ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0705/13 от 27 декабря 2013г.

по рабочему проекту

«Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-389/2013 от 31 июля 2013 года, заключенного с ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» согласно письму заказчика (исх.№02-13/832 от 16.07.2013г.) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» (государственная лицензия ГСЛ-Ф №004100 от 12.04.2001г., приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 16.04.2012г., II категория).

Главный инженер проекта – Кирилов Е.Ю. (приказ №45/01-05-Ө от 10.09.2012г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», утверждённое акимом города Кокшетау, согласованное начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области», начальником Департамента по ЧС Акмолинской области 07.08.2012г.;

архитектурно-планировочное задание от 13.11.2012г. №196, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области от 17.08.2012г. №А-8/1464 «О разработке проектно-сметной документации на строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 16.07.2013г. №02-13/832 о сроке реализации проекта – апрель 2014 года и финансировании проекта из средств республиканского бюджета;

письмо ГУ «Департамент комитета госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Акмолинской области» от 25.01.2013г. №09-474 о том, что проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области» не входит в компетенцию органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 17.01.2013г. №02-13/48 о данных для определения подходящего типа грунта;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 23.12.2013г. №02-13/1839 о необходимости проведения реконструкции НСС, с перечнем существующего оборудования, подлежащего замене;

акт выбора и обследования земельного участка от 01.11.2012г. №88, согласованный комиссионно (площадь земельного участка – 2,0га);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2012г.), выполненный ТОО «AS-Project».

Технические условия:

технические условия на подключение к тепловым сетям от 10.10.2012г., №Т-304 выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дополнения и изменения от 04.04.2013г. исх.№Т-513 к техническим условиям на подключение к тепловым сетям (от 10.10.2012г., №Т-304) выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 03.05.2013г. №01-06/1421, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 01.04.2013г. №09-275 по проекту «ОВОС» Стадия III: раздел «Охрана окружающей природной среды», выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

согласование рабочего проекта «Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области» с ведомственным отраслевым институтом в части применяемых материалов и оборудования (письмо от 13.12.2013г. №И-01/1-2936);

согласование раздела «ТС» (лист ТС-1) с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау 15.07.2013г.;

согласование плана сетей теплоснабжения с ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы», с АОДТ филиалом АО «Казахтелеком», с Кокшетаускими ГЭС 31.01.2013г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.
Альбом I (раздел «ТС»).
Альбом II (раздел «ТХ.ТС»).
Раздел «Охрана окружающей среды».
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является обеспечение жилых домов района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области теплоснабжением.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведённый под строительство сетей теплоснабжения расположен в городе Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок расположен в IB климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

климатический подрайон	- I-B;
расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
нормативный вес снегового покрова	- 100кг/м²;
нормативное ветровое давление	- 60кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету о результатах инженерно-геологических изысканий (г.Кокшетау, 2012г.), выполненному ТОО «AS-Project» (государственная лицензия ГСЛ №01039 от 28.12.2009г., приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 02.07.2012г.) в геологическом строении участка принимают участие делювиально-пролювиальные глины средне-верхнечетвертичного возраста; элювиальные грунты коры выветривания мезозойского возраста, представленные суглинками с дресвой и щебнем и скальные грунты нижнего и среднего протерозоя: кремнистые, серицит-кремнистые,

хлорит-серицит-кремнистые сланцы, мелкозернистые и среднезернистые песчаники, амфиболовые, хлорит-амфиболовые, хлорит-серицитовые сланцы, прослои темных кварцитов, амфиболитов, мелкозернистые гнейсы, порфироиды, мелкозернистые мусковит-кварц-полевошпатовые, биотит-кварц-серицитовые, кварц-полевошпатовые двуслюдяные сланцы.

В инженерно-геологическом разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента:

(ИГЭ-1) почвенно-растительный слой (мощность слоя – 0-0,5м);

(ИГЭ-2) глина легкая пылеватая полутвердой консистенции, слабонабухающая, насыщенная водой, неводопроницаемая коричневато-бурого, коричневого цветов (С"=27кПа; φ"=16°; Р"=1,94г/см^3; Е=5,9МПа);

(ИГЭ-3) щебенисто-дресвянисто-песчанистый грунт с суглинистым заполнителем слабоводопроницаемый [Р"=2,29г/см^3 (щебень), Р"=1,77г/см^3 (суглинок); Е=6,0МПа];

(ИГЭ-4) скальные грунты - сланцы, кварциты слабовыветрелые, прочные, плотные, малой степени водонасыщения (Р"=2,65г/см^3);

Подземные воды на период изысканий октябрь месяц 2012 года не вскрыты.

По степени засоления грунты в пределах проектирования теплотрассы в г.Кокшетау – незасоленные. Степень агрессивного воздействия грунта к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе (бетоны марки W_4, W_6, W_8,) – высокая, к бетонным конструкциям на сульфатостойком цементе (бетоны марки W_4, W_6, W_8,) – слабой степени.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к стальным конструкциям: ИГЭ-2 – высокая, ИГЭ-3 – средняя, ИГЭ-4 – низкая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым оболочкам кабеля – низкая, к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая.

Глубина промерзания для глин – 183см, для дресвы и щебня – 267см. Грунты в зоне промерзания – от слабопучинистых до сильнопучинистых.

Группа грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором:

для ИГЭ-1 – первая;

для ИГЭ-2 – вторая;

для ИГЭ-3 – пятая;

для ИГЭ-4 – шестая (после предварительного разрыхления мелкошпуровым зарядом).

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено:

строительство сетей теплоснабжения протяженностью 3,687км;

реконструкция тепломагистрали с заменой труб диаметром 200мм на трубы диаметром 300мм на участке от Н7 на теплотрассе диаметром 500мм на пересечении улиц Кусаинова и Сатпаева до НСС мкр. «Парковая»;

реконструкция ННС мкр. «Парковая» с заменой существующего оборудования (согласно письма ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 23.12.2013г. №02-13/1839), в том числе:

тепловычислитель ВКТ-07-02 - 1шт.;

фильтр магнитный фланцевый диаметром 200мм – 2шт.;

грязевик горизонтальный диаметром 200мм – 2шт.;

клапан регулирующий диаметром 125мм – 1шт.;

манометры технические – 9шт.;

термометры до 100°С – 5шт., 150°С – 5шт.,

опора скользящая – 8шт.;

расходомер г/в диаметром 150мм – 2шт.;

термопреобазователи комп. – 2шт.;

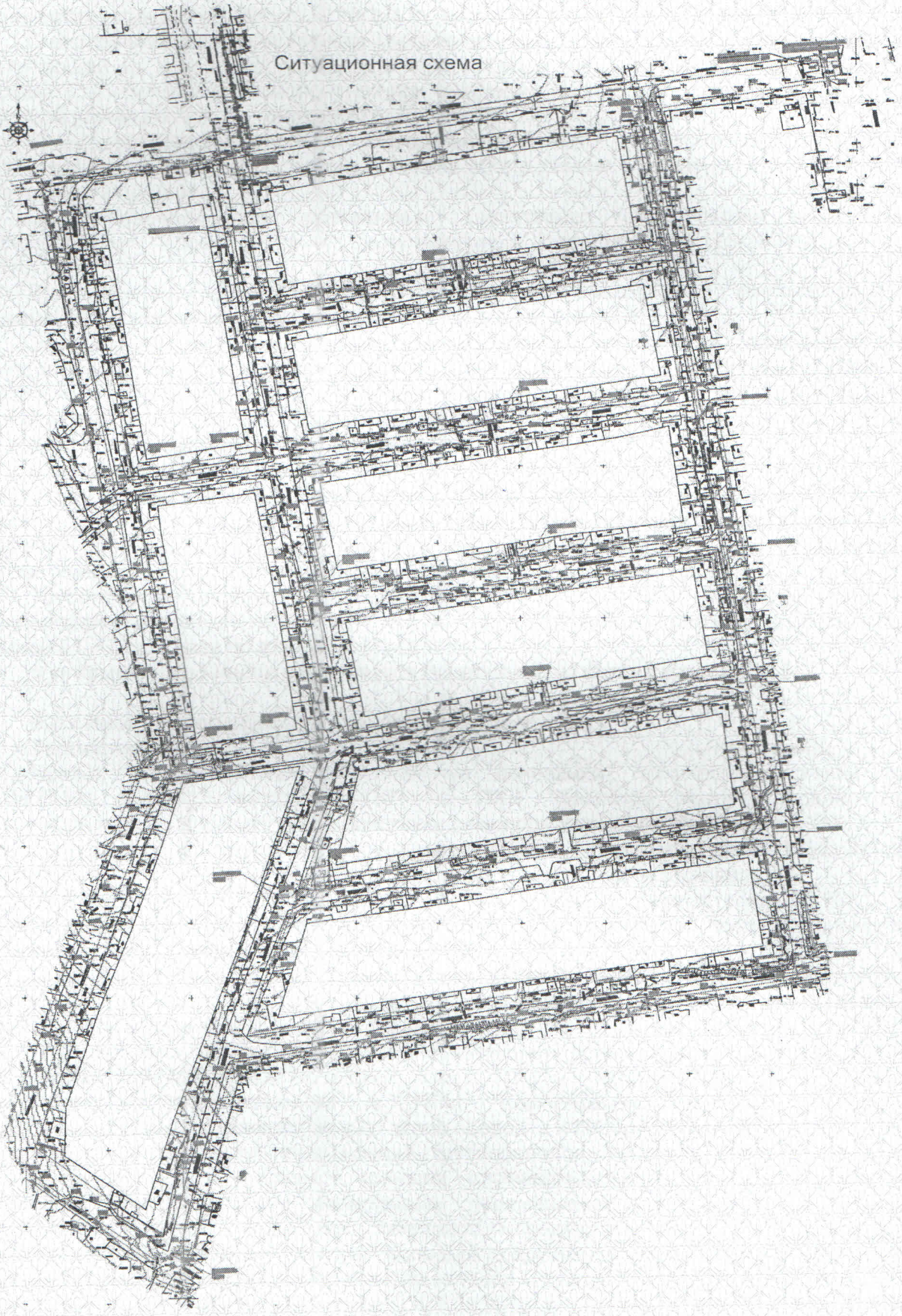
задвижка стальная диаметром 200мм- 2шт.;

задвижки чугунные диаметром 200мм – 5шт., диаметром 80мм – 4шт.;

трубы электросварные диаметром 80-219мм – 47,9м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



6.2.1 Технологические решения

Данный раздел проекта разработан в соответствии с СН РК 4.02-17-2005, согласно технических условий №Т-304 от 10.10.2013г., выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу».

Смесительная насосная станция предназначена для понижения температуры воды, поступающей из наружного подающего теплопровода, до температуры, допустимой в системе Т1.1. Понижение температуры при смешении высокотемпературной воды Т1 с обратной (охлажденной до температуры Т2.1) водой системы отопления.

В существующей насосной смесительной станции предусмотрена установка четвертого (циркуляционного) насоса и замена оборудования и арматуры в соответствии с расчетной нагрузкой.

Циркуляционный насос обеспечивает циркуляцию теплоносителя в системе теплоснабжения. Проектом принят циркуляционный насос типа NK 125-250/249 A2-F-A BAQE.

Регулирующий клапан обеспечивает регулирование расхода тепла теплоносителя в системе теплоснабжения по сигналу с электронного регулятора.

Электронный регулятор управляет регулирующим клапаном в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры теплоносителя на прямом (95°С) и обратном трубопроводе (70°С). Система регулирования обеспечивает поддержание температуры в системе теплоснабжения на нормативном уровне вне зависимости от регулирования, производящего на источнике теплоты.

Выключение насосов происходит последовательно с выдержкой времени при достижении потери давления в клапане регулятора давления величины равной напору одного из рабочих насосов, и аналогично включение – при падении установленного давления ниже необходимой постоянной величины. Резервный насос включается автоматически при отсутствии необходимого напора за основными насосами.

Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными, защитный слой – стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Фундамент под насос выполняется монолитный из бетона класса В12,5.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения выполнен на основании технических условий от 04.04.2013г., №Т-513 выданных ГКП на ПХВ "Кокшетау Жылу", задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

Теплоснабжение микрорайона предусматривается от тепловых сетей РК-2. Точка подключения к тепловым сетям – после действующей НСС мкр. «Парковая».

Теплоноситель в системе теплоснабжения - вода с параметрами 95-70°С. В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергией.

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно, бесканальным способом; под проезжей частью предусмотрены разгрузочные плиты.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные трубы диаметром 89×4/180мм÷377×7/630мм по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 30732-2001 предварительно изолированные в ППМ. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой траншеи устанавливают упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении. Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайшие канализационные сбросные колодцы. Колодцы предусматриваются из железобетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1. Перекрытие колодца и днище - железобетонные плиты по серии 3.900.1-14 в.1, люк – чугунный по ГОСТ 3634-89.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход тепла составляет – 12,804 Гкал/час.

Протяженность теплотрассы – 4,052км, в том числе:

проектируемая – 3,687км;

реконструируемая – 0,365км.

Реконструкция сетей теплоснабжения с заменой труб диаметром 500мм на трубы диаметром 700мм от тепловой камеры ТК-11-А до тепловой камеры ТК-11-3 по ул.Сатпаева будет выполняться отдельным проектом.

Тепловые камеры

Днище тепловых камер – выравнивающий бетонный слой (В15) по утрамбованному грунту, штукатурка цементным раствором с церезитом. Стены – бетонные (В100) с затиркой цементным раствором с церезитом. Плиты покрытия и балки предусмотрены по серии 3.006-1-2/87 вып.С. Люки чугунные по ГОСТ 3634-89.

Электрооборудование

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник электроснабжения – существующая КТП.

Управление силовыми токоприемниками предусматривается аппаратурой, поставляемой комплектно с оборудованием.

В качестве силового щита принят щит марки ЩУРн навесного исполнения, в качестве управления насосами (4шт.) принят шкаф ШАУНС-11-0,4/116-У3. Автоматическое управление насосами предусмотрено от показания датчика реле давления.

Для резервного электропитания потребителей II категории предусмотрен дизельный генератор. Включение генератора осуществляется вручную, для переключения резерва предусмотрен перекидной рубильник марки ВР 32-38.

Заземление и молниезащита

ВРУ-1 здания соединен с наружным контуром заземления полосовой сталью размером 25×4мм. Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м (сталь арматурная диаметром 16мм), забиваемых в землю на глубину 5,5м и соединняемых между собой сталью полосовой размером 40×4мм.

В качестве молниеприемника используется металлический каркас, соединяемый с двух сторон контуром заземления, выполненным из арматурной стали диаметром 12мм.

Общая расчетная мощность НСС –44,41кВт.

6.3 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП Тюлюбаевым Н.Ш. (государственная лицензия ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка плодородно-растительного слоя, экскавация, хранение грунта и обратная засыпка, завоз сыпучих строительных материалов, применение сварочного аппарата, покрасочные работы. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, которые не являются токсичными.

6.4 Организация строительства

Согласно задания на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 9,0 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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 1-13;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) 28.11.2013г., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, ремонтно-строительные, монтажные 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 (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на текущие 2012-2013 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», ГОСТ 27751-88 разработчиком проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим ГОСТам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект **«Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:

письмо ведомственного отраслевого института от 13.12.2013г. №И-01/1-2936 о согласовании рабочего проекта «Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области» в части применяемых материалов и оборудования;

задание на проектирование с изменениями (п.10), внесенными согласно технических условий от 10.10.2012г. №Т-304;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 28.11.2013г.

2. В разделе «ТС» проекта:

на листе ТС-1 в общих данных указана протяженность реконструируемой теплосети – 0,365км;

на листе ТС-3 указан масштаб плана теплосети – М1:1000; указано, что НСС – существующая (реконструируемая); указаны длины участков; обозначены поперечные разрезы; надписи на плане выполнены в соответствии с приложением «Д» форма 3 ГОСТ 21.101-97; предоставлен расчет трубопроводов на прочность на программе «Старт»;

на листе ТС-35 указана точка подключения – реконструируемая НСС;

представлено сравнение вариантов и обоснование по выбору задвижек (письмо от 28.11.2013г. исх.№01-13/851) и насосов;

на листе ТС-36 в камерах УТ-3, УТ-4 запорная арматура заменена на краны шаровые; размеры камер приняты в соответствии с их типом;

спецификация на листах ТС.С-1÷ТС.С-4 приведена в соответствие с рабочими чертежами.

3. В разделе «ТХ.ТС» проекта:

представлена таблица сравнения технических и качественных характеристик насосов.

4. В пояснительной записке:

расход тепла принят согласно проекта и приложенных расчетов – 12,804гкал/час.

5. В локальных сметах:

неверно учтенные объемы приведены в соответствие с рабочими чертежами;

исключены отдельные, необоснованно учтенные (отсутствуют в рабочих чертежах) объемы работ и материалов;

неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы);

стоимость отдельных позиций оборудования и материалов по прайс-листам учтена в сметной документации без индексации, согласно СНиП 1.02-03-2011 п.9.3.14 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации»;

стоимости материалов по отдельным позициям ранее учтенные по нормативной базе учтены по прайс-листам согласно технических характеристик и наоборот;

единичные расценки приняты с учетом последних изменений и дополнений по программе АВС-4 (редакция 4.5).

6. В сводном сметном расчете:

разбивка стоимости строительства произведена на три года (2012-2013 годы - проектно-изыскательские работы, экспертиза, 2014 год – строительно-монтажные работы) взамен прежней на (2012, 2013 годы проектно-изыскательские работы, экспертиза, 2013, 2014 годы – строительно-монтажные работы) согласно начала строительства и расчета продолжительности строительства.

7. По прайс-листам:

представлены прайс-листы 2013 года (п.39-42 перечня оборудований, материалов и изделий);

уточнена стоимость тепловычислителя (п.52);

обоснована стоимость по п.20-29 перечня оборудования, материалов и изделий.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич. - уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяжённость теплотрассы, в том числе: - проектируемая - реконструируемая	км км км	4,052 3,687 0,365	4,052 3,687 0,365	- - -
2.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	164,104 159,362 2,608 2,134	126,444 118,737 6,117 1,590	-37,660 -40,625 +3,509 -0,544
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	447,086 368,383 6,029 72,674	357,526 283,743 14,617 59,166	-89,560 -84,640 +8,588 -13,508
4.	из них: 2012 год 2013 год 2014 год	млн. тенге		5,919 1,065 350,542	
5.	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2012-2013 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 89,560 млн. тенге вызвано правильным применением единичных расценок, изменением стоимости труб и фасонных частей (согласно рабочего проекта).

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей теплоснабжения к жилым домам района детской железной дороги в квартале улиц Биржан-Сала-Менжинского-Кусаинова-Солнечная города Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость теплотрассы, в том числе:	- 4,052км
- проектируемая	- 3,687км
- реконструируемая	- 0,365км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	- 126,444 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 118,737 млн. тенге
оборудование	- 6,117 млн. тенге
прочие затраты	- 1,590 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014гг.	- 357,526 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 283,743 млн. тенге
оборудование	- 14,617 млн. тенге
прочие затраты	- 59,166 млн. тенге
продолжительность строительства	- 9,0 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» в соответствии с условиями договора №12-389/2013 от 31 июля 2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Көкшетау қаласының балалар темір жолы ауданында Біржан-сал-Менжинский-Кусаинов-Солнечная көшелері бойындағы тұрғын үйлерге жылумен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жылу трассасының ұзақтығы, соның ішінде:	- 4,052км
- жобаланатын	- 3,687км
- қайта құралымданатын	- 0,365км
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2001 жылғы базалық бағадағы	- 126,444 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 118,737 млн теңге
жабдық	- 6,117 млн теңге
өзге	- 1,590 млн теңге
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2012-2014жж ағымдағы және болжамдағы бағалар деңгейінде	- 357,526 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 283,743 млн теңге
жабдық	- 14,617 млн теңге
өзге	- 59,166 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 9,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

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

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 31 шілдедегі №12-389/2013 шарттың талаптарына сәйкес «ПИ Кокшетаугорсельпроект» ЖШС-мен кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Жетекші сарапшы	**Л.В. Вознюк**
Сарапшылар	**В.А. Голубева**
	Л.Н. Бушуева
	В.Е. Усачев
	Г.А. Скулкина