

Dřevostavba v souladu s přírodou

Za posledních 10 let jsme si již pomalu zvykli, že existují stavby postavené s maximálním důrazem na parotěsnost konstrukce směrem z interiéru a konstrukce difúzně otevřená. Jejich životnost je postavena na volbě správných materiálů a vhodných skladeb. Velmi vhodné jsou difúzně otevřená konstrukce využívající jako tepelný izolant celulózovou izolaci CLIMATIZER PLUS.

Tento problém se týká stěn jak dřevostaveb, tak střešních konstrukcí obecně u ostatních typů objektů. Z hlediska četnosti výskytu je v současnosti významnější u střešních konstrukcí, jejichž vnitřní prostor je určen jako obytný. Nedílnou součástí střešiny nad obytným podkrovím je správně provedená tepelná izolace. Obvykle se její životnost a správná funkce spojovala jen s instalací dokonalé parotěsné zábrany, která je instalována ze strany interiéru pod izolací. Tato zcela nepropustná parotěsná zábrana má však jedno hlavní úskalí, kterým je kvalita instalace. Dokonalé spoje se obtížně realizují v praxi. Druhou variantou jsou parobrzdy s regulovaným množstvím průchozích par, kde se redukuje nebezpečí dlouhodobě uzavřené zkondenzované vody. Pro obě varianty však platí, že praktická instalace by měla být co nejdokonalější, aby se předešlo hromadění vlhkosti v místech porušení nebo špatného spoje-

ní. Základní funkcí obou totiž je, udržet v zimním období teplý vlhký vzduch v interiéru a nepustit jej do míst v izolačním souvrství, kde by vlhkost kondenzovala na vodu a tepelné izolace i dřevěné konstrukce by znehodnotila.

Dobrou metodou provedení tepelné izolačního souvrství je kombinace dřevovláknitých desek, jako pojistné hydroizolační vrstvy, foukané tepelné izolace Climatizer plus a parobrzdy typu Pro clima Intello nebo DB+. Toto souvrství v současné době poskytuje zajímavé výhody. Mezi ně patří velmi komfortní prostředí pro obývání. Jelikož je celá konstrukce difúzně otevřená (páry mohou regulovaně procházet konstrukcí), napomáhá stabilní regulaci teploty a vlhkosti v obývaném interiéru. Izolace Climatizer plus má velmi dobrou absorpci tepla díky své podstatě (dřevitému vláknu), řádově dvojnásobnou než uměle vyráběné izolace. To přispívá

k vyrovnané tepelné pohodě jak v zimě, tak zejména v letních horkých dnech. Teplo se z větší části v denní době absorbuje do izolace a v noci se správně navržená konstrukce opět ochladí. V zimě, díky akumulační schopnosti Climatizeru, se interiéru pomaleji ochlazuje a je tak značně omezena nevýhoda lehké konstrukce střešiny i stěny.

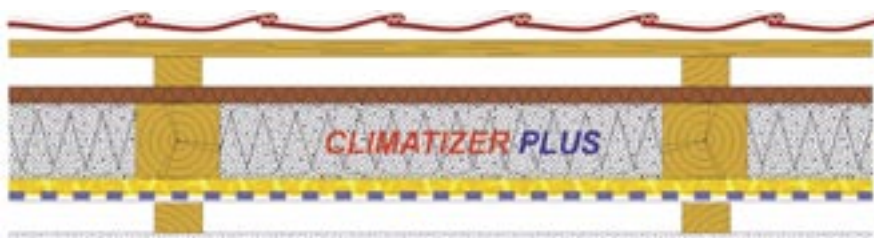


obr. 1



obr. 2

Dalším a stále častěji využívaným způsobem provádění parobrzdy je použití konstrukčních desek OSB na pero a drážku ze strany interiéru s přelepením spojů speciální páskou Proclima Rapid cell. Takto je zaručena celoplošně shodná neprůvětrnost a odolnost vůči průchodu vodních par jak střešních (obr.2), tak i stěnových konstrukcí (obr.3). Riziko poškození při výstavbě či následných úpravách je minimální. Všechny spoje desek i případné aplikační otvory pro foukanou izolaci musí být přelepeny. Z vnější stany této skladby vyhovují difúzně otevřené desky (např. EGGER Formline, STEICO, Kronotec MDF a pod).



obr. 3



obr. 4

Správná funkce parobrzdy je zaručena pouze při pečlivé instalaci. Na obrázku parobrzda Proclima intello s proměnným difúzním odporem a mřížkou pro foukanou celulózovou izolaci, přelepená páskou UNITAPE.

Vzhledem k tomu, že Climatizer plus je foukanou izolací, je jeho výhodou, dokonale vyplnění všech detailů konstrukcí bez tepelných mostů. Zároveň dobře přilne ke všem konstrukčním prvkům. Je tak velmi snížena šance, že by se venkovní studený vzduch dostal mezerou v izolaci do přímého kontaktu s interiérovou deskou nebo obkladem. Pro jeho aplikaci, která ve střešních konstrukcích vyžaduje zvýšenou objemovou hmotnost od 40 do 55 kg /m³, je ideální současný trend použití desek Formline DHF nebo Kronotec DP50, odolných vůči vlhkosti a přitom otevřený pro vodní páry. Tento systém konstrukcí s parobrzdou v interiéru je zároveň velmi bezpečný z hlediska nebezpečí kondenzace a akumulace vlhkosti. V letním období, kdy je převažující trend difúze vodních par z exteriéru do interiéru, umožňuje ne zcela těsná parobrzda dokonale vyschnutí i obráceným směrem do interiéru. Přidanou hodnotou při použití dřevovláknitých desek je rovněž přerušení tepelných mostů, které u dobře izolované střechy představují krokve, u stěn pak stojky nosné konstrukce. Tepelné izolační vlastnosti těchto desek jsou i při vyšší objemové hmotnosti (cca 550Kg/m³) totiž velmi dobré ($\lambda = 0,049 - 0,09W/m.K$ dle výrobce a typu). Při volbě materiálů je dnes široká škála možností. Je dobré zvážit veške-

ré aspekty spojené s užíváním objektu. Výše uvedená volba skladby materiálů je jednou z optimálních ekonomických variant. U pasivního standardu zejména ve formě dřevostaveb, se s úspěchem využívají i další materiály s náročnější technologií provádění.

Vedle sádkokartonových systémů v interiéru poskytuje ještě lepší komfort

v kombinaci s celulózovou izolací například hliněná omítka (obr. 6). Její samo-regulační schopnosti z hlediska vlhkosti i akumulace tepla se s Climatizerem plus dobře doplňují. Vnější strana je opláštěná difusně otevřenou deskou Steico Protect s omítkou firmy STO (návrh atelier Brotánek) nebo jakoukoli odvětranou fasádou. Více informací k této problematice najdete na www.ciur.cz.



obr. 5



obr. 6

CLIMATIZER PLUS

*Vyvážená tepelná pohoda
v létě i v zimě*

CIUR a.s.
www.ciur.cz
e-mail: info@ciur.cz
tel.: 326 901 411