

Граничные условия для отказа от контроля температуры в жаровой трубе (КТЖ)

Основой для проектирования жаротрубных котлов в области применения Директивы по оборудованию, работающему под давлением, является DIN EN 12953. Эта серия стандартов также используется для проектирования водогрейных котлов низкого давления в области применения Постановления о газовых приборах, особенно в большом диапазоне мощности свыше 10 МВт.

В части 3 этой серии стандартов контроль температуры стенок жаровой трубы требуется по соображениям безопасности при тепловой мощности топки свыше 18,2 МВт при использовании газа или 14 МВт при работе на жидком топливе (мазуте) или если внутренний диаметр жаровой трубы превышает 1800 мм.

Учитывая более низкую максимальную нагрузку на поверхность жаровой трубы, чем разрешено в DIN EN 12953-3, для водогрейных котлов низкого давления серий M64B и M84B возможна конструкция без КТЖ при соблюдении следующих условий:

- Максимально допустимая температура предохранителя $TS \leq 110^{\circ}\text{C}$
- Исполнение с жаровой трубой гофрированный
- Максимальная нагрузка на поверхность жаровой трубы не менее чем на 7% ниже допустимой
- Окончательная проверка жаровой трубы согласно согласно DIN EN 12953-5 с сертификатом 3.2 согласно DIN EN 10204
- Втулка горелки с водяным охлаждением
- Максимально допустимое рабочее давление $PS \leq 10 \text{ bar}$
- Защитное оборудование согласно DIN EN 14394 (ссылка на 12953-8)
- Качество котловой воды согласно DIN EN 12953-10
- Периодичность технического обслуживания ежегодно: внешняя инспекция
каждые 3 года: гидравлическое испытание