

Systemy suché výstavby s izolací na bázi přírodního celulóзовého vlákna

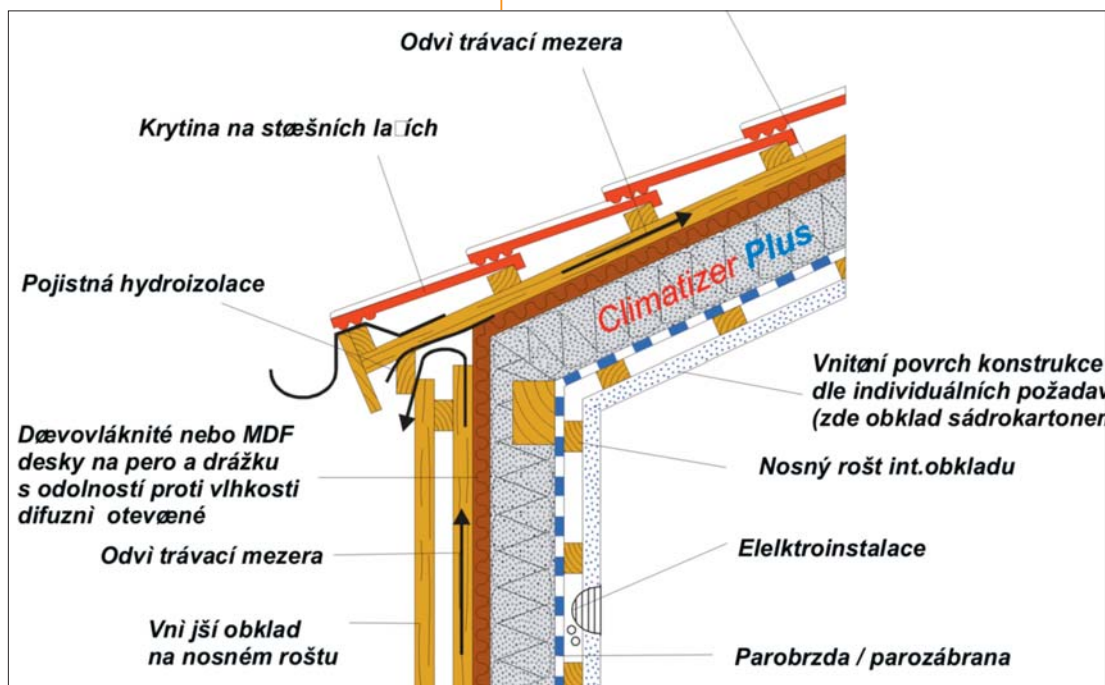
V rámci nabídky tepelných izolací je pro lehké konstrukce, střechy a dřevostavby celulóзовá izolace Climatizer plus velmi výhodnou alternativou. Tento výrobek se v Čechách a na Slovensku vyrábí a používá již od roku 1991.

Myšlenka tepelné a akustické izolace na bázi celulózy získané z novinového papíru je stará více než 90 let, kdy se objevila v USA a severovýchodních zemích Evropy. Technologie výroby, která je v současnosti ve světě nejvíce rozšířena, je založena na suchém rozvláknění a současné impregnaci vláken speciálními přísadami. Ty zlepšují odolnost proti ohni, plísním i drobným hlodavcům. Izolace vyráběná v současnosti v České republice, kde působí jeden z největších světových výrobců, firma CIUR, a. s., se vyrábí obdobným způsobem.

Významným argumentem pro použití právě této izolace v systémech suché výstavby, tvořené často prvky na bázi dřeva, je vedle stejné přírodní podstaty obou materiálů i následující výčet jejich důležitých předností a technických parametrů:

- velmi dobré tepelněizolační parametry ($\lambda=0,04\text{W/m.K}$)
- významné zlepšení akustiky stavby
- vysoká hodnota měrné tepelné kapacity materiálu ($C_d = 1907 \text{ J/kg.K}$), která přispívá ke zvýšení akumulačních vlastností stavby a snižuje i letní přehřívání obývaných prostor (pro srovnání: u umělé vyráběných izolací je tato hodnota přibližně poloviční)
- nižší navlhavost než u surového dřeva (vyrovnaná vlhkost 10 – 12 % hm.)
- nízký difúzní odpor, umožňující konstrukce s difúzně otevřenou skladbou
- dokonalé vyplnění všech detailů stavby, a to jak při prefabrikované tovární výrobě dílců, tak i při realizaci na stavbě
- dobré požární parametry
- odolnost vůči houbám a plísním
- libovolné aplikační tloušťky v rozmezí od 4 do 40 cm jedním aplikačním zařízením
- instalace beze zbytků a odřezů, vysoká variabilita konstrukčních řešení
- vysoká produktivita práce
- nízké přepravní náklady v případě provádění prací na stavbě

Vláknitá vlna izolantu Climatizer plus se vyrábí nejmodernější technologií v Brandýse nad Labem.



K dispozici je řada konstrukcí systémů suché výstavby, odzkoušených u PAVUS, a. s.

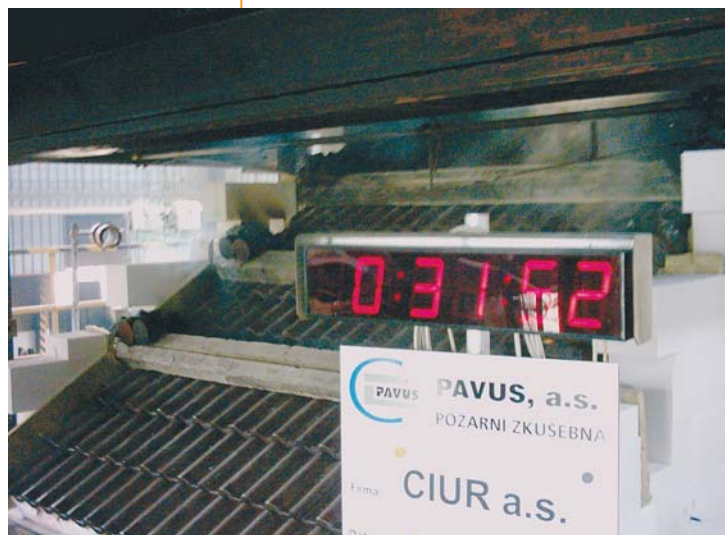
- Ekologicky šetrný výrobek (známka propůjčena již v roce 1994)

Pro řadu projektantů i stavebních firem u nás je ještě stále překvapivé použití Climatizer plus v kolmých stěnách, aplikovaný suchou metodou zafoukávání za pomoci speciálních trysek. Tato metoda se již více než deset let hojně využívá u dřevostaveb a nízkoenergetických domů v Německu, Švýcarsku i Rakousku. Úspěch této aplikace spočívá ve spolehlivém vyplnění konstrukce při vyšších objemových hmotnostech. U tenkých stěn (do 10 cm tloušťky) je to obvykle v rozmezí od 53 do 60 kg.m^{-3} . U stěn se silnou vrstvou izolace 20 – 30 cm, které se používají u nízkoenergetických a pasivních domů, je nutné plnění při objemové hmotnosti 60 – 65 kg/m^3 . Tato objemová hmotnost postačuje i pro transporty na dlouhé vzdálenosti u dílců

Dodává se v pytlích certifikovaným profesionálním zpracovatelům.



Speciální přísady u výrobku zvyšují odolnost proti působení ohně.



plněných při tovární prefabrikované výrobě. Materiál je po aplikaci vyšších objemových hmotností značně stabilní a drží dobře vytvarovaný v konstrukci.

Trendem poslední doby je používání difúzně otevřeného systému, který místo parozábrany využívá pouze parobrzdý a na vnější straně difúzně otevřenou nebo odvětrávanou fasádu. Lépe se projeví komfort obývání takového typu stavby i výhody použití celulóзовé izolace. Firma CIUR, a. s., pro tyto účely nabízí celý sortiment materiálů Pro clima. Tyto materiály se nechovají jako parozábrany, ale zůstávají částečně propustné a zároveň brání proudění vzduchu. (Nežádoucí proudící studený vzduch často způsobuje vysoké ztráty energie i přes mohutné vrstvy použitých izolací.) Jedná se zejména o parobrzdý DB+ a INTELO a pojistnou kontaktní hydroizolační membránu SOLITEX.

V případě parobrzdý typu INTELO je třeba vyzdvihnout proměnný difúzní odpor podle ročního období. V zimě je několikanásobně vyšší než v létě, což umožňuje u dřevostavby i při letním zpětném difúzním toku dobré vysušení konstrukce.

Při aplikaci do šikmých střeš se objemová hmotnost mění v závislosti na sklonu konstrukce od 45 až do 60 kg/m³. Nejvhodnější pro tento typ izolace jsou konstrukce využívající deskové materiály (OSB, MDF, Hofafest apod.) nebo dobře napnuté pojistné hydroizolační fólie určené pro přímý kontakt s izolací. Tím je pevně vymezen prostor pro „zafoukání“ izolace a zároveň ideálně zajištěna větotěsná přepážka a pojistná hydroizolační vrstva.

PR Ciur

Aplikace do prostoru střešy vymezeného svrchu dřevovláknitou difúzně otevřenou deskou. Tyto desky obvykle typu HDF nebo MDF poskytují i pojistnou ochranu proti náhodnému zatečení a zároveň svou poměrně nízkou tepelnou vodivostí napomáhají přerušení tepelných mostů tvořených krokviemi.

Uložení izolace na vyztuženou parobrzdý INTELO je velmi vhodnou aplikační metodou. Zároveň je zajištěna ochrana proti proudění vzduchu

