

Tiež máte dobrý čuch na izoláciu?  
**CLIMATIZER PLUS**

# Kým začneme zateplovať

## - podkrovie

*Tepelná a akustická izolácia na báze celulózy získanej z novinového papiera je stará viac než 90 rokov, keď sa objavila v USA a v severských krajinách Európy. Technológia výroby, ktorá je v súčasnosti vo svete najrozšírenejšia, spočíva v suchom rozvláknení a súčasnej impregnácii vlákien špeciálnymi prísadami. Tie zlepšujú odolnosť proti ohňu, plesniam i drobným hlodavcom.*

Významným argumentom na použitie tejto izolácie v systémoch suchej výstavby často tvorenej prvkami na báze dreva je popri rovnakej prírodnej podstate oboch materiálov i nasledujúci výpočet ich dôležitých predností a technických parametrov:

- veľmi dobré tepelne izolačné parametre izolácie ( $\lambda = 0,039 - 0,043\text{W/m.K}$ );
- výrazné zlepšenie akustiky stavby;
- vysoká hodnota mernej tepelnej kapacity materiálov ( $C_d = 1907\text{ J/kg.K}$ ), ktorá zlepšuje akumulačné vlastnosti stavby a znižuje letné prehrievanie obývaných priestorov (umelo vyrábané izolácie majú túto hodnotu približne polovičnú);
- nižšia navlhavosť ako pri surovom dreve (vyrovaná vlhkosť 10 – 12 % hm);
- nízky difúzny odpor, umožňujúci konštrukciu s difúzne otvorenou skladbou;
- dokonalé vyplnenie všetkých detailov stavby pri prefabrikovanej továrenskej výrobe dielcov ako aj pri realizácii na stavbe;
- dobré požiarne parametre;
- odolnosť voči hubám a plesniam;
- ľubovoľné aplikačné hrúbky (4 - 40 cm) jedným aplikačným zariadením;
- vysoká produktivita práce;
- nízke prepravné náklady v prípade vyhotovenia prác na stavbe;

- ekologický šetrný výrobok - známka prepožičaná už v roku 1994;
- CE – európsky certifikát ako doposiaľ jediná fúkaná tepelná izolácia na Slovensku – ETA-06/0086.

### Využitie v podkrovi

Pri zatepľovaní šikmých striech sa objemová hmotnosť mení podľa sklonu konštrukcie. Pre tento typ izolácie sú najvhodnejšie konštrukcie využívajúce doskové materiály (OSB, MDF, Hofafest...) alebo dobre napnuté poistné hydroizolačné fólie určené na priamy kontakt s izoláciou. Tým sa pevne vymedzí priestor pre fúkanú izoláciu a zároveň sa získa ideálne vetrotesná prepážka a poistná hydroizolačná vrstva.



### Do pozornosti

Počet požiadaviek na zateplenie stále rastie. Zákazník by si mal overiť schopnosti, referencie i materiál, ktorý chce aplikovať firma použiť na zateplenie. Vyhneme sa tak ťažko identifikovateľným izolačným materiálom, kde deklarovaný výrobok nemusí zodpovedať skutočnosti. Tepelno-izolačný materiál má byť v originálnom balení od výrobcu s označením identifikačnými údajmi. Obal nesmie byť dodatočne uzatvorený prelepčením, či dokonca zadrôtovaním uzáveru balenia. Zákazník má na požiadanie dostať doklad o deklarovaných vlastnostiach výrobku a o spôsobilosti firmy na takéto aplikácie.

### Charakteristika

Základ „fúkanej“ celulózovej tepelnej izolácie CLIMATIZER PLUS tvorí celulózové vlákno. Tepelná izolácia je upravovaná tak, že konečný výrobok je nehorľavý, s nulovým šírením plameňa po povrchu a zároveň ošetrený prísadami, ktoré zabezpečujú odolnosť proti hubám, plesniam, hmyzu a hlodav-



**Certifikované aplikačné firmy vo vašich regiónoch:**

**Trebišov, Rožňava, Košice, Prešov, Spišská Nová Ves, Poprad, Oravská Lesná, Zvolen, Žilina, Piešťany, Malacky, Ivánka pri Dunaji, Nové Zámky, Šamorín, Lukačovce, Lučenec**



**Klasické podkrovie nového rodinného domu s dreveným podbitím a následnou povrchovou úpravou formou omietky.**



**Aplikácia do šikmej časti s použitím kontaktnej paropriepustnej strešnej fólie.**



**Zafúkanie vodorovnej konštrukcie podkrovia - ľudovo klieštín.**



**Pri rekonštrukcii podkrovia je možné v časti odvetrania použiť drevité materiály, ktoré zabezpečia odvetranie tepelného izolantu.**



**Dokonalé okopírovanie izolovaného priestoru, v tomto prípade dodatočná rekonštrukcia podkrovia.**



**Možnosť aplikácie do podlahy s dôrazom na zamedzenie kročajovej nepriežvučnosti.**

com. Celá výroba je zaisťovaná suchou cestou. V súčasnosti je materiál bežne dostupný v Česku, Poľsku, Nemecku, Rakúsku, Švajčiarsku a od roku 1990 i na Slovensku prostredníctvom firmy VUNO HREUS zo Žiliny. Konečný výrobok je vláknitý, balený do polyetylénových vriec a je určený na spracovanie v špecializovaných certifikovaných staveb-

ných firmách, ktoré vlastnia aplikačné strojové zariadenia, potrebné na uloženie izolácie do stavby.

#### **Výhodou je i cena**

Zaujímavá je aj priaznivá cena izolácie, vrátane dodávky a montáže. Je nižšia alebo porovnateľná s klasickými doskovými izoláciami. Cena „fúkanej“

celulózovej tepelnej izolácie CLIMATIZER PLUS je prijateľná i pre tých, ktorí si zvykli na domoch robiť určité celky svojpomocne. Po konečnej aplikácii zákazník platí len za konkrétne spotrebované množstvo tepelnej izolácie, čím sa stáva spolutvorcom konečnej ceny.

VUNO HREUS

# "Tepelná izolácia aj pre váš domček"

