

## **ПАМЯТКА**

### **по соблюдению требований ПТЭ к теплообменным аппаратам**

Требования настоящей памятки распространяются на теплообменные аппараты рекуперативного действия поверхностного типа, в которых теплоносителями являются водяной пар или горячая вода.

Каждый теплообменный аппарат должен иметь табличку, на которой указываются:

- наименование изготовителя;
- наименование изделия и его обозначение;
- давление рабочее и расчетное для греющей и нагреваемой сред, МПа;
- максимальная температура греющей среды, °С;
- номер изготовителя, год изготовления, масса сосуда.

За теплообменными аппаратами, работающими на паре, необходимо устанавливать пробоотборные устройства с холодильниками для контроля качества конденсата, а также предусматривать возможность отключения теплообменников от общей системы сбора конденсата и его дренажа при неудовлетворительном качестве.

На теплообменных аппаратах должны быть установлены:

- манометры - на паропроводах, всасывающих и нагнетательных линиях насосов, входящих и выходящих трубопроводах греющей и нагреваемой сред (горячей воды, технологических продуктов);
- термометры - на входящих и выходящих трубопроводах греющей и нагреваемой сред;
- предохранительные устройства - в соответствии с требованиями, установленными Госпромнадзором;
- дренажные устройства;
- смотровые и водоуказательные стекла в тех случаях, если должно осуществляться наблюдение за уровнем или состоянием жидкости или массы в аппарате.

Теплообменные аппараты должны периодически подвергаться химической или механической очистке.

Теплообменные аппараты должны подвергаться испытаниям на тепловую производительность не реже одного раза в пять лет.

Водоводяные подогреватели систем отопления и горячего водоснабжения должны испытываться на плотность согласно требованиям пункта 19.6 ТКП 458-2012 (02230) «Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей». Для выявления утечек сетевой воды в трубопроводы системы горячего водоснабжения или перетекания водопроводной воды в трубопроводы тепловой сети из-за износа трубной системы водоводяных теплообменников или неплотности вальцовки плотность всех теплообменников периодически не реже одного раза в три месяца должна проверяться под давлением, равным давлению в водопроводе или тепловой сети.

Если давление в водопроводе больше, чем в обратном трубопроводе тепловой сети, проверять плотность подогревателей в эксплуатационных условиях допускается химическим анализом сетевой воды в обратном трубопроводе после подогревателя. Ухудшение качества воды свидетельствует о неплотности трубок.

При обнаружении течи в вальцовке или в трубках водоподогревателей они должны быть остановлены на ремонт.

Установка заглушек на место поврежденной трубки допускается в качестве временной меры для устранения течи.

Теплообменные аппараты должны быть оборудованы автоматическими регуляторами температуры, обеспечивающими температуру нагреваемой среды в соответствии с графиком. При этом теплообменные аппараты, работающие на сетевой воде, должны возвращать ее в тепловую сеть с температурой, соответствующей температурному графику теплосети. Для систем горячего водоснабжения температура горячей воды на выходе из теплообменного аппарата должна быть достаточной для обеспечения температуры в месте водоразбора не ниже 50 °С.

При вынужденной кратковременной остановке теплообменных аппаратов и дренировании системы и межтрубного пространства заполнение теплообменников водой должно производиться только после охлаждения трубных решеток.