

Principio de calefacción

Según nos dice la denominación del producto - "convectores" - se trata de un sistema de calefacción basado en convección. El elemento calefactor se calienta a una temperatura más alta que la del ambiente por medio de la energía entregada (electricidad, agua caliente, combustión), calentándose también el aire que lo rodea y subiendo hacia arriba. De esta manera aparece la circulación - corriente de aire - durante la cual va elevándose la temperatura en toda la habitación. Se trata de uno de los sistemas de calefacción más habituales y más difundidos.



Los convectores se llaman "de calefacción directa" porque el consumo de energía y el calentamiento del radiador ocurren inmediatamente y justo cuando se necesita aumentar la temperatura de la habitación. La situación contraria ocurre en el caso de la calefacción por acumulación donde el consumo de energía (carga) y la entrega de esta energía acumulada (calefacción) no se realizan al mismo tiempo - es decir ocurren al tiempo diferente.

Una de las ventajas del sistema de calefacción directa es la buena dinámica de la calefacción, es decir cuánto tiempo se necesita para que aumente la temperatura en el espacio calentado. Cuanto más alta es la temperatura del radiador, tanto mejor es la dinámica. Entre otros sistemas de convección destacan justamente los convectores de calefacción directa que trabajan con las temperaturas del elemento calefactor de hasta 150° C. Como el elemento calefactor está escondido dentro de la superestructura del elemento calefactor, está protegido del contacto directo con el usuario y de temperaturas más altas no resultan peligrosas.

Por otra parte, puede ser inconveniente la participación mínima o ninguna de la parte radiante (la entrega de la energía a través de la radiación infrarroja). En concreto, los convectores concentran toda la potencia en el elemento calefactor colocado en la parte inferior de la superestructura y su superficie es casi fría - por eso no irradian. Es caliente solamente la rejilla de respiración y su entorno más cercano, porque por ella corre el aire caliente a la habitación. La ausencia de la radiación causa que, a pesar de que la temperatura del aire de la habitación sube rápido, las construcciones de alrededor permanecen frías durante mucho tiempo. Así es que después de apagar los convectores empieza a hacer frío en la habitación dentro de poco. El aire de la habitación entrega permanentemente el calor a las construcciones (las calienta),

bajando así su propia temperatura. Como los convectores están apagados y en la habitación no corre calor, la temperatura desciende.



Este fenómeno lo evitan los convectores radiantes que disponen de una construcción que permite entregar hasta cca un 50 % de la energía térmica por radiación y cca un 50 % de la energía por convección, conservando así una dinámica perfecta de la calefacción y calentando a la vez las construcciones mediante la radiación del convector. Por eso su servicio es bastante más confortable y en las habitaciones de vivienda debería preferirse su uso.

Los edificios recién construidos disponen de características térmicas muy buenas y baja considerablemente el requisito de la potencia del sistema calefactor, por eso se tiende a sistemas de calefacción de espacio grande más confortables, como es la calefacción eléctrica de suelo o la calefacción de techo. Siguen existiendo, sin embargo, muchas aplicaciones para las que los convectores de calefacción directa ECOFLEX resultan la mejor solución. Una instalación fácil, gastos de adquisición bajos, ningún mantenimiento, fáciles de regular, el hecho de que los convectores no pueden quedar congelados y es imposible que el líquido calefactor escape de ellos - éstos son los argumentos que pueden llevar a la decisión de elegir este sistema calefactor.