

## Правильный выбор, эффективное управление и безаварийная работа воздухонагревателей СКВ и СВ.

Проблемы, связанные с авариями, срабатыванием автоматической защиты, отключением вентустановок из работы во всех регионах России, пожалуй, за исключением южных, общеизвестна и является «ахиллесовой пятой» нашей весьма интересной и популярной профессии. Хуже всего, когда по известной советской традиции проектируют одни, монтируют – другие, налаживают (если это можно наладить?) – третьи, а эксплуатируют – четвертые. В этом случае достигнуть положительного результата практически невозможно.



**Как же быть?** Лучше всего, чтобы дело было в одних руках при голове, владеющей этой проблемой. Что же должно быть в этой голове? Прежде всего:

- **системный подход**, при котором просто аппарат (ВН) – это далеко не вся подсистема (в нее входят: насос с двигателем, регулирующий водяной клапан, запорно-регулирующая арматура, переключки (лучше две, а не одна), показывающие приборы, фильтр, устройства для слива воды и удаления воздуха, трубопроводы и др.);
- **замерзание воды** – явление многофакторное, то есть существует много причин, приводящих к аварии или срабатыванию защиты. Наиболее удачно их систематизировал И.И.Зингерман (Харьковский Сантехпроект). Поэтому установка двух термореле, да еще, как нас учат представители импортных производителей, с терморегулятором после ВН далеко не является гарантией, слишком много что нужно проверить и уточнить...

Нами предлагается: обучение по этой проблеме, «дерево ошибок» при оценке причин замерзания, анализ годовых режимов работы [1], анализ мест расположения датчиков температуры [2].

Среди прочего, мы Вас научим выбору и замене «старых» отечественных аппаратов (ВН) КВС, КВБ, КсК-3, КсК-4 на современные и многому другому.

### Литература:

1. А.Г.Сотников. Анализ годовых режимов воздухонагревателей СКВ и СВ (к проблеме их безаварийной работы) – «Инженерные системы», 2003, № 3.
2. О.Г.Стрижонок. Защита калориферов от замерзания. –Водоснабжение и санитарная техника. 1985, № 1.