

Prověřené systémy pro izolace dřevostaveb

V RÁMCI VÝSTAVBY OBYTNÝCH DOMŮ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ JE CELÁ ŘADA RŮZNÝCH NÁZORŮ NA TO, JAK BY KONSTRUKCE I CELÁ SKLADBA MĚLA VYPADAT. NAŠE ÚVAHY JDOU SMĚREM KE SKLADBĚ, KTERÁ DŘEVO NEPOUŽÍVÁ POUZE JAKO NOSNÝ KONSTRUKČNÍ MATERIÁL, ALE NAOPAK JEHO VLASTNOSTÍ VYUŽÍVÁ I PRO SPOLUPŮSOBENÍ V OBYTNÝCH PROSTORÁCH.

Tato cesta znamená důsledně využívat skladby se správným řazením difuzních odporů, vzduchotěsné a při tom stále ve vzájemném kontaktu a spolupůsobení. V rámci procentuálního zastoupení z celkové výstavby každým rokem význam dřevostaveb roste. S tím je spojeno i mnoho úskalí. Do výstavby se zapojuje stále větší množství „začátečnicků“ i stavebních firem, které doposud stavěly pouze stavby zděné. Pro udržení vysoké kvality je tudíž důležité použití jednoduchých systémů, bez složitých detailů a nesmyslů ve skladbách, které vylučují vznik následných poruch.

S cílem dřevostavby co nejvíce zdokonalit při co nejnižších nárocích na pracovníky s vysokou kvalifikací jsme v průběhu několika uplynulých let uvedli na trh několik zajímavých produktů, u kterých je ověřena kvalita již po dlouhou řadu let a zároveň představují vrchol v pomyslné pyramidě kvality. To vše souvisí s naší snahou vytvořit jako výrobce celulózové izolace CLIMATIZER PLUS optimální podmínky pro její výjimečné užité

vlastnosti i v konstrukcích nízkoenergetických a pasivních dřevostaveb. Působení celulózové izolace v dřevostavbě bylo již mnohokrát zmíněno, avšak v souvislosti s pohledem na celou skladbu jsou důležité zejména tyto vlastnosti:

- Nízká tepelná vodivost $0,038 \text{ W/mK}$ na úrovni srovnatelné se všemi špičkovými izolanty na trhu
- Vysoká hodnota měrného tepla $C_d = 1907 \text{ J/kgK}$, která přispívá k výraznému zlepšení vnitřního vyrovnaní klimatu a větší tepelné setrvačnosti dřevostavby
- Unikátní schopnost vyrovnávání a rychlého transportu vlhkosti, což je dobrým předpokladem pro dlouhou životnost
- Dobrá přilnavost ke všem detailům, instalace bez prořezů a rizika tepelných mostů a spárového proudění vzduchu

Základním předpokladem pro přechod dřevostaveb na pasivní nebo nízkoenergetické stavby

je obvykle razantní zesílení tloušťky izolace. To se netýká pouze novostaveb, ale například i rekonstrukcí staveb realizovaných v minulosti (například OKAL). Pro tento účel nabízíme systém expandérů, které jednoduchým způsobem celou stavbu zesílí a vytvoří optimální komory pro aplikaci foukané celulózové izolace. Tyto expandéry je možné přitom nasadit do stěn, stropů i střeš všech objektů. Jejich základní konstrukce je obvykle tvořena dřevěným hranolkem s vlepeným žebrem z překližky. Je tak zajištěn minimální tepelný přenos a vysoká statická stabilita při extrémně nízké hmotnosti. Montáž je více než snadná. Expandéry se dodávají v různých tloušťkách a kombinacích, takže lze konstrukci nastavit od tloušťky několika centimetrů až do 36 cm.

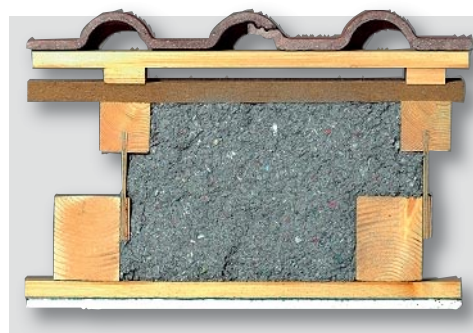
Pro správnou funkci dřevostavby z hlediska stavební fyziky a splnění náročných požadavků vzduchotěsnosti je třeba opatřit celou stavbu těsnicími materiály. Jsou to především membrány, které zároveň plní funkci parobrzdy, těsnicí pásy a průchodky pro kabely a instalace.



OSB deska tvořící uzavření nosné konstrukce dřevostavby v exteriéru může být opatřena z vnější strany fasádními expandéry, které rozšíří izolační tloušťku původní skladby až o 24 cm. Jako fasáda může být použit odvětrávaný systém nebo přímo kontaktní systém s omítkou na dřevovláknité desce UdiSPEED®



Při zachování běžné nosné konstrukce tvořené hranolkem a OSB deskou, která spolupůsobí staticky a zastupuje rovněž funkci parobrzdy, expandéry s dřevovláknitou deskou Unger Difutherm® na fasádě, tvoří ideální prostor pro izolaci CLIMATIZER PLUS®. Interiérová strana OSB má v instalační mezeře nástrík celulózy a sádkartonovou desku jako finální povrch



Nosné trámy střechy s využitým podkrovím jsou dimenzovány na potřebnou statickou nosnost. Potřebné tloušťky izolace se dosahuje rozšířením skladby směrem do exteriéru prostřednictvím expanderu. Jako pojistná hydroizolační vrstva je použita střešní dřevovláknitá deska UDI Top® - Unger Difutherm®



V obou systémech Pro clima® Intello i DB je zajištěna péče o každý detail. Veškeré materiály mají systémové spolupůsobení, dobře přilnou k podkladu i konstrukci. Systém DB+ je navíc tvořen speciálně impregnovanou vrstvou lepenky a je vhodný pro veškeré objekty s nejvyšším ohledem na ekologii i po ukončení životnosti stavby

Pro tuto aplikaci je určena celá škála výrobků Pro clima®. Firma, která stojí za tímto programem, se na tuto problematiku specializuje již více než 20 let v Německu a její materiály jsou rozšířené po celém světě.

Pokud budeme pokračovat ve skladbě konstrukcí tak, jak bylo výše uvedeno, je ideální kombinovat do skladby systém DB nebo Intello®. Jedná se o vzduchotěsné membrány, které však regulovaně transportují vlhkost. V zimním období jsou více uzavřené a na léto se otevírají. Tím se poskytuje dřevostavbě unikátní schopnost zaručeného vyschnutí, a to i v případě, že vzniknou v průběhu užívání drobné problémy a narušení celistvosti konstrukce, které nelze nikdy zcela vyloučit. Bezpečnost proti vzniku škod a eventuálních plísní je tady zaručena. To vše bez současné

potřeby transportu vzduchu, jak je tomu u mnoha jiných systémů.

Posledním článkem, zaručujícím dokonalý vzhled i funkci, je efektní zakončení fasádní deskou a omítkovým systémem. Čím jiným než dřevovláknitou deskou. Systém Unger Diffutherm®, kombinující v sobě unikátní patentované složení dřevovláknité desky a difúzně otevřeného systému omítky, je po více než dvacet let zárukou dlouholeté kvality bez kompromisů. U dřevovláknitých desek použitých ve fasádním systému je důležitá rovnoměrná a rychlá distribuce vlhkosti, která je na vnější i na vnitřní straně co nejvíce vyrovnaná. Desky tohoto systému tuto schopnost mají. Je tak zaručeno v kombinaci se systémovou omítkou, že nedojde k pozdějšímu zvlhnutí nebo k mikrotrhlinám. Desky

navíc spolu s CLIMATIZEREM PLUS značně zvyšují další potenciál pro teplotní vyrovnanost, překlenutí jakýchkoli tepelných mostů a pohodu skutečně funkční dřevostavby.

Veškeré materiály ve skladbách jsou přitom zdravotně i ekologicky nezávadné. Dům s jejich použitím je skutečně dřevostavba, ve které se cítíte jako v dřevostavbě. Veškeré vrstvy vzájemně spolupůsobí na vyrovnávání tepelné pohody i vlhkosti v interiéru. Oproti dřevostavbám, jejichž první vrstvou po sádkokartonu je PE folie tvořící parozábranu a na fasádě je nalepen nejlevnější polystyren s nejlacnějším typem omítky, je pobyt v domech tvořených touto nebo podobnou skladbou nesrovnatelně příjemnější.

Více informací:

►► www.ciur.cz



CIUR a.s.

Brandýs nad Labem

Vaše cesta k úspěšné rekonstrukci!

CLIMATIZER PLUS

Foukaná celulózová izolace



WOLF®
Bavaria

S NÁMI DO BUDOUČNA!



WWW.CIUR.CZ
THE CELLULOSE COMPANY