ГРП заводом-изготовителем.

Для учета потребления природного газа, подаваемого на собственные нужды для отопления ГРП, предусматривается установка индивидуальных приборов учета газа с электронным корректором.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В целях обеспечения взрывобезопасности и пожаробезопасности все объемно-планировочные и конструктивные решения по зданиям и сооружениям учитывают требования по огнестойкости зданий и сооружений:

- выполнение безискровых полов;
- обеспечение легкосбрасываемых ограждающих конструкций;
- обеспечение путей эвакуации и эвакуационных выходов;
- огнезащита металлических и деревянных конструкций.

Запроектированная система противопожарной защиты объекта предусматривает:

- систему пожарообнаружения;
- систему газовой сигнализации.

Для предупреждения аварийных выбросов газа в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль физического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов;
- обеспечение полной герметичности всего оборудования;
- выбор сертифицированного оборудования, выполненного с учетом взрывобезопасности;
- соблюдение норм технического регламента;
- соблюдение правил технической и пожарной безопасности.

Устойчивость проектируемого объекта и в том числе его защита от терактов, обеспечивается за счет проведения следующих мероприятий:

- создание системы физической и технологической защиты установленных критических зон;
- осуществление технической укрепленности объекта строительства;
- наличие ручного дублирования автоматических систем управления на случай постороннего вмешательства в деятельность объекта;
- разработка порядка действий персонала и охраны объекта строительства при угрозе постороннего вмешательства, ее предотвращении, обнаружении реализации угроз (аварии) и ликвидации их последствий.

В качестве противопожарных мероприятий проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- технологические решения выполнены с учетом снижения возможности возникновения пожара;
- сбросные свечи от предохранительно-сбросных клапанов выведены самостоятельными;
- предусмотрено опорожнение системы газопроводов в автоматическом и ручном режиме через сбросные свечи;

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- толщина стенки газопроводов на площадке принята с запасом прочности;
- установлены зоны безопасности в зависимости от категории объекта;
- предусмотрена пожарная сигнализация.

Проектные решения по инженерным средствам охраны:

- ограждение территорий площадок ГРП;
- оборудование въездов (входов) на территорию площадок ГРП воротами и калитками с замками повышенной секретности;
- установка датчиков для регистрации «открывания двери» для обнаружения несанкционированного доступа в технологическое помещение ГРП.

Проектные решения по техническим средствам охраны включают:

- систему охранной сигнализации (охрана периметра и помещений), предназначенную для оповещения о попытках несанкционированного проникновения на объект;
- систему постовой связи и тревожной сигнализации, предназначенную для обмена речевой информацией между сотрудниками службы безопасности, формирования извещения о тревоге, его передачи и приема;
- средства управления и сбора информации на основе программно-технического комплекса автоматизированной системы;
- систему оповещения, в ходе которой сигналы тревоги, вырабатываемые техническими средствами охраны, поступают на пульты аппаратуры сбора и обработки информации, располагаемые в помещении операторной АГРС.

6.4. Охрана окружающей среды

К основным природоохранным мероприятиям отнесены следующие решения проекта:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование для проведения строительных работ;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- вывоз собранных твердых отходов и отходов, образующихся при бытовой деятельности персонала строительного участка, в специально отведенные места;
- снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями.

После окончания основных работ предусмотрено восстановить водосборные канавы, дренажные системы, дороги, расположенные в пределах полосы отвода земель или пересекающие эту полосу.

6.5. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Транспорт:

Строительные материалы (трубы, оборудование) от железнодорожной станции разгрузки Алматы-1 автотранспортом поступают на производственные участки Генподрядчика.

Обеспечение строительства инертными материалами (ПГС, песок) предусматривается с доставкой их из карьеров, расположенных на расстоянии не более 30 км, железобетонные изделия привозные, доставляемые с заводов ЖБК Алматинской области.

Соединительные детали поставляются в транспортной таре.

Перевозку труб длиной до 6 м в зависимости от дорожных условий предусмотрено осуществлять колесными или гусеничными транспортными средствами: бортовыми

автомобилями с бортовыми прицепами, трубоплетевозами, седельными тягачами с полуприцепами, колесными тракторами с полуприцепами и др. При длине труб до 12 м предусмотрено применять специальные прицепы.

Транспортировка, раскладка и монтаж труб и секций на трассе производится с помощью трубоукладчиков или автокранов.

Земляные работы

Отрывку траншеи под трубопровод предусмотрено производить экскаватором с емкостью ковша 0,65 м^3 в отвал. Для линейных участков глубина траншеи принимается не менее 1,0 м до верха трубы, крутизна откосов 1:0,5. Земляные работы выполняются в соответствии с СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Ширина строительной полосы 14 м. Строительные работы предусмотрены строго в границах выделенного земельного отвода.

Засыпка траншей с уложенным газопроводом предусмотрена в два приема: мягким грунтом (песком) засыпаются и подбиваются приямки и пазухи одновременно с обеих сторон газопровода, а затем траншея засыпается указанным грунтом на 0,2 м выше верхней образующей трубы с обеспечением сохранности труб, стыков и изоляции. Окончательная засыпка траншей предусмотрена после испытания газопроводов на прочность.

Сварочно-монтажные работы

При выполнении сварочно-монтажных работ принята оптимальная организационная схема на трубосварочной базе и последующей сборкой секций в нитку на трассе поточным методом.

Предусмотрено применение полиэтиленовых труб мерной длины, соединенных сваркой нагретым инструментом встык, выполненной на сварочной технике высокой степени автоматизации.

Выполненные сварные соединения полиэтиленовых газопроводов, подлежат контролю физическому ультразвуковому методу 25% стыков от общего количества стыков подземного газопровода.

Испытание трубопроводов

Законченный строительством газопровод предусмотрено испытывать на герметичность воздухом путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления. Стыки газопроводов, сваренные после испытаний, предусмотрено проверить физическим методом контроля.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ

Контроль качества работ предусмотрен в три уровня: производственный контроль; технический надзор; инспекционный надзор.

Окончательное освидетельствование качества строительных работ производится при приемке трубопровода приемочной комиссией.

Скрытые работы по подготовке оснований и перед обратной засыпкой подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме.

Переходы через автомобильные дороги

Пересечение автомобильных дорог I – IV категории предусмотрено выполнять закрытым методом (наклонно-направленным бурением).

В местах пересечения некатегорийных автомобильных дорог газопровод прокладывается открытым способом в полиэтиленовом защитном кожухе.

Участки газопровода, прокладываемые на переходах через автомобильные дороги, предусмотрены в полиэтиленовом защитном кожухе диаметром 315х 18,7 мм и 225х 13,4 мм.

Переходы через водные преграды

Переход через пруд-накопитель Теренкара №1 выполняется закрытым бестраншейным методом (наклонно-направленным бурением).

Переход через канал Жалгамыс шириной 10 м в с.Тонкерис и шириной 20 м в с. Теренкара выполняется открытым надземным способом.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная

продолжительность строительства распределительных сетей составит 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2012 год - 1618 тенге;
- 2013 год - 1731 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые технические решения в рабочем проекте «Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» соответствуют действующим в Республике Казахстан нормативным документам в строительстве, а также нормативным правовым актам в области промышленной безопасности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Предлагаемые технические решения обеспечивают безопасность транспортировки и распределения природного газа и направлены на исключение разгерметизации технологического оборудования, предупреждение развития аварий, повышение пожаробезопасности элементов объекта, на защиту работающего персонала и населения на прилегающей территории.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По газоснабжению:

1) Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

По сметной документации:

1) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - количество: муфт полиэтиленовых
2) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство: гидроизоляции боковой обмазочной битумной фундаментов;
   -установка: железобетонных одностоечных опор с одним и двумя подкосами, стальных опор наружного освещения, светильников, устанавливаемых вне здания;
   - стоимость: металлоконструкций опор освещения.
3) Стоимость оборудования перенесена из графы «СМР» в графу «Оборудование».
4) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило – 10,372 млн. тенге.

7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявлен.	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	63,227	59,225	-4,002
	в том числе: СМР	млн.тенге	47,950	46,531	-1,419
	Оборудование	млн.тенге	4,495	4,515	+0,020
	Прочие	млн.тенге	10,782	8,179	-2,603
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 года	млн.тенге	174,866	164,494	-10,372
	в том числе: СМР	млн.тенге	107,120	103,950	-3,170
	Оборудование	млн.тенге	10,041	10,087	+0,046
	Прочие	млн.тенге	57,705	50,457	-7,248
	Из них: - на 2012 год (стоимость ПИР и экспертизы); - на 2013 год с МРП 1731;	млн.тенге млн.тенге		11,000 153,494	

3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство распределительных сетей от АГРС «Тонкерис» до объектов «Загородного клуба Восемь Озер Park Resort» в Талгарском районе Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года — **59,225 млн. тенге**
в том числе:
- СМР — **46,531 млн. тенге**

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 года — **164,494 млн. тенге**
в том числе:
- СМР — **103,950 млн. тенге**

Нормативная продолжительность строительства — **3 месяца**

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талғар ауданындағы «Төңкеріс» АГТС-нан «Восемь Озер Park Resort қала сырты клуб» объектілеріне дейін газ тарату жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны — **59,225 млн. теңге**
Соның ішінде:
- құрылыс-монтаж жұмыстары — **46,531 млн. теңге**

2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**164,494 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**103,950 млн. теңге**
Құрылыстың нормативтік мерзімі	**3 ай**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Л. Сударикова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытынды 13 бетте

«18» 04 2023 ж.