**Укомплектование КиП и А, приборами учета тепловой энергии, поверка при подготовке к отопительному периоду.**

При проведении подготовительных работ к прохождению отопительного периода, зачастую у потребителей тепловой энергии возникает вопрос оснащенности и периодичности проведения поверки приборов КИПиА, а также приборов учета тепла в тепловых пунктах. Постараюсь ответить на данный вопрос.

Порядок оснащения тепловых пунктов приборами КИПиА прописан в ТКП 458-2012(02230) п.11.47, п.11.48.

В тепловых пунктах с расходом теплоты более 2,3 МВт должны быть установлены:

а) манометры самопишущие – до и после запорной арматуры на вводе в тепловой пункт подающего и обратного трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

б) манометры показывающие:

-на распределительном и сборном трубопроводах технологической схемы теплового пункта водяных тепловых сетей

- после узла смешения;

- на паропроводах до и после редукционных клапанов;

- до запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

- на распределительном и сборном коллекторах водяных тепловых сетей и паропроводов, после узла смешения, на паропроводах до и после редукционных клапанов;

- на трубопроводах водяных тепловых сетей и паропроводах до и после регуляторов давления;

- на подающих трубопроводах после запорной арматуры на каждом ответвлении к системам теплопотребления и на обратных трубопроводах до запорной арматуры – из систем теплопотребления;

в) штуцера для манометров – до и после грязевиков, фильтров и счетчиков воды;

г) термометры самопишущие – после запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

д) термометры показывающие:

- на распределительном и сборном трубопроводах технологической схемы теплового пункта;

- на распределительном и сборном коллекторах паропроводов;

- на трубопроводах водяных тепловых сетей после узла смешения;

- на подающих и обратных трубопроводах из каждой системы теплопотребления по ходу воды перед задвижкой;

е) регистрирующие счетчики и термометры – на подающем и обратном трубопроводах;

ж) расходомеры или счетчики воды – на трубопроводах первичного и вторичного теплоносителей.

В тепловых пунктах с расходом теплоты до 2,3 МВт должны быть установлены:

а) манометры показывающие:

- после запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

- после узла смешения;

- до и после регуляторов давления на трубопроводах водяных тепловых сетей и паропроводов;

- на паропроводах до и после редукционных клапанов;

- на подающих трубопроводах после запорной арматуры на каждом ответвлении к системам теплопотребления и на обратных трубопроводах до запорной арматуры – из систем теплопотребления;

б) штуцера для манометров:

 – до запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

– до и после грязевиков, фильтров и счетчиков воды;

в) термометры показывающие:

- после запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов :

- на трубопроводах водяных тепловых сетей после узла смешения;

- на обратных трубопроводах из систем теплопотребления по ходу воды перед задвижками;

г) регистрирующие счетчики и термометры – на подающем и обратном трубопроводах;

д) расходомеры или счетчики воды – на трубопроводах первичного и вторичного теплоносителей.

Показывающие манометры и термометры должны предусматриваться на входе и выходе трубопроводов греющей и нагреваемой воды для каждой ступени водоподогревателей систем горячего водоснабжения и отопления. Показывающие манометры должны предусматриваться перед всасывающими и после нагнетательных патрубков насосов.

Требования к установке приборов учета тепловой энергии прописаны в гл.10 Правил теплоснабжения.

Установка и допуск в эксплуатацию приборов учета тепла осуществляется в соответствии с ТКП 411-2012 (02230). Приборы учета тепла устанавливаются, как правило, на границе балансовой принадлежности. Периодичность проведения поверки прибора учета тепла, определяется заводом-изготовителем и отражается в техническом паспорте на конкретный прибор.

Приборы учета тепловой энергии с истекшим сроком действия поверки, а также исключенные из Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь, к эксплуатации не допускаются.

 Межповерочный интервал приборов КИПиА, установленных в тепловых пунктах, регламентируется п.29.5 ТКП 458-2012 (02230). Межповерочный интервал для средств измерений, подлежащих поверке в органах Государственной метрологической службы, устанавливается этими органами, для остальных – их владельцами.

Техническими нормативными правовыми актами Республики Беларусь, контроль за исполнением которых возложен на органы Госэнергогазнадзора, установлены требования о необходимости периодического проведения поверки технических манометров, используемых организациями - потребителями тепловой энергии и установленных на трубопроводах и оборудовании в системах теплопотребления (центральные и индивидуальные тепловые пункты, отопление, горячее водоснабжение, теплоснабжение вентиляции и др.). Данные системы (за исключением находящихся у них оборудования и трубопроводов поднадзорных Госпромнадзору) не входят в сферу государственной метрологии согласно “Перечню областей в сфере законодательной метрологии, в которых применение средств измерений допускается после их поверки с установленной периодичностью (межповерочным интервалом) юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу”, утвержденному постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 16 марта 2007 г. № 17.

В соответствии со ст. 25 Закона Республики Беларусь “Об обеспечении единства измерений”, периодичность осуществления поверки средств измерений, применяемых вне сферы законодательной метрологии, устанавливается юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и иными физическими лицами, применяющими эти средства измерений.

На основании вышеизложенного, в соответствии с п.11.3 ТКП 459-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей», требований заводов-изготовителей теплотехнического оборудования по недопущению превышения максимально-допустимого давления в оборудовании и на основании статистических сведений по эксплуатации и прохождению поверки манометров руководством юридического лица, индивидуального предпринимателя и иного физического лица распорядительным документом вносятся изменения в руководства (инструкции) по эксплуатации систем теплопотребления (тепловых пунктов), в которых самостоятельно определяются обоснованные сроки проведения поверок технических манометров (рекомендовано один раза в три года) кроме манометров, установленных на подающих трубопроводах в системах теплопотребления (отопления, горячего водоснабжения, теплоснабжения вентиляции), где межповерочный интервал должен соответствовать требованиям завода-изготовителя технического манометра или термометра.

Начальник Мстиславской РЭГИ Крот А.Г.