

# Celulóza ve službách úspor tepla

Zvýšené náklady na vytápění způsobené úniky tepla vlivem nedostatečné nebo netěsné tepelné izolace jsou nejčastější bolestí starších domů i mnoha novostaveb. Proto se hledají řešení, pokud možno s využitím různých přírodních materiálů.

Jedna z vhodných alternativ pro mnohé konstrukce staveb je i celulózová izolace Climatizer plus, jemuž bylo v roce 1994 propůjčeno označení Ekologicky šetrný výrobek.

Vyrábí se na bázi recyklace novinového papíru a jeho funkce je založena na oddělení vzduchu bez pohybu v mikroprostorách mezi vlákny a dokonalém přilnutí vláknité hmoty k ostatním částem konstrukce tak, aby se co nejvíce zabránilo spárové průvzdušnosti a neplánovaným tepelným mostům.

## Využití přirozených schopností

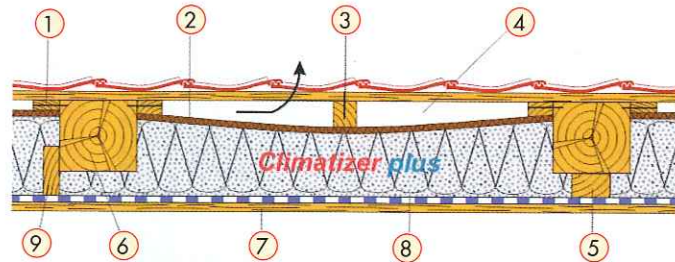
Výhodou této přírodní vlny je přirozená schopnost vyrovnávat vlhkost a akumulovat teplo v mnohem větší míře než izolace uměle vyráběné. Těchto vlastností je možné velmi dobře využít i u moderních staveb. V kombinaci s membránami regulujícími difuzi vodních par konstrukcemi lze efektivně zpříjemnit pobyt v interiéru, aniž by došlo k absolutnímu uzavření konstrukce za pomoci zcela těsných „parozábran“. Stejně tak při působení proti nadměrnému přehřívání konstrukcí je tento izolant schopen do sebe absorbovat až dvojnásobné množství tepla ve srovnání s uměle vyráběnými. Přispívá tak při správně navržené konstrukční skladbě k ome-

zení přehřívání interiéru v horkých letních dnech.

## Efektivní parobrzdry

Pokud se podíváme na problémy izolačních souvrství obecně, nejčastěji se setkáváme s existencí kondenzace. Tomu se obecně snaží-

Schéma aplikace



- ① Pomocné latě
- ② Dřevovláknité nebo MDF desky na pero a drážku s odolností proti vlhkosti difuzně otevřené
- ③ Vymezovací latě
- ④ Prázdný prostor pro odvětrávání
- ⑤ Vyrovnání nerovností zvýšení tloušťky izolace
- ⑥ Krokve
- ⑦ Vnitřní obklad dle individuálních požadavků
- ⑧ Parotěsná zábrana/parobrzdza
- ⑨ Vyrovnání nerovností zvýšení tloušťky izolace



Aplikace Climatizer plus na podhledu ve styčnickové konstrukci

me předcházet především instalací parotěsné zábrany na vnitřní straně konstrukce a vhodnou skladbou materiálů, řazených dle difuzních odporů se snižující se hodnotou směrem k exteriéru. Je však velmi důležité tyto paro-

zábrany správně instalovat a zejména zajistit jejich parametry shodné v celé ploše. Nerovnocenné zabezpečení a opracování spojů a detailů napojení na konstrukční prvky stavby znamená výrazné nebezpečí z hlediska lokálního vzniku a akumulace kondenzátu.

Také máte dobrý čich na izolaci?

Celulózová tepelněakustická izolace

**CLIMATIZER PLUS**

tel.: 326 901 411  
e-mail: info@ciur.cz



**CIUR a.s.**  
www.ciur.cz



Proto se nyní dává u dřevostaveb a nízkoenergetických domů přednost použití parobrd. V kombinaci se správně řazenými materiály v celé skladbě konstrukce poskytují moderním izolačním materiálům větší bezpečnost v průběhu životnosti stavby. Trendem poslední doby je použití difuzně otevřeného systému na vnější straně, který namísto parozábran využívá parobrzd. Společnost Ciur, a.s., pro tyto účely nabízí sortiment materiálů německé firmy Pro clima.

Inteligentní parobrzd jsou přínosem také pro rovnoměrnou těsnost celého objektu. Neřízeným větráním a infiltrací studeného vzduchu v zimě a horkého vzduchu v létě se funkce použitých tloušťek izolačních materiálů významně snižuje. Jedná se zejména o parobrdz DB a INTELO a pojistnou kontaktní hydroizolační membránu SOLITEX.



Skladba konstrukce ze strany interiéru při použití antireflexní parobrdz Pro clima DB

## Způsoby aplikace

Impregnované dřevité vlákno Climatizer plus, získané z novového papíru, vykazuje velmi dobré tepelné izolační vlastnosti. Součinitel tepelné vodivosti je stanoven na hodnotu přibližně 0,04 W/mK. Pro zateplení stropní konstrukce tudíž běžně postačují tloušťky izolace do 20 cm. Není však výjimkou, zejména u nízkoenergetických a pasivních domů, aplikace tloušťky 40 cm na stropních a střešních konstrukcích a 25 – 35 cm ve stěnových konstrukcích.

Často se setkáváme s Climatizerem plus při dodatečném zateplení stropních a střešních prostorů starších staveb. Foukaný způsob aplikace je v tomto případě přednostní. Aniž by se musela celá konstrukce rozebírat je možné ji naplnit s velmi dobrým přilnutím k detailům. Materiál takto aplikovaný je navíc lehký (35 – 45 kg/m<sup>3</sup>) a konstrukci přitěžuje jen minimálně.

Při budování obytných prostor v podkroví se aplikace provádí do vhodně připravených dutin mezi krokvy. U starších staveb se pod krytinu dodatečně vkládá například dřevovláknitá deska, aby se pro foukanou izolaci vymezil prostor. U nových střech se již může použít dřevovláknitá nebo OSB deska při prvotním návrhu. Často se rovněž používají podstřešní pojistné hydroizolační fólie, určené pro přímý kontakt s tepelnou izolací. Při vyplňování těchto prostor se pracuje s objemovou hmotností izolace okolo 45 – 55 kg/m<sup>3</sup>. Přeplněním materiálu se předejde případnému sesednutí vlivem času a otřesů domu.

Stejného principu aplikace za vyšší objemové hmotnosti se využívá i při vyplňování obvodových stěn dřevodomů a přiček ze sádkartonu. Nejčastěji se provádí otvorem o průměru 83 mm za použití speciálních koncovek pro zpětný odvod přepravního vzduchu.

kor/



společně  
s  
MINING

Nově

informační bulletin bauma  
podávající zprávy o nejnovějším  
vývoji v oboru, produktových  
novinkách a plný zákulisních  
informací můžete nyní  
objednat bezplatně na:  
[www.baumanews.de](http://www.baumanews.de)

## SVĚTOVÝ VELETRH ČÍSLO JEDNA

Navštivte největší světový veletrh stavebního a těžebního průmyslu. Veletrh bauma v roce 2007 opět zlomí několik rekordů:

- 3.000 vystavovatelů ze 48 zemí
- 540.000 m<sup>2</sup> výstavní plochy
- Největší podíl mezinárodních vystavovatelů
- Optimální tematická synergie díky spojení s nabídkou pro těžební průmysl

informujte se na veletrhu bauma 2007 o nejnovějším dění ve světě stavebního a těžebního průmyslu. Využijte inovační potenciál a vůdčí charakter veletrhu pro váš vlastní úspěch.

[www.bauma.de](http://www.bauma.de)