ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

_____ У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0468/10 от 17 ноября 2010 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe Design»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №377 от 26.08.2010 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe Design», лицензия МКЛ № 0000543 от 09.12.2008 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области.

Главный инженер проекта – Адырова А.М. (от 27.04.2009 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22.06.2010 г.;

региональная программа «Нұрлы-Көш» на 2009-2011 годы, утвержденная постановлением Правительства РК от 02.12.2008 г. № 1126;

постановление акимата Каракиянского района от 13.10.2009 г. №239 о выделении под строительство поселка для оралманов земельного участка площадью 404,0 га;

архитектурно-планировочное задание, согласованное начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22.06.2010 г. №35;

схема функционального зонирования поселка для оралманов в районе Кендерли, согласованная акимом Каракиянского района, главным архитектором Каракиянского района и начальником отдела земельных отношений Каракиянского района в 2010 г.;

ситуационная схема расположения инженерных коммуникаций международной курортной зоны «Кендерли», утвержденная заместителем акима Мангистауской области и согласованная начальником ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Мангистауской области», начальником ГУ «Управление земельных отношений Мангистауской области», начальником ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора Мангистауской области», директором ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области», начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области», директором ГУ «Мангистауский государственный историко-культурный заповедник», начальником ГУ «Мангистауская областная инспекция геологии и недропользования», акимом Каракиянского района;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ИП «Амирус» в июне 2010 г., инв. №290;

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 03.11.2010 г. №01-39/1499 о сроках начала строительства объекта (II квартал 2011 г.).

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 21.10.2010 г. №265;

санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Госсанэпиднадзора Мангистауской области от 24.08.2010 г. №92;

письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 23.08.2010 г. №23-05-12.2/7539;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проект зарегистрирован в Департаменте по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 04.11.2010 г. № 476Г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

объект №19/26-2010:
том 1. Паспорт рабочего проекта;
том 2. Инженерно-геологические изыскания;
том 3. Пояснительная записка;
том 4. Рабочие чертежи по разделам:
наружные сети газоснабжения (ГСН);
автоматизация технологических процессов (АТХ);
архитектурно-строительные решения (АС);
электроснабжение (ЭС);
электрохимзащита (ЭХЗ);
том 5. Охрана окружающей среды;
том 6. Сметная документация;
том 7. Проект организации строительства.

5.4. Основные цели и задачи строительства.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место прохождения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

6.1.2. Место прохождения объекта.

В административном отношении участок выполнения работ расположен в курортной зоне Кендерли Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан.

6.1.3. Наличие подземных и надземных сооружений, сетей и коммуникаций на площадке строительства.

Проектируемый газопровод пересекает автодорогу, водовод, воздушную линию электропередач, проезды.

6.1.4. Инженерно-геологические условия участка строительства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ИП «Амирус» в июне 2010 г., инв. №290.

Согласно отчету в соответствии с ГОСТ 25100-2002 и ГОСТ 20522-96 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - суглинок твердый, маловлажный, с прослоями супеси твердой консистенции. Суглинок просадочный. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление от 0,01 МПа до 0,3 МПа.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,50 г/см^3, коэффициент пористости 0,79; удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 20^0; модуль деформации 6,4 МПа (в естественном состоянии), 3,3 МПа (в замоченном состоянии);

ИГЭ-2 - супесь бурая, твердая, с прослоями суглинка. Супесь просадочная. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление от 0,07 до 0,2 МПа.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,57 г/см^3, коэффициент пористости 0,72; удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 8,7 МПа (в естественном состоянии), 5,5 МПа (в замоченном состоянии);

МЕМСТАНДАРТТАМА • ГОСФОКСПЕРТИЗА

ИГЭ-3 - известняк обломочный низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями мергеля очень низкой прочности.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,30 г/см^3; предел прочности в естественном состоянии 0,85 МПа, в водонасыщенном состоянии 0,53 МПа.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды до глубины 3,0 м не обнаружены.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Технологические решения.

1. Наружное газоснабжение.

Целью рассмотренных разделов проекта является газоснабжение поселка для оралманов в районе Кендерли, предусматривающее строительство межпоселкового газопровода среднего давления от существующей АГРС, 12 единиц газорегуляторных пунктов низкого давления типа ГРПШ-32-СГ с пропускной способностью 100 м^3/час при входном давлении 0,3 МПа и выходном давлении 3 кПа и, соответственно 12 распределительных газопроводов низкого давления к потребителям поселка. Расчетный расход газа на поселок составляет 1080 м^3/час.

Межпоселковый газопровод среднего давления Р=0,3 МПа принят подземного исполнения из стальной трубы (ГОСТ 10704-91), диаметром 159х6 мм, суммарная длина 16871 м. Глубина заложения - 0,8 м от верха трубы. Источник подключения – газопровод среднего давления диаметром 350 мм «АГРС-Курортная зона отдыха Кендерли» (отдельный проект). Пересечение с автодорогой на линейном участке выполнено в защитном футляре диаметром 377х10 мм длиной 27 м. Пересечения с проездами на участках выхода на ГРПШ также выполнено в защитных футлярах диаметром 377х8 мм длиной 11 м. На выходах подземного газопровода предусмотрены изолирующие фланцевые соединения с надземной частью. Антикоррозионное покрытие трубы - 3-слойный экструдированный полиэтилен заводского исполнения и (или) изоляция типа «весьма усиленная». Дополнительно предусмотрена катодная защита линейной части газопровода с установкой 2 станций катодной защиты СКЗ-1,2.

Газораспределительная сеть поселка состоит из двух участков: ветви А-Е и ветви Ж-М. На каждой ветви приблизительно на равном расстоянии 200÷375 м установлены по 1 ГРПШ-32-СГ низкого давления №1÷12. От ГРПШ трубопроводы низкого давления приняты в надземном исполнении на высоких опорах высотой 2,2÷2,4 м из стальной трубы (ГОСТ 10704-91) диаметром 108х3 мм (длиной 9200 м); диаметром 57х3 мм (длиной 8600 м); диаметром 33,7х3 мм (длиной 4500 м). Переходы через внутрипоселковые проезды приняты на высоких опорах высотой 4-5 м шириной 10 м.

Ветвь «А». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 771,5 м и 14 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм на 4 жилых дома каждый, длиной 151 м, общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 2114 м.

Ветвь «Б». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 771,5 м и 14 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм, из них 12 на 4 жилых дома каждый, длиной 151 м, 1 на 2 дома длиной 76 м, 1 на 1 дом длиной 26 м; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 1914 м.

Ветвь «В». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 744,5 м и 6 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 706 м.

Ветвь «Г». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 661,5 м и 9 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 906 м.

Ветвь «Д». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 795,5 м и 12 уличных внутриквар-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСФЕКЕПЕРТИЗА

тальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 1813 м.

Ветвь «Е». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 795,5 м и 15 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 2265 м.

Ветвь «Ж». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 771,5 м и 14 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 2114 м.

Ветвь «З». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 691,5 м и 13 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 1888 м.

Ветвь «И». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 750,5 м и 4 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 604 м, а также 5 индивидуальных отводов на жилые дома диаметром 25 мм, общей протяженностью 205 м.

Ветвь «К». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 393,5 м и 4 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 604 м, а также 2 индивидуальных отводов на жилые дома диаметром 25 мм, общей протяженностью 302 м.

Ветвь «Л». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 795,5 м и 14 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 1937 м, а также одного индивидуального отвода на жилой дом диаметром 25 мм, протяженностью 26 м.

Ветвь «М». Конструктивно состоит из центрального распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм общей длиной 795,5 м и 15 уличных внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм; общая протяженность внутриквартальных газопроводов диаметром 50 мм – 2265 м.

По окончанию монтажа газопроводы подвергаются продувке, наружному осмотру, механическим испытаниям контрольных стыков, контролю сварных стыков физическими методами и испытанию на герметичность в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003.

Антикоррозионная защита надземного газопровода выполняется атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями по ГОСТ 9.032-74 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78 и ОСТ РК 5.03.-04-2003.

Проектом предусмотрены технические решения по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в процессе строительства и пуска в эксплуатацию в достаточно полном объеме по СНиП РК 1.03-05-2001 и ПБГХ-94. Все сооружения запроектированы с учетом безопасных расстояний и требований взрывопожаробезопасности согласно СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85, СНИП 2.09.03-85, ВУПП-99, ВНТП-3-88.

2. Автоматизация технологического процесса.

Объектами контроля и автоматизации на проектируемом газопроводе являются оборудование, устанавливаемое на площадках узла подключения, кранового узла и охранного крана.

Уровень контроля и автоматизации определяется требованиями безопасности для нефтяной и газовой промышленности, непрерывностью технологического процесса, требованиями действующих нормативных документов.

Проектом предусматривается следующий объём КИПиА:

визуальный контроль давления в проектируемом газопроводе на площадках узла подключения, кранового узла и охранного крана;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дистанционный контроль и измерение давления в проектируемом газопроводе на площадке узла подключения.

Для визуального контроля давления приняты манометры типа МП4-У с отображением показаний по месту.

Для дистанционного измерения и контроля давления на площадке узла подключения устанавливается взрывозащищенный сигнализирующий показывающий манометр типа ДМ 2005 Сг.

Для передачи показаний от манометра ДМ 2005Сг до операторной АГРС (расположена на вводе газопровода к зоне отдыха от магистрального газопровода «Окарем – Бейнеу») прокладывается контрольный кабель КВВбШв сечением 4х1,5 мм^2.

Кабель прокладывается в земле в траншее с укладкой по трассе сигнальной ленты. На открытых участках кабель защищается стальной трубой.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок выполняется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.07-85.

3. Электроснабжение средств ЭХЗ.

Согласно нормативным требованиям проектируемый газопровод оборудуется средствами электрохимической защиты (далее - ЭХЗ).

ЭХЗ газопровода осуществляется способом катодной поляризации с установкой по его трассе двух станций катодной защиты – СКЗ-1 и СКЗ-2.

Проектом разработаны технические решения по подключению СКЗ-1 и СКЗ-2 к источникам питания напряжением 220 В.

Электропитание станции СКЗ-1 предусматривается осуществлять по кабельной линии ВБбШв сечением 2х25 мм^2 от опоры ближайшей воздушной линии 0,4 кВ, сооружаемой по проекту внутриплощадочных сетей 0,4 кВ посёлка оралманов.

Электропитание станции СКЗ-2 запроектировано кабелем ВБбШв сечением 2х25 мм^2 от РУ-0,4 кВ, размещаемой на площадке АГРС комплектной подстанции КТП-10/0,4 кВ.

Кабельные линии к станциям СКЗ прокладываются в земле в траншее.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусматривается создание системы защитного заземления на площадках СКЗ в полном объёме требований ПУЭ РК. Заземлению подлежат все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, а также все металлические конструкции, связанные с размещением электрооборудования и кабелей.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство сооружений газопроводов внешних и наружных внутрипоселковых сетей газоснабжения для сельского населенного пункта - поселка для оралманов.

1. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Проектные объемно-планировочные и конструктивные решения предусматривают:

строительство сооружений внешнего газопровода;

строительство сооружений наружных газораспределительных сетей.

1) сооружения внешнего газопровода

Строительство сооружений внешнего газопровода включают в себя:

площадку узла подключения;

площадку кранового узла;

площадку охранного крана.

Площадка узла подключения

Размеры площадки узла подключения 4,0х2,5 м.

Площадка на 150 мм подсыпана песчано-гравийной смесью и огорожена сетчатым ограждением высотой 2,0 метра.

Ограждение смонтировано на стойках из стальной трубы на бетонных фундаментах. Само ограждение предусмотрено из стальной сетки «Рабица». В ограждении предусмотрена калитка распашного типа.

Все конструкции площадки ГРП предусмотрены из стандартных металлоконструкций.

Площадка кранового узла

Размеры площадки кранового узла 8,0х9,0 м.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСФЭКСПЕРТИЗА

Площадка на 150 мм подсыпана песчано-гравийной смесью и огорожена сетчатым ограждением высотой 2,0 метра.

Ограждение смонтировано на стойках из стальной трубы на бетонных фундаментах. Ограждение предусмотрено из стальной сетки «Рабица». В ограждении предусмотрена калитка распашного типа.

Все конструкции площадки предусмотрены из стандартных металлоконструкций.

Площадка охранного крана

Размеры площадки охранного крана 4,0х2,5 м.

Площадка на 150 мм подсыпана песчано-гравийной смесью и огорожена сетчатым ограждением высотой 2,0 метра.

Ограждение смонтировано на стойках из стальной трубы на бетонных фундаментах. Само ограждение предусмотрено из стальной сетки «Рабица». В ограждении предусмотрена калитка распашного типа.

Все конструкции площадки предусмотрены из стандартных металлоконструкций, и после монтажа окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

2) сооружения наружных газораспределительных сетей

Строительство сооружений наружной распределительной сети газопроводов включают в себя:

площадки ГРПШ;

опоры газопроводов.

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях – 4220х2500 мм.

На территории площадки расположен монолитный фундамент из бетона класса В12,5, к которому крепятся стойки шкафа.

Также на площадке расположены опоры трубопроводов на входе и выходе ГРПШ, фундаменты опор – монолитные из бетона класса В12,5, в фундамент закладывается стойка опоры, на которую сверху приваривается опорная плита, на которую в свою очередь устанавливается подвижная опора газопровода.

Площадка ГРПШ имеет ограждение, смонтированное на стойках из стальной трубы на бетонных фундаментах. Само ограждение предусмотрено из стальной сетки «Рабица». В ограждении предусмотрена калитка распашного типа.

Все конструкции площадки ГРП предусмотрены из стандартных металлоконструкций.

Опоры газопроводов

Опора газопровода представляют собой стойку из стальной трубы диаметром 89х3,5 мм, установленную на фундаменте из монолитного бетона класса В12,5.

Проектом предусмотрены три основных вида строительных опор различной высоты: 1,0; 2,4; 4,0; 5,0 м. Опоры высотой 2,4 м устанавливаются на всех основных участках газопроводов. Опоры высотой 4,0 м устанавливаются на компенсаторах при пересечении газопроводов с пешеходными дорожками. Опоры высотой 5,0 м устанавливаются на компенсаторах при пересечении газопроводов с автомобильными проездами.

Глубина заложения фундаментов опор:

для опор высотой 1,0 и 2,4 м – 0,6 м ниже уровня земли;

для опор 4,0 и 5,0 м – 1,0 м ниже уровня земли.

Стойки опор после установки по месту, окрашиваются масляной краской за два слоя по грунту.

2. Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят из бетона класса В12,5 портландцементе с маркой по водонепроницаемости W4 по морозостойкости F50 на сульфатостойком;

под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, фракции 15-20 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13	Трубы асбестоцементные	м	7,8
14	Металлоконструкции	т	163,613
15	Битум, битумная мастика	т	141,678
16	Задвижки	шт	215
17	Пакля пропитанная	кг	127,4
18	Бетонные конструкции	$м^3$	0,18
19	Отводы, тройники, переходы стальные	шт	4676
20	Электроды	т	0,6543
21	Лента сигнальная	м	830
22	Электромонтажные изделия	шт	11
23	Краны шаровые	шт	7
24	Сетка металлическая	$м^2$	360
25	Манометры	шт	7
26	Газораспределительный пункт шкафной	комплект	12
27	Контрольно-измерительный пункт (КИП)	шт	17
28	Глубинный анодный заземлитель	шт	2
29	Устройство катодной защиты	шт	2
30	Преобразователь на стойке	комплект	1

4. Трудоемкость.

Трудоемкость строительства составляет 78,623 тыс. чел./ч.

5. Продолжительность строительства.

Начало строительства – II квартал 2011 г., согласно письму ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 03.11.2010 г. №01-39/1499.

Продолжительность строительства 9 месяцев.

Строительство внешних и наружных сетей газоснабжения будет производиться параллельно.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

На период эксплуатации задействовано 7 источника выбросов, из них 3 - организованных, 4 – неорганизованных.

Организованные источники выбросов загрязняющих веществ:

продувочная свеча кранного узла;

защитный кожух межпоселкового газопровода при переходе через автодорогу;

защитные кожухи внутрипоселковых газопроводов при переходе через автодорогу.

Неорганизованные источники выбросов:

запорно-регулирующая арматура межпоселкового газопровода;

запорно-регулирующая арматура внутрипоселкового газопровода среднего давления;

запорно-регулирующая арматура внутрипоселкового газопровода низкого давления;

запорно-регулирующая арматура ГРПШ.

Перечень выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации, представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование загрязняющих веществ	Выброс, г/с	Выброс, т/год
метан	219,5192	7,1870
Всего	219,5192	7,1870

Характеристика отходов и способ их утилизации при эксплуатации представлен в таблице 5.

Таблица 5

№ пп	Наименование отхода	Объем образования отходов, т/год	Места размещения	Код	Категория опасности отходов
1	ТБО	3,18	ГКП «Тазалык»	GO_{060}	Зеленый

По данному рабочему проекту имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природо-

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС МЕКЕМЕСІ

пользования Мангистауской области от 21.10.2010 г. №265 и санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Госсанэпиднадзора Мангистауской области от 24.08.2010 г. №92.

6.2.6. Сметная документация.

1. Основания и методы определения сметной стоимости строительства.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2010, 2011 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК 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 2010 год - 1413 тенге в соответствии с п.4 статьи 9 Закона РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 г. №219-IV ЗРК, прогнозная стоимость на 2011 год – 1478 тенге по Протоколу заседания правительства Республики казахстан №13 от 24.03.2009 года.

2. Общая стоимость строительства

Заявленная сметная стоимость строительства:

общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года - 176,423 млн. тенге;

в том числе СМР - 168,317 млн. тенге;

общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2010-2011 годов - 402,770 млн. тенге;

в том числе СМР - 320,981 млн. тенге.

6.2.7. Технико-экономические показатели объекта.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 6.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект выполнен на должном техническом уровне в соответствии с заданием на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЭКСПЕРТИЗА

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Газопровод среднего давления диаметром 159 мм	м	16871	16871	
2	Газопроводы низкого давления: диаметром 108 мм; диаметром 57 мм; диаметром 33,7 мм	м	 9200 18600 4500	 9200 18600 4500	
3	Расчетный расход газа	$м^3$/час	1080	1080	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	176,423 168,317 5,763 2,343	157,335 151,547 3,689 2,099	- 19,088 - 16,770 - 2,074 - 0,244
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011 гг., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	402,770 320,981 10,991 70,798	357,836 289,015 7,037 61,784	- 44,934 - 31,966 - 3,954 - 9,014
6	Из них: в ценах 2010 г. (ПИР, экспертиза); в ценах 2011 г.	млн. тенге		 12,766 345,070	
7	Продолжительность строительства	мес.	9	9	
8	Нормативная трудоемкость	тыс. чел./ч		78,623	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011 гг. по замечаниям экспертизы составило 44,934 млн. тенге.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Наружный газопровод:

1) приведены расчеты эффективности выбранной схемы катодной защиты подземного газопровода среднего давления;

2) в спецификацию ГСН внесены уточнения по длине газопровода среднего давления диаметром 150 мм.

7.2.2. Электрохимзащита:

1) для обеспечения электробезопасности и удобства обслуживания подключение питающего кабеля к СКЗ-1 выполняется через установленный на опоре ВЛ-0,4 кВ дополнительный защитный аппарат;

2) в спецификацию на ЭХЗ газопровода среднего давления внесены данные по двум станциям катодной защиты СКЗ №1, 2.

7.2.3. Сметная документация:

1) выполнена корректировка сметной стоимости объекта с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

газопровод среднего давления диаметром 159 мм - 16871 м;

газопроводы низкого давления:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметром 108 мм	- 9200 м;
диаметром 57 мм	- 18600 м;
диаметром 33,7 мм	- 4500 м;
расчетный расход газа	- 1080 м^3/час;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 157,335 млн. тенге,
в том числе СМР	- 151,547 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года и прогнозных ценах 2011 года	- 357,836 млн. тенге,
в том числе СМР	- 289,015 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 9 мес.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Нұрлы-Көш» бағдарламасы бойынша Кендірлі аумағындағы оралмандарға арналған кенттегі кентішілік газбен қамту торабтары құрылысы» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

диаметрі 159 мм орта қысымды газ құбыры	- 16871 м;
төменгі қысымды газ құбырлары:	
диаметрі 108 мм	- 9200 м;
диаметрі 57 мм	- 18600 м;
диаметрі 33,7 мм	- 4500 м;
газдың есептік шығыны	- 1080 текше метр/сағ.;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 157,335 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 151,547 млн. теңге;
2010 жылғы ағымдағы бағадағы және 2011 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 357,836 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 289,015 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Татукина
Жетекші сарапшы	К. Токбанова
Сарапшылар	Т. Мусалимов
	А. Подымай
	Ю. Чопоров
Жетекші маман	Э. Куварзина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА