

Communiqué aux médias

Dübendorf, St-Gall, Thoune, 18 novembre 2010

Nouveau crépi isolant hautes performances développé à l'Empa

Un crépi isolant aérogel pour une isolation simple et efficace des bâtiments historiques

Les chercheurs de l'Empa ont développé un crépi isolant hautes performances qui, grâce à ce que l'on nomme des aérogels, isole trois fois mieux que les crépis isolants conventionnels. Ce nouveau crépi offre une possibilité élégante pour l'assainissement énergétique des bâtiments historiques sans modifier leur aspect.

Isoler efficacement mais avec «élégance» les bâtiments historiques lors de leur rénovation pose souvent problème. Jusqu'à aujourd'hui il n'existait pas de solution satisfaisante à la fois sur le plan technique et esthétique. Les chercheurs du laboratoire «Technologies du bâtiment» de l'Empa ont développé avec un fabricant de crépi renommé un crépi isolant hautes performances à base d'aérogel qui sera soumis à des tests pratiques l'année prochaine et sera lancé sur le marché en 2013. Ce crépi, qui peut s'utiliser aussi bien en extérieur qu'en intérieur, est idéal pour les bâtiments anciens car, du fait de sa composition minérale et de sa technique d'application, il se rapproche fortement des matériaux de construction historiques.

Le «secret» de ce crépi isolant d'un type nouveau réside dans l'utilisation de ce que l'on appelle un aérogel. Ce matériau présente des pores de taille nanométrique et renferme de 90 à 98 pour-cent d'air. Ces minuscules pores d'air font des aérogels un composant parfait pour ce nouveau crépi isolant dont la conductibilité thermique est inférieure à 30 mW/m•K, soit trois fois moins que celle des crépis usuels.

Un autre avantage réside dans le fait qu'il est à la fois perméable à la vapeur d'eau et hydrofuge. Il laisse ainsi passer nettement plus de vapeur d'eau qu'un crépi usuel sans pour autant devenir lui-même humide.

Thomas Stahl, un des co-développeurs de ce crépi explique: «Du fait de la structure poreuse de l'aérogel, ce crépi est certes perméable aux les molécules d'eau, mais la taille nanométrique de ses pores est beaucoup trop fine pour les gouttes d'eau macroscopiques.»

De premiers essais à l'échelle réelle seront effectués sur des bâtiments à partir de la mi-2012. Le supplément de coûts de ce matériau innovateur par rapport aux crépis isolants usuels devrait se situer entre 50 et 100 francs par mètre carré suivant l'épaisseur.

Informations

Thomas Stahl, Technologies du bâtiment, tél. +41 44 823 46 26, thomas.stahl@empa.ch

Rédaction / Contact médias

Peter Merz, Communication, tél. +41 44 823 40 77, redaktion@empa.ch



Ce nouveau crépi isolant s'applique simplement à la crépisseuse; sur la photo un bloc de crépi.



Le composant principal du crépi: l'aérogel, un matériau renfermant plus de 90 pour-cent d'air.

Les photos peuvent être obtenues après de redaktion@empa.ch