

Un tejado inteligente que calienta en invierno y refresca en verano

Científicos estadounidenses han creado un revestimiento inteligente para tejados que atrae o repele los rayos solares para mantener el calor o frío en el interior de la casa

El revestimiento, fabricado a base de aceite desechable procedente de restaurantes de comida rápida, puede "leer" un termómetro y automáticamente repele o absorbe el calor solar cuando la temperatura en el exterior alcanza un nivel predeterminado en función del clima local, señalan sus inventores.

El invento, que se adapta a cualquier tejado, fue presentado en la primera jornada de la 239 reunión anual de la Sociedad Americana de Química (ACS), que se celebra en San Francisco hasta el próximo día 25. *"Éste es uno de los materiales de revestimiento más innovadores y prácticos desarrollados hasta la fecha"*, según el químico Ben Wen, principal autor del proyecto.

Hasta ahora, se podía elegir entre un tejado de color claro que repele la luz solar y reduce la factura del aire acondicionado en verano y aumenta la de la calefacción en invierno, o unas tejas oscuras que atraen los rayos solares y disminuyen los gastos de calefacción en invierno, pero literalmente frien el tejado en verano. Los test llevados a cabo con tejas de asfalto laminado demostraron que el nuevo revestimiento reduce la temperatura del tejado entre un 50 y un 80% cuando hace calor y la aumenta hasta en un 80% cuando hace frío, en comparación con un tejado claro. *"Incluso reduciendo o incrementando en unos pocos grados la temperatura del tejado, dependiendo de la temperatura exterior, puede suponer una gran diferencia en la factura energética"*, según Wen.

El revestimiento se obtiene procesando aceite de cocina utilizado para formar un polímero líquido que se endurece como un plástico. El producto es virtualmente inodoro, no tóxico e ignífugo y puede fabricarse en cualquier tono, desde claro a oscuro. *"Cualquier aceite vegetal con propiedades similares a los de los aceites de cocina puede ser empleado para hacer este revestimiento"*, declaró a Efe Wen, quien sin embargo advirtió contra la tentación de verter aceite directamente sobre un tejado.

El químico dijo que espera comercializar el producto de aquí a tres años y señaló que su precio será inferior al de los revestimientos utilizados en la actualidad en los tejados claros.

