**Автоматическое регулирование потребления тепловой энергии - путь снижения затрат и обеспечение максимального комфорта**

Каждый из нас не раз замечал, что в периоды потепления отопительные приборы в здании едва ли теплые, а в холода они горячие. Это происходит посредством регулирования отпуска тепловой энергии потребителя.

Все теплоисточники отпускают тепловую энергию потребителям согласно температурному графику тепловой сети (температура сетевой воды в подающих и в обратных трубопроводах в зависимости от температуры наружного воздуха).

Энергоснабжающим организациям необходимо дать такое количество тепла, при распределении которого между зданиями, расположенными как вблизи, так и на удалении от теплоисточника, температуры в тепловой сети было бы в достатке. Часто просто невозможно учесть индивидуальные особенности каждого объекта (части здания на солнечной стороне, утепленные фасады, график посещения здания людьми, гидравлический режим, инерционность прогрева и т.п.).

К сожалению, регулирование температуры сетевой воды только на выходе из теплоисточника недостаточно, так как централизованная система всегда ориентирована на среднего потребителя. Поэтому потребителям тепловой энергии необходимо производить регулирование в системах отопления и горячего водоснабжения.

Для обеспечения необходимой температуры помещений каждого здания требуется осуществлять регулирование тепловой энергии и в индивидуальных тепловых пунктах путем установки системы регулирования. Данная система предназначена для изменения величины теплопотребления путем увеличения или уменьшения потока теплоносителя в здание в зависимости от его реальных потребностей в данный момент. Экономия от таких систем регулирования может составлять до 30%.

Регулирование в централизованной системе теплоснабжения может осуществляться посредством элеваторных узлов – статичной схемы, в которой регулировка системы осуществляется единожды, в начале отопительного сезона. Плюсами такой схемы является ее простота и дешевизна обслуживания. Элеваторная схема чрезмерно зависима от параметров теплоносителя. В случае если параметры теплоносителя ниже расчетных, элеватор снижает и так зачастую недостаточный перепад давления, что приводит к плохому прогреву радиаторов отопления. Элеваторный узел не предусматривает регулирования, поэтому в осенние и весенние периоды это приводит к значительному перегреву помещений и к дополнительным денежным затратам при расчетах за тепловую энергию.

Этих недостатков лишена система автоматического регулирования теплопотребления.

При установке в тепловых пунктах зданий система автоматического регулирования теплопотребления без участия человека способна оперативно обеспечить:

* поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения;
* регулирование температуры (теплового потока) в подающем и обратном трубопроводе системы отопления (система автоматического регулирования позволяет ограничить забор теплоносителя из тепловой сети и запустить его из обратного трубопровода повторно в систему отопления);
* поддержание требуемого перепада давлений перед системами теплопотребления;
* включение и выключение подпиточных устройств для поддержания необходимого давления в системах теплопотребления при их независимом присоединении;
* понижение температуры теплоносителя в ночные часы, а также в выходные и праздничные дни (например, если в ночные часы и в выходные (праздничные) дни персонал в производственных и других помещениях отсутствует, то система автоматического регулирования при необходимости, может обеспечить снижение температуры теплоносителя на это время);
* поддержание заданного температурного режима в здании по датчикам, размещенным в контрольных помещениях.

Важно понимать, что только правильно настроенная и своевременно обслуженная система автоматического регулирования теплопотребления позволяет не только обеспечить более комфортные условия для проживания и работы, но и снизить расходы на отопление и горячее водоснабжение.

Смолевичская районная энергогазинспекция