

Anexo 2

Instrucciones respecto a la calidad del agua

Dureza del agua y proporción de oxígeno

La dureza del agua y la proporción de oxígeno son determinadas por la cantidad de agua de alimentación utilizada por el sistema de calefacción. De ahí que se tiene que controlar regularmente el sistema para verificar si hay escapes y repararlos inmediatamente.

Oxígeno

Es inevitable que entre oxígeno en el sistema de calefacción mediante las empaquetaduras, las juntas tóricas, el uso de materiales sintéticos, etc. Por ello, se recomienda tomar medidas permanentes para evitar corrosión.

Dureza del agua

Al calentarse el agua de la caldera, se producen incrustaciones. Para saber si la medida en que se producen causará problemas para la caldera, es necesario hacer un cálculo, de la manera siguiente:

La cifra de incrustaciones calcáreas = $tH \times (5 \times S_j + I) / Q_k$

es decir:

tH = la dureza temporal del agua, expresada en grados DH (es un valor que le proporcionará el servicio de suministro de aguas y que puede ser determinado muy fácilmente por usted mismo).

S_j = el suplemento anual de agua (por ello es necesario montar un contador del agua en el tubo de agua de alimentación).

I = el contenido del sistema entero, expresado en metros³

Q_k = la capacidad de la caldera expresada por medio de kW

Si el producto de la multiplicación no asciende a 0.25, la formación de depósitos calcáreos es mínima y no causa muchos problemas para la caldera. Si el producto asciende a más de 0.25, se recomienda ablandar el agua.

Evite la evaporación del agua. El cloro en el agua del sistema no debe subir con un porcentaje de más de un 10% de la cantidad de cloro que contiene el agua de alimentación de la caldera.

Agua de la instalación

El agua de la instalación debe ser controlada por lo menos una vez al año. Lo debe hacer un experto que, además de hacer el control, también tiene que juzgar la calidad del agua y, si es necesario, recomendar algún tratamiento. De ninguna manera se puede sobrepasar los siguientes valores:

Sustancias sólidas (sedimento)	:	ausentes o muy pocos
PH	:	9 – 10 (8 – 9 , si el agua contiene aluminio)
Dureza	:	# 1º D
número - p	:	0,5 – 2 mval/l
número - m	:	< 2 número -p
Oxígeno O ₂	:	0.1 mg/l
Conductividad	:	(sin añadiduras) <1000µ/cm
Cloro Cl	:	<100 mg/l
Hidrazina	:	ausente, por ser carcinógena
Fosfato PO ₄	:	20 – 50 mg/l
Sulfato SO ₄	:	< 100 mg/l

Si es necesario añadir dosificaciones de sustancias químicas, lo debe hacer un experto. Todos los otros productos de tratamiento se utilicen según recomiende el suministrador de calderas.