01-479 и

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

Султанбеков Н.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0509/14 от 10 декабря 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство электрических, газовых сетей под ИЖС 3 аула в поселке Макат Макатского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Макатский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН

“Мемсараптама” РМК-нің Атырау облысы бойынша филиалының директоры

Сұлтанбеков Н.Б.

«Мақат ауданы Мақат поселкесі 3 ауыл маңында жеке тұрғын үй құрылысына арналған жер теліміне электр, газ желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 10 желтоқсандағы №05-0509/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақат аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электрических, газовых сетей под ИЖС 3 аула в поселке Макат Макатского района», разработанный в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0537/14 от 04.12.2014 г. на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ Макатский районный отдел строительства.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атыраустройпроект», г. Атырау (гослицензия I категории №12016817 от 09.10.2012 г., приложение к лицензии от 09.10.2012 г., выданное Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Главный инженер проекта – Тумашев А.А., приказ о назначении ГИПа №39/2-о от 05.03. 2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 30.09.2014 г., утвержденное руководителем отдела строительства Макатского района Атырауской области;
- акт выбора трассы электрических и газовых сетей №147 от 22.05.2013 г., выданный акимом поселка Макат Макатского района Атырауской области;
- решение №68 от 18.07.2014 г. о выделении земельного участка, выданное акимом поселка Макат Макатского района Атырауской области;
- архитектурно-планировочное задание №269 от 25.07.2013 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Макатского района» Атырауской области;
- инженерно-топографические и геодезические изыскания, выполненные ТОО «Атыраустройпроект» в 2014 г. (ГСЛ №000499 от 24.09.2002 г.);
- технические условия №АТПФ-019 от 20.12.2013 г. на проектирование строительства газопровода и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;
- технические условия на пересечение проектируемыми газопроводом Ду 100 мм и ВЛ-0,4 кВ действующего водовода №2-60-1307 от 20.05.2014 г., выданные ТОО «Интергаз Центральная Азия»;
- технические условия на электроснабжение №27-3662 от 22.04.2014 г., выданные АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- экспертное заключение промышленной безопасности №42/2-ПБ от 31.10. 2014 г., выданное Атырауским областным филиалом Акционерного общества «Национальный центр «Курылысконсалтинг» (аттестат №0002192 от 25. 06 .2013 г.);
- согласование № 25-20-6-2/10-05/19И от 26. 11. 2014 г. Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Атырауской области;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- письмо - поручение №09-07-01-17/222 от 25.11.2014 г., ГУ «Отдел строительства Макатского района» на проведение экспертизы рабочего проекта;
- письмо – заявка №07-04/1496 от 26.11.2014 г. ТОО «Атыраустройпроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

Том I.Пояснительная записка. Исходные данные. Паспорт проекта.

Том 2. Наружные газопроводы (ГСН).

Том 3. Внешнее электроснабжение (ЭС).

Том 4.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Локальные и ресурсные сметы.

МЕМСАРАПТАМА ЛОЗЕКСПЕРТИЗА

Часть 1. Проект организации строительства.

Часть 2. Прайс - листы.

Том 5. Охрана окружающей среды.

Отчет о инженерно – топографических и геодезические изысканих, выполненные ТОО «Атыраустройпроект» в 2014 г. (ГСЛ №000499 от 24.09.2002 г.);

5.4 Цели и назначение объекта

Проектируемые ГРПШ, газопроводы среднего и низкого давления предназначены для снабжения природным газом жилых домов в с. Макат для отопления и хозяйственно-бытовых нужд.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория прохождения проектируемого газопровода и ВЛ-0,4 кВ, в административном отношении, расположена в пределах Макатского района Атырауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^0 С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности - 80 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютный максимум температуры 45° С, минимум – минус 38°С.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки поверхности земли по трассе газопроводов минус 23,02…24,00.

Система высот - Балтийская. Система координат – условная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геологическое строение участка работ на глубину до 4,0 метров представлено аллювиально-дельтовым и морскими суглинками, глинами и супесями Новокаспийского яруса четвертичного возраста.

В процессе инженерно-геологической разведки грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0 - 3,2 м от естественной отметки земли.

В пределах исследуемой территории выделяется 4 инженерно – геологических элемента.

ИГЭ 1 - почвенно – растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 - суглинки коричневые, сухие, твердые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси. Мощность слоя до 1,5 -2,6 м. (плотность грунта – 1,89 т/м^3; показатель текучести – 0,08; модуль деформации – 10,2 МПа; угол внутреннего трения - 18°; удельное сцепление – 29 кПа).

ИГЭ 3 – глины коричневые, полутвердые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси. Мощность слоя до 0,2-0,7 м. (плотность грунта – 1,97 т/м^3; показатель текучести – 0,23; модуль деформации – 21,0 МПа; угол внутреннего трения - 19°; удельное сцепление – 37 кПа).

ИГЭ 4 – супеси желтовато – серые, пластичные, пятнами ожелезнений. Мощность слоя до 0,6 -1,5 м. (плотность грунта – 2,07 т/м^3; показатель текучести – 0,80; модуль деформации – 24 МПа; угол внутреннего трения - 26°; удельное сцепление – 15 кПа).

ПОДВЕКСПЕРТИЗА ИНЖИНИРИНГ

Минерализация грунтовых вод 110,284-147,788 г/л, что позволяет отнести их к рассолам. По химическому составу воды хлоридно-натриевые. При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите подземных стальных сооружений от коррозии.

Согласно оценке категории грунтов по сейсмическим свойствам, грунты, слагающие изучаемые участки строительства, относятся к осредненной II (второй) категории.

6.2 Описание принятых проектных решений

6.2.1 Инженерное оборудование, сети и системы

Наружный газопровод. В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- подземная прокладка газопроводов среднего давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR11 Ø160х14,6 мм; 110х10 мм; 63х5,8 мм от точки врезки до проектируемых шкафных ГРПШ. Общей протяженностью 2929,0 м;
- установка ГРПШ шкафного типа, предназначенные для снижения давления газа со среднего 0,3 МПа до низкого 0,003 МПа и поддержания его на заданном уровне. Общее количество 9,0 шт.;
- подземная прокладка газопроводов низкого давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR17,6 Ø 110х6,3 мм; 63х3,6 мм; 32х2,3 мм от ГРПШ вдоль улиц села. Общей протяженностью 15346,0 м;

Началом трассы газопровода среднего давления Р =0,3 МПа является подключение к существующему подземному полиэтиленовому газопроводу среднего давления Рр=0,3 МПа Ф110 с установкой полиэтиленового крана подземной бесколодезной установки с выдвижным штоком, выведенным под ковер.

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR11 Ø160х14,6 мм; 110х10 мм; 63х6,3 мм ГОСТ Р 50838-95.

Трасса газопроводов среднего давления охватывает часть поселка. От основных веток предусмотрены ответвления к шкафным ГРПШ.

От ГРПШ газопроводы низкого давления расходятся по обеим сторонам улиц вдоль газифицируемых домов.

Газопроводы низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR17,6 Ф110х6,3 мм, Ф63х3,6 мм, Ф32х2,3 мм ГОСТ Р 50838-95.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в соответствии в следующих местах:

- на входе в ГРПШ;
- на врезке в существующий газопровод;

Узлы отключающих устройств предусмотрены в надземном исполнении (обвязка ГРПШ) и в подземном исполнении (на врезке).

Газорегуляторные пункты предназначены для редуцирования газа и поддержания его на заданном уровне, а также автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых значений.

ГРПШ-07-2У1-газорегуляторный пункт шкафного типа с основной и резервной линией редуцирования предназначен для редуцирования газа со среднего давления Рр0,3 МПа до низкого Рр0,003 МПа.

Переходы полиэтиленовыми газопроводами через проектируемые асфальтированные дороги выполнены открытым способом в футлярах из полиэтиленовых труб. Концы футляра выведены на расстояние 2 м от обочины дороги. При пересечении магистрального водопровода по выданным техническим условиям газопровод прокладывается в стальном футляре с устройством протекторной электрохимзащиты.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и с соединительными деталями осуществляется сваркой встык на сварных установках или муфтами с закладными нагревательными элементами. Контроль сварных стыков полиэтиленовых газопроводов предусмотрен физическими методами в объеме предусмотренном СН РК 4.03 – 01 – 2011.

Подземные газопроводы из полиэтиленовых труб для компенсации температурных расширений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости. Засыпка траншеи грун-

том при строительстве в летнее время производится в самое холодное время суток (рано утром). В зимнее время - в самое теплое время суток. На расстоянии 0,25 м от верха трубопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с надписью "ГАЗ" для предупреждения повреждения полиэтиленового газопровода при выполнении земляных работ.

При наличии в грунтах щебня или других каменистых включений (строительного мусора) предусмотрено устройство основания под газопроводы высотой не менее 10см мягким грунтом и засыпка таким же грунтом на высоту не менее 20 см выше трубы.

Повороты линейной части газопровода из полиэтиленовых труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены из отводов заводского изготовления.

Минимальные расстояния по горизонтали в свету от полиэтиленовых газопроводов до зданий и сооружений приняты по СНиП II-89-80*.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии предусмотрена покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства. Материалы покрытия выбраны согласно приложению 15 СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

В строительной части данного проекта предусмотрено строительство следующих сооружений:

- установка ГРПШ-07-2У1 - в ограждение 3,0х3,0х1,75 м;
- установка столбиков указателей.

Установка ГРПШ-07-2У1 в ограждение 3,0х3,0х1,75 м из сетчатых панелей серии 3.917 -1 вып. 2 по металлическим стойкам.

Каркас панелей ограждения выполнен из уголков L40х4 по ГОСТ 8509-93. По каркасу натянута сетка Р-50-2,5-0-К по ГОСТ 5336-80.

Стойки ограждения выполнены из металлических труб, диаметром 89х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Под столбы выполнены монолитные бетонные столбчатые фундаменты, из бетона класса В15 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости. Высота фундаментов 500 мм, размеры поперечного сечения 400х400 мм.

Фундаменты под ГРПШ состоят из бетона класса В15 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 – по морозостойкости. Высота фундаментов 800 мм, размеры поперечного сечения 1250х1100 мм.

Под подошвой фундаментов устроена щебеночная подготовка, толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения.

Площадка в пределах ограждения засыпается щебнем, толщиной слоя 100 мм.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии. Антикоррозийная защита стальных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все поверхности наружных металлических конструкций очищаются от окалины, ржавчины и покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Бетонные и железобетонные конструкции, подвергаемые воздействию агрессивных грунтовых вод, выполняются повышенной плотности на сульфатостойком портландцементе.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН 70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке.

ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА • ЛИЦ САРАПТАМА

Основные технико-экономические показатели по разделу:
- расход газа, с учетом перспективного подключения -1440 м³/час;
- общая протяженность газопроводов – 18275,0 м
в том числе:
- газопроводы среднего давления 0,3 Мпа - 2929,0 м;
- газопроводы низкого давления 0,003 МПа -15346,0, м;
- газорегуляторный пункта шкафного типа ГРПШ-07-2У1 -9 шт.

Электротехнические решения. По надежности электроснабжения жилые застройки относятся к III категории электроснабжения. Электроснабжение 3 аула п. Макат выполняется согласно технических условий за №27-3662 от 22.04.2014 года, выданных АО «Атырау-Жарык», от дополнительной проектируемой ячейки 6 кВ с вакуумным выключателем на ПС-110/35/6 кВ №112 «Макат».

Для понижения напряжения с 6 кВ до 0,4 кВ проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПНГ-6/0,4 кВ с мощностью трансформаторов 630 кВА проходного типа с кабельном вводом и кабельным выводом. Для комплектных трансформаторных подстанций предусматриваются металлические сетчатые ограждения.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводах 0,4 кВ проектируемых КТПНГ и на вводах в здания и жилые дома.

Передача электроэнергии от ПС №112 до проектируемых КТПНГ выполняется по воздушной линии проводом марки АС-50 на железобетонных стойках. Подача напряжения на проектируемые КТПНГ-6/0,4 кВ выполняется по кабельным линиям проложенным в траншее. Кабель принят марки АСБ-6, с сечением жил 3х120 мм², который прокладываются в траншее, в земле на глубине 0.7 метра от спланированной поверхности земли с защитой их от механических повреждений, согласно типовому проекту А5-92.

Строительство проектируемых ВЛ 6 кВ, предусматривается на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ" выпуск 1 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м». При пересечении с ВЛ и другими инженерными коммуникациями используются опоры в соответствии с типовой серией 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 (6) кВ" выпуск 5 «Железобетонные опоры для пересечения с инженерными коммуникациями». Переход через железную дорогу осуществляется на повышенных переходных опорах ПА10-5 выполненных на железобетонных стойках марки СВ 164-12.

Строительство проектируемых ВЛ-0,4 кВ, предусматривается на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-136 "Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ" выпуск 1. Опоры ВЛ-0,4 кВ выполняются на ж/б стойках СВ-95.

Сети электроснабжения ВЛ-0,4 кВ выполняются проводом марки АС-50 и кабелем марки АВБбШв.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия от поражения электрическим током при нарушении изоляции принята система зануления на напряжении 0,4 кВ и система заземления на напряжении 6 кВ. Заземление подстанций выполняется общим для напряжений 6 кВ и 0,4 кВ. К заземляющему устройству присоединяется проложенный вокруг площадки подстанции горизонтальный заземлитель

Проектируемые опоры ВЛ-0,4 кВ заземляются. В качестве заземляющего устройства используется круглая сталь диаметром 12 мм. Для защиты подземной части опор от почвенной коррозии предусматривается покрытие в несколько слоев мастикой БЛК, с общей толщиной 2,4 мм.

Основные показатели по разделу:
Количество КТПНГ-630 /6/0,4 кВ - 3 шт.
Общая длина провода АС-50 для ВЛ-6 кВ - 20500 м.
Общая длина провода АС-50 для ВЛ-0,4 кВ - 48948 м.

Электрохимзащита. Защита кожуха на переходе водовода выполняется протекторной установкой из магниевых протекторов типа ПМ-109.

Количество протекторов принято с учетом нормативного срока службы протекторов, диаметра и длины проектируемого кожуха. Подключение протекторной установки выпол-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • САРАЙДАМА

няется на панели контрольно-измерительного пункта в стальной стойке ТР1216-43. Протекторы подключаются к защищаемому объекту кабелем марки АВБбШв, проложенному в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

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

Строительство газопровода должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ВСН и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Выполнение строительных работ в охранной зоне пересекаемых действующих коммуникаций должны выполняться в соответствии с требованиями технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Производство работ в охранной зоне пересекаемых коммуникаций выполняются с разрешения и согласования эксплуатирующей организации.

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализаций следующих мероприятий:

- обеспечение надежности работы трубопроводов;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение защиты от пожаров;
- планово-предупредительные ремонты;
- соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

- проверка на прочность и герметичность трубопровода после монтажа;
- контроль сварных швов неразрушающим методом;

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно-технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включает следующие основные условия:

- создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;
- обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа;
- соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;
- для создания безопасных условий труда при строительстве с использованием землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;
- все работники занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается:

- проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
- одоризацией газа (обеспечивается на АГРС);
- устройством сбросной свечи на ГРПШ высотой 4м для лучшего рассеивания газа;
- размещением ГРПШ на нормативном расстоянии от зданий и сооружений;
- обучением обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;
- своевременным обслуживанием и ремонтом оборудования.

Приемка в эксплуатацию объектов систем газоснабжения должна производиться комиссиями, которые должны руководствоваться требованиями глав СН РК 4.03–01–2011 «Газораспределительные системы» и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве»

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается на этапе строительства.

Этап строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух района производства работ на этапе строительства являются: строительные машины и механизмы, автомобильный транспорт, земляные работы, связанные с разрушением поверхности грунтов, пересыпка пылящих материалов, монтажные работы с применением сварки, отделочные работы с применением покрасочных материалов. Объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составляет 2,1 г/с или 0,27 т/период.

Водопотребление и водоотведение. Вода хозпитьевого назначения на стройплощадке используется на хозяйственно – питьевые нужды персонала. Предусмотрено обеспечение персонала бутилированной питьевой водой на период СМР. На хозяйственно – бытовые нужды на период строительства необходимо 270,0 м³/период.

Вывоз и утилизация, а также прием жидких бытовых отходов с объектов осуществляется согласно договору.

Отходы производства и потребления. При проведении работ на строительной площадке имеет место как производственные отходы, формирующиеся в процессе нахождения рабочих на площадке строительства.

Характеристика отходов на период строительства:

- ТБО- 4,276 т/год.

При выполнении строительства следует предусмотреть выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- накопление и хранение отходов производства, складирование и хранения сыпучих стройматериалов;
- по завершении строительных работ необходимо выполнение технической рекультивации и очистки территории от мусора и отходов производства.

В период строительства предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- производить забор воды на технические нужды в объемах, не превышающих объемов потребления необходимых для осуществления строительства;
- на строительных площадках необходимо обустроить стоки и приемники ливневых вод;
- обустройство площадок временного хранения отходов производства и потребления;
- организация четкого контроля управления отходами производства и потребления.

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техникой. Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации осуществлять ряд мероприятий, которые направлены на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность определена по СНИП РК. 1,04-03-2008г. и составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

МЕМСАРАПТАМА ЭКОЭКСПЕРТИЗА

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 Республике 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.

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 1-11;
- 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);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- 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) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства 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 2012 - 2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012 - 2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года (коэф. 2014 г. – 2,389, 2015 – 2,557, 2016 г.-2,737).

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015 г., 2016 г. год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

7.1 Оценка принятых решений

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

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности. Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

МЕМСАРАПТАМА • ПОФФКОЕРТИЗА

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

Технические решения, принятые по требованию эксплуатирующей организации с привязкой к типовым проектам, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. На отсутствующие стоимости оборудования и материалов представлены прайс-листы завода изготовителя, согласованные с заказчиком - администратором бюджетной программы.
2. На основании письма заказчика №09-07-01-17/233 от 04.1.,2014 г. о начале строительства с апреля месяца 2015 г. стоимость строительства принята на 2015 и 2016 годы с расчетным показателем МРП-2,557 и 2,737.
3. Все локальные сметы откорректированы на основании сборников сметных цен программного комплекса АВС-4 редакции 5,2.
4. Приведена в соответствие стоимость материалов и оборудования в локальных сметах №2-1-2 со стоимостью в прайс-листах, согласованных заказчиком.
5. В локальной смете №2-1-1 «Наружные сети электроснабжение» по п 61, 62, 86, 87 откорректированы протяженность и вес провода, приведена в соответствие стоимость.
6. Из локальной сметы №2-1-2 «Наружные сети газоснабжения по п.3, 59, 64 исключены объемы работ и стоимость песчаного основания из песка, как необоснованно включенные.
7. На основании приказа Председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ за №170 от 02.05.2012 г. в сводном сметном расчете откорректированы затраты технического надзора.
8. В сводном сметном расчете откорректированы затраты проектно-изыскательских работ и экспертизы.
9. Стоимость строительства откорректирована с учетом замечаний по технической части рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-умен., +увел.)
			Заявленные на экспертизу	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность газопроводов	м	18275,0	18275,0	-
2	Газопроводы среднего давления 0,3 Мпа	м	2929,0	2929,0	-
3	Газопроводы низкого давления	м	15346,0	15346,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	0,003 МПа				
4	Количество газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-07-2У1	шт	9	9	-
5	Расход газа, с учетом перспективного подключения	м³/час	1440,0	1440,0	-
6	Количество газифицируемых квартир	шт	180	180	-
7	Количество КТПНГ-630 /6/0,4 кВ	шт	3	3	-
8	Общая длина провода АС-50 для ВЛ-6 кВ	м	20500 м	20500 м	-
9	Общая длина провода АС-50 для ВЛ-0,4 кВ	м	48948	48948	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	75,584 67,876 6,770 0,938	75,495 67,892 6,665 0,937	- 0,089 + 0,017 - 0,105 - 0,001
11	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. и в прогнозных ценах 2015 г., 2016 г. В том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты Стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. (ПИР+ экспертиза) 2015 г. 2016 г.	млн.тенге	238,146 176,019 17,560 44,567 10,752 179,399 47,995	244,020 174,848 17,166 52,006 15,589 201,592 26,839	+ 5,874 - 1,171 - 0,394 + 7,439 + 4,837 + 22,193 - 21,156
12	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электрических, газовых сетей под ИЖС 3 аула в поселке Макат Макатского района» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопроводов - 18275,0 м.
Газопроводы среднего давления 0,3 Мпа - 2929,0 м.
Газопроводы низкого давления 0,003 МПа - 15346,0 м.
Количество газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-07-2У1 - 9 шт.
Расход газа, с учетом перспективного подключения - 1440,0 м³/час.
Количество газифицируемых квартир - 180 шт.
Количество КТПНГ-630 /6/0,4 кВ - 3 шт.
Общая длина провода АС-50 для ВЛ-6 кВ - 20500 м.
Общая длина провода АС-50 для ВЛ-0,4 кВ - 48948 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. - 75,495 млн. тенге.
в том числе:

МЕМСАРАПТАМА ДОПЕРЕКОПЕРТИЗА

- СМР	- 67,892 млн. тенге.
- оборудование	- 6,665 млн. тенге.
- прочие затраты	- 0,937 млн. тенге.
Общая стоимость в текущих ценах 2014 г. и прогнозных ценах 2015 г., 2016 г	- 244,020 млн. тенге.
в том числе:	
- СМР	- 174,848 млн. тенге.
- оборудование	- 17,166 млн. тенге.
- прочие работы	- 52,006 млн. тенге.
Продолжительность строительства	- 10,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Атыраустройпроект», в соответствии с условиями договора от 04.12.2014 г. №05-0537/14.

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

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

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Мақат ауданы Мақат поселкесі 3 ауыл маңында жеке тұрғын үй құрылысына арналған жер теліміне электр, газ желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 18275,0 м.
0,3 МПа орта қысымды газ құбыры	- 2929,0 м.
0,003 МПа төмен қысымды газ құбыры	- 15346,0 м.
ГРПШ-07-2У1 шкаф типті газ реттеу пункттерінің саны	- 9 дана.
Болашақта қосылатын газдың шығыны	- 1440,0 м^3/сағ.
Газдандырылатын үйлердің саны	- 180 дана.
КТПНГ-630 /6/0,4 кВ саны	- 3 дана.
6 кВ әуе желісіне арналған АС-50 сымының жалпы ұзындығы	- 20500 м.
0,4 кВ әуе желісіне арналған АС-50 сымының жалпы ұзындығы	- 48948 м.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 75,495 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 67,892 млн.теңге.
- жабдықтар	- 6,665 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 0,937 млн.теңге;
2014 жылғы ағымдағы және 2015, 2016 жылдарғы болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 244,020 млн тенге;
оның ішінде	

- құрылыс-монтаж жұмыстары - 174,848 млн. теңге
- жабдықтар - 17,166 млн теңге
- басқа шығындар - 52,006 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 10,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растырын 04.12.2014 жылғы №05-0537/14 шарттың шарттарына сәйкес «Атырауқұрылысжоба» ЖШС кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Сараптау тобының жетекшісі **Шапабаева Л.П**

Сарапшы **Шохов А.Е.**

МЕМСАРАПТАМА • ЭКСПЕРТИЗА

Карточка учета применения в проекте отечественных строительных материалов, изделий и конструкций, технологического и инженерного оборудования

1. Наименование «Строительство электрических, газовых сетей под ИЖС 3 аула в поселке Макат Макатского района».
2. Дата и номер выдачи заключения: 05-0509/14 от 10.12.2014 г.
3. Общая рекомендованная сметная стоимость строительства: - 244,020 млн. тенге; в том числе:
   - СМР - 174,848 млн. тенге;
   - оборудование - 17,166 млн.тенге.

Таблица №2

№	Наименование материалов	Объем ресурса, всего млн.тенге (текущих ценах)	Казахстанское содержание, млн.тенге (текущих ценах)	Поставщик (изготовитель, страна происхождения)	Удельный вес отечественного материала, %
1	2	3	4	5	6
I. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
1	Общестроительные материалы (песок, щебень, цемент, бетон, кирпич, арматура)	1,539	1,539	РК	100%
2	Изделия и конструкция: -железобетонные (монолитные, сборные) -металлические	 50,717 6,860	 50,717 6,860	 РК РК	 100% 100%
4	Трубы: -металлические -пластиковые -прочие	 0,505 22,540 1082,678	 0,505 22,540 1082,678	 РК РК РК.	 100% 100% 100%
8	Электротехническая и кабельная продукция	17,742	17,742	РК	100%
10	Санитарно-технические изделия	1,551	1,551	РК	100%
II. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
15	Силовое электрическое оборудование (трансформаторы, генераторы)	12,045	17,045	РК	100%
16	Санитарно-техническое оборудование (наружные сети, магистрали, сооружения)	5,908	5,908	РК	100%
III. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
18	Прочие	1845,15	1845,15	РК	100%

Руководитель экспертной группы **Шапабаева Л.П.**

Квалифицированный специалист **Чапликова Е. М.**

[redacted]

Немірленген
Пронумеровано
13 листов 20__ ж.

Баулықтап тігілген
Прошнуровано
«10» 12 20 14 ж.