



¿Por qué usamos el aislamiento en el edificio?

El calentamiento de la casa es un elemento importante del ahorro de energía. El aislamiento bien hecho ayuda a utilizar el calor y el enfriamiento de manera efectiva, lo que contribuye a ahorrar dinero y aumentar la comodidad. La reducción de las pérdidas térmicas en un edificio permite reducir significativamente los costes, independientemente del combustible utilizado o el método de calentamiento o enfriamiento.

¿Qué materiales usar?

El método básico para reducir las facturas tanto cuando hace calor como cuando hace frío es el aislamiento adecuado del edificio. Se pierde mucho calor a través de ventanas con goteras, paredes, techos y techos planos, y techos de sótanos y pisos sin aislar en el suelo. Es importante que, al llevar a cabo modernizaciones relacionadas con el aislamiento, elija los materiales correctos para minimizar la pérdida de calor.

Se debe prestar especial atención a la selección adecuada del coeficiente de transferencia de calor (a menudo marcado con la letra U) o la conductividad térmica de los materiales (a menudo marcados con la letra λ) y el grosor del aislamiento. Cuanto mayor sea el valor del coeficiente de transferencia de calor y la conductividad térmica, mayor será la pérdida de calor al medio ambiente. Por lo tanto, los buenos materiales aislantes se caracterizan por una baja conductividad térmica y barreras bien construidas con bajos valores de coeficiente de transferencia de calor.

¿Cómo planificar la modernización de manera efectiva?

La efectividad del aislamiento del edificio depende no solo de los materiales utilizados, sino también de la calidad de la mano de obra. Es importante prestar atención a la selección de profesionales que realizarán de forma fiable el aislamiento del edificio. Vale la pena utilizar los servicios de

personas con certificación que confirme sus habilidades y calificaciones.

Programa a largo plazo

El aislamiento apropiado del edificio dará como resultado una menor demanda de energía de la fuente (por ejemplo, caldera de gas), por lo tanto, al planificar la sustitución primero la pena considerar la posibilidad de aislar primero para reducir la demanda y así dimensionar correctamente el sistema.

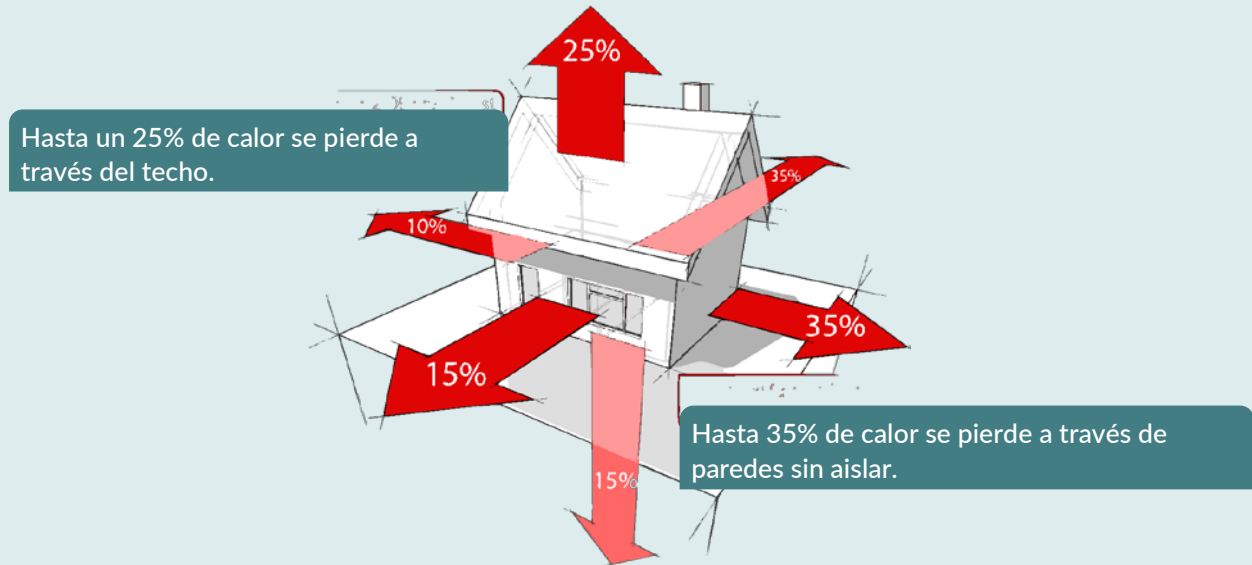
Este efecto puede tener un impacto negativo sobre el uso de energía, porque si después de reemplazar la fuente de calor decidimos aislar adicionalmente el edificio, puede resultar que la fuente de calor seleccionada de manera óptima funcione, con parámetros reducidos y, por lo tanto, con una eficiencia reducida.

¿Cómo aislar los techos y las paredes con eficacia?

Los techos bajo un ático sin calefacción deben ser lamidos desde el lado del ático. Tal inversión puede ser relativamente fácil y barata de realizar, por lo que vale la pena considerar su implementación en primer lugar. Además, vale la pena utilizar una capa de aislamiento más gruesa (hasta 30 cm), ya que el calor fluye naturalmente hacia arriba. Si queremos poder utilizar una parte del ático (por ejemplo, como sala de secado), se recomienda hacer un piso sobre la superficie utilizada después de colocar la capa de aislamiento.

El ático utilizado con fines residenciales también debe estar aislado. En este caso, vale la pena prestar atención a la protección contra la condensación del vapor de agua en los tabiques del techo y la penetración de aire frío del exterior a través de fugas en el techo y la capa de aislamiento en las habitaciones.

Los techos del sótano deben calentarse desde el fondo, y el espesor del aislamiento también debe considerar las limitaciones que resultan de la posibilidad de reducir la altura de las habitaciones del sótano.



Al aislar **paredes**, puede usar muchos métodos que difieren en el alcance del trabajo y los materiales utilizados. Algunos de estos métodos pueden requerir, por ejemplo, la implementación de una base adicional que, desafortunadamente, aumentará los costes de inversión.

Además, no puede olvidarse de elegir el espesor de aislamiento óptimo, ya que el uso de una capa de aislamiento más gruesa a menudo afectará ligeramente los costes de inversión y puede implicar un ahorro significativo de energía durante el período de uso de la casa.

¿Cómo evitar la pérdida de calor a través de ventanas y puertas?

Las **ventanas y las puertas** se caracterizan por pérdidas importantes de calor de la unidad relacionadas con la conductividad térmica (a menudo significativamente más altas que las paredes y los techos) y por fugas a través de las cuales entra aire frío en las habitaciones. Dependiendo de las condiciones técnicas, se pueden proponer las siguientes mejoras:

El uso de **persianas y contraventanas** ayuda a reducir las pérdidas de calor de una manera sencilla. Además, hay muchas soluciones que le permiten hacer una elección que también considera la conveniencia del uso y los valores estéticos. Es posible montar persianas dentro o fuera del edificio. Vale la pena prestar atención a la posibilidad de regulación que proporcionará luz natural y reducirá la pérdida de calor durante la noche.

Este y otro ejemplo son un tipo de acción que le permitirá ahorrar mientras mantiene bajos los costes de inversión.

Además, la **disposición de cortinas y colgaduras** también es importante, por lo que no lo hacen para que no oscurezcan los radiadores que a menudo están debajo de las ventanas. Las cortinas demasiado largas dirigirán el flujo de calor desde los radiadores a las ventanas y, por lo tanto, la pérdida de calor aumentará.

Sellar las ventanas limita la penetración de aire frío en las habitaciones y, por lo tanto, reduce la pérdida de calor. Las ventanas se pueden sellar dentro de su estructura (por ejemplo, entre las fajas), así como en el exterior. Al sellar las ventanas, recuerde dejar el espacio, ya que es necesario un intercambio parcial de aire debido a mantener un buen microclima interno. Los beneficios adicionales que resultan del sellado de ventanas son la limitación de ruidos externos y la penetración de polvo en el interior de las habitaciones.

La sustitución de ventanas y puertas se debe utilizar en caso de su condición deficiente. La condición básica para la estanqueidad de la ventana es el intercambio de vidrio con cualquier grieta y aquellos que se han hecho de varias piezas. Al reemplazar ventanas, es necesario recordar que tienen el sellado.

Reducir el tamaño de las ventanas: se recomienda considerar reducir el tamaño de las ventanas cuando se quieran cambiar para reemplazarlas o modernizarlas. Esto se debe a que en muchos edificios su superficie se ha sobredimensionado.