

Termoreflexní izolační fólie

Úspory. Snad nikdy nebylo toto slovo aktuálnější. Hospodářská krize nutí každého z nás šetřit. Nedávná „plynová krize“ nám zase napovídá, že je třeba důkladně zateplovat. Jak najít ten správný kompromis účelně vynaložených nákladů při pořizování izolací? Možností je více, ale žádná z nich není tak jednoduchá, jako využití termoreflexe.

Jak to funguje?

Termoreflexe není nic jiného než odraz tepelného paprsku od lesklého povrchu materiálu. V praxi každý z nás jistě zná princip termosky, stříbrnou fólii, kterou používá horská služba při záchraně a přepravě osob, nebo třeba nejrůznější odrazové desky za kamna či radiátory.

V čem tkví úspora?

Zjednodušeně řečeno: v zimě termoreflexe uvnitř objektů využívá odrazu sálavého tepla od stěn a brání tak jeho úniku střechou a obvodovou stěnou, popř. podlahou. Stejně jako teplý čaj, který v uzavřené vakuové termosce vychládá velmi pomalu i za mrazu. Použijete-li termoreflexi zvenčí, chráníte naopak v létě interiér proti přehřívání. Je to podobné, jako byste termosku naplnili chladičným nápojem a vyrazili na rozpálenou plovárnu. Fólie tak šetří i náklady na klimatizaci.

Kde se uplatní?

Termoreflexní fólie najde uplatnění ve skladbě pod plovoucí podlahou, pod podlahovým vytápěním i ve stěnách dřevostaveb.

Nejčastější použití však zůstává v šikmých střechách s obytným podkrovím.

Použití ve střeše

Dnes nejčastěji užívaná skladba střešního souvrství je: střešní taška–latě–kontratě–pojistná hydroizolace–tepelná izolace–parotěsná fólie–vnitřní obklad. Kouzlo jednoduchosti spočívá v tom, že termoreflexní fólii nepřidáváme do střechy jako další vrstvu, ale umísťujeme ji do souvrství místo již stávajících materiálů, resp. těmto materiálům poskytujeme jako přidanou hodnotu termoreflexní účinky.

a) S fólií Sunflex Contact získáme dokonalou ochranu tepelné izolace a tím celého podkroví proti přehřívání v létě. Fólie však zároveň dokonale plní funkci kontaktní pojistné hydroizolace ($S_d = 0,04 \pm 0,02$ m).

b) Fólii Sunflex Roof-In použijeme naopak jako velmi kvalitní parozábranu: její hodnota paropropustnosti je díky třívrstvému materiálu $S_d > 380$ m. Uzavřená vzduchová mezera a reflexní vrstva slouží navíc jako dodatečná tepelná izolace.

připravil: Tomáš Hlubuček
obrazová dokumentace: archiv autora



Testování

Ve druhé polovině loňského roku byly v laboratorních VUT v Brně provedeny zajímavé zkoušky: dlouhodobé laboratorní porovnávání běžné polyetylenové parozábrany a fólie Sunflex Roof-In. Dosažené výsledky byly pozoruhodné: teplotní rozdíl činil 6 °C na povrchu testovací stěny. I když reálné podmínky v obytných domech se budou lišit od laboratorních hodnot, lze tvrdit, že vrstva této termoreflexní fólie dokáže nahradit 5 cm minerální vaty.

Kolik ušetříte?

Při porovnání cen minerálních izolací, běžných parozábran a fólií Sunflex Roof-In zjistíte, že oproti původnímu rozpočtu lze dosáhnout až 1/3 finančních úspor. Cenovou návratnost difúzní podstřešní fólie Sunflex Contact můžete porovnat s investicí do klimatizační jednotky v podkroví. Při vnějších teplotách okolo 30 °C sníží tato fólie teplotu v podkroví o 4–5 °C.

Značných úspor dosahují i fólie Sunflex Floor na systémové desce podlahového vytápění, nebo Sunflex Foam pod plovoucí podlahou. Ty však většinou tvoří součást ucelené dodávky montážních firem.

1 Pokládka termoreflexní fólie Sunflex Contact na střechu rodinného domu