

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
АО «Амурские коммунальные системы»

В.И. Балака

МП « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на переработку существующей проектной документации узла учета тепловой энергии ТК-4С ул. Студенческая (между Игнатьевское шоссе и ул. Институтская ответвление в сторону 402 квартала)

| №<br>п/п | Перечень сведений и требований        | Содержание основных данных и требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       |                                       | <b>Общие данные</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1      | Заказчик                              | АО «Амурские коммунальные системы»<br>РФ, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Мухина, 73А<br>Главный управляющий директор – И.Г. Фурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.2      | Проектировщик                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.3      | Наименование и местоположение объекта | Существующий узел учета тепловой энергии (УУТЭ), установленный в теплофикационной камере на магистральных тепловых сетях г. Благовещенска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.4      | Характеристика объекта                | <p>Узел учета тепловой энергии представляет собой техническую систему, состоящую из средств измерений и устройств, обеспечивающих учет тепловой энергии, массы (объема) теплоносителя, а также контроль и регистрацию параметров теплоносителя.</p> <p>Узел учета тепловой энергии установлен на границе балансового разграничения тепловых сетей между АО «ДГК» и АО «АКС».</p> <p>Сооружение УУТЭ конструктивно можно разделить на две части: подземная и надземная.</p> <p><u>Подземная часть</u> представляет собой теплофикационную камеру, в которой установлены первичные приборы учета (расходомеры, термопреобразователи сопротивления, датчики давления). Теплофикационная камера установлена под проезжей частью.</p> <p><u>Надземная часть</u> представляет собой крытый павильон, в котором размещены вторичные приборы учета (тепловычислитель, электронные блоки расходомеров), средства диспетчеризации, электрооборудование, отопление. Павильон установлен на тротуаре в отдалении от проезжей части.</p> <p>Первичные и вторичные приборы учета соединены между собой электропроводкой, которая проложена в подземных каналах.</p> <p>Питание оборудования осуществляется линией 220В которая заведена в павильон посредством воздушной прокладки.</p> <p>В теплофикационной камере отсутствует, какое либо регулирующие оборудование (клапана, задвижки и т.д.).</p> |
| 1.5      | Комплектация объекта                  | <p>Состав узла учета:</p> <p><u>Тепловычислитель</u> – ТВ-7.04;</p> <p><u>Расходомеры</u> - US 800 (с бобышками-держателями ПЭП с шаровыми кранами для безостановочной замены ПЭП) (Ду 400);</p> <p><u>Термопреобразователи сопротивления</u> – КТСП-Н;</p> <p><u>Датчики давления</u> – ПДТВХ-1-02;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

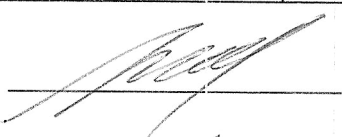
|     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                             | Производить замену оборудования на другие марки только в крайнем случае с согласованием в трех строном порядке (проектировщик, заказчик, теплосетевая организация)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.6 | Цель работ                                                                  | Изменить расположение, первичных приборов учета, на магистральных тепловых сетях с соблюдением требований инструкции по эксплуатации на расходомеры.<br>Установить полнопроходные шаровые краны на стороне заказчика.<br>Определить необходимость проведения строительных работ по расширению тепловой камеры для выполнения всех требований по эксплуатации расходомеров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.7 | Стадийность проектирования                                                  | Одностадийное (рабочая документация)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.8 | Объем проектирования                                                        | Рабочая документация включает следующие разделы:<br>- ПЗ (пояснительная записка)<br>- ТХ (технические решения)<br>- АТХ (автоматизация технологических решений)<br>- ЭМ (силовое электрооборудование и электроосвещение)<br>- АС (строительные решения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.  | <b>Требования к проектным решениям и исходные данные для проектирования</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1 | Состав работ                                                                | <p><b><u>I. Предпроектные работы и изыскания:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ознакомление и анализ с существующей проектной документацией;</li> <li>Сбор исходных данных по теплофикационной камере: <ul style="list-style-type: none"> <li>размер теплофикационной камеры (длина, ширина, высота)</li> <li>расположение в теплофикационной камере подающего и обратного трубопроводов</li> <li>расположение первичного оборудования на подающем и обратном трубопроводах с замерами прямых участков</li> <li>расстояние от теплофикационной камеры до павильона</li> </ul> </li> <li>Составить ситуационный план с указанием места расположения узла учета. Указать расстояние между камерой АО «ДК» и камерой АО «АКС» где установлен проектируемый узел учета.</li> </ol> <p><b><u>II. Проектные работы</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>На основании собранных данных произвести переработку, разработанной проектной документации узла учета тепловой энергии, для проведения реконструкционных работ.</li> <li>Провести корректировку следующих глав проектной документации: <ol style="list-style-type: none"> <li>ПЗ: внести изменения согласно замечаний выданных теплоснабжающей организацией (в части таблицы настроечных параметров)</li> <li>ТХ: установить полнопроходные шаровые краны на стороне заказчика; Внести изменения в спецификацию заменить задвижки клиновые фланцевые (Ду 400) на полнопроходные шаровые краны (Ду 400)., заменить ПД100-ДИ2,5 на ПДТВХ-1-02., заменить манометр врезной (ТМ-510) на врезной термометр (БТ-211);<br/>На листах ТХ 3,4,5 перенести ДТ (датчики температуры), БТ (биметаллический термометр) после расходомеров US 800 на расстояние прямого участка (3хДу – 15хДу);<br/>На листах ТХ3,4 изменить размеры теплофикационной камеры на фактические (измеренные ранее), а также расстояния между трубопроводами;</li> </ol> </li> <li>АТХ: На листах АТХ 2,5 перенести ДТ (датчики температуры) после расходомеров US 800;</li> </ol> <p>Спроектировать новые длины прямых участков с учетом устанавливаемого оборудования (ШК) и переноса ДТ и БТ.</p> |


|     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                      | <p>На листе АТХ 3 заменить ПД100-ДИ2,5 на ПДТВХ-1-02;</p> <p>На листе АТХ 4 заменить Кабель КВВГЭнг(А)-LS 14x0,75мм<sup>2</sup> на кабель РК-50-2-11</p> <p>На листе АТХ 4 изменить длину проводки на необходимую (измеренную ранее)</p> <p>На листе АТХ 5 изменить размеры теплофикационной камеры на фактические (измеренные ранее).</p> <p>2.4 АС: на листах АС 2,3 изменить размеры теплофикационной камеры на фактические (измеренные ранее).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.2 | Требования к разработке проекта                                      | <p>Разработку проектной документации производить с учетом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. требований Постановления Правительства РФ от 18.11.2013 N 1034 "О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя" (вместе с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя")</li> <li>2. требований Приказа Минстроя России от 17.03.2014 N 99/пр "Об утверждении Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя"</li> <li>3. замечаний выданных теплоснабжающей организацией</li> <li>4. иными применяемыми нормативно-правовыми актами Российской федерации в области изысканий, проектирования, строительства и охраны окружающей среды</li> </ol> <p>После проведения обмерных работ Проектировщик составляет акт с результатами измерений.</p> <p>Проектную документацию оформить как впервые разрабатываемую не ссылаясь на первоначальный проект и не используя штампы первоначального проекта.</p> |
| 2.3 | Требования к исходным данным для обследования и проектирования       | <p>Допуск в теплофикационную камеру и крытый павильон для замеров, предоставляет Заказчик.</p> <p>Работы по допуску в теплофикационную камеру осуществляет Заказчик.</p> <p>Транспортировку до места осуществляет Заказчик.</p> <p>Спуск в теплофикационную камеру только с представителем Заказчика.</p> <p>Замеры производятся в присутствии представителя Заказчика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4 | Исходная документация передаваемая «Заказчиком»                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические условия на установку приборов учета тепловой энергии, выданные теплоснабжающей организацией (АО «ДГК»)</li> <li>2. Первоначальные проекты 50 узлов учета тепловой энергии (переработку которых необходимо произвести) в виде электронных версий в формате .doc, .dwg, .pdf, совместно со штампами чертей</li> <li>3. Замечания по проектной документации, выданные теплоснабжающей организацией (АО «ДГК»)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.  | <b>Особые условия</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1 | Согласование проектной документации                                  | Проектную документацию с Акционерным обществом «Дальневосточная генерирующая компания» (АО ДГК) согласовывает исполнитель работ по проектированию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.2 | Количество экземпляров проектной документации передаваемых Заказчику | Проектная документация передается Заказчику в 2 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде полностью соответствующий экземпляру на бумажном носителе, после согласования проектной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Главный энергетик АО «АКС»

Директор ФАО «АКС»  
«Амуртеплосервис»

Начальник ПТО АО «АКС»

  
Громов С.Н.

  
Перепелкин Е.Б.

  
Харитонов А.Н.