

MONTÁŽ PAROBŘZD A KLÍMAMEMBRÁN V PODMIENKACH HRUBEJ STAVBY

Vykurovanie hrubej stavby, najmä pomocou podlahového kúrenia, môže po zabudovaní okien viesť k nahromadeniu kritickej vlhkosti v stavebných konštrukciách. Stavebno-právne požiadavky na vzduchotesnosť sú nedostačujúce na to, aby sa zamedzilo vnášaniu kritickej vlhkosti cez netesnosti do stavebnej konštrukcie.

Normami definované intenzity výmeny vzduchu neponúkajú dostatočnú ochranu pred zavlhnutím tepelne zaizolovaných drevených konštrukcií vplyvom prúdenia vzduchu cez netesnosti. Toto riziko hrozí pri všetkých fóliách, či už s premenlivou, alebo s pevnou hodnotou sd.

Parobrzdy a klímamembrány s premenlivou hodnotou difúzneho odporu sa odporúčajú pre normálnu klímu v rodinných domoch, obytných budovách, resp. spoločenských priestoroch. Pre priestory s trvalo zvýšenou vlhkosťou sa zo zásady neodporúčajú (napr. veľkokapacitné kuchyne, plavárne...). Časovo obmedzené vlhkosťné špičky, ktoré vznikajú použitím domácej kúpeľne, resp. kuchyne, sú naproti tomu absolútne nekritické.

V podmienkach hrubej stavby môžu pri zaťažení extrémne vysokou vzdušnou vlhkosťou už aj malé netesnosti vo vzduchotesnej rovine spôsobiť závažné škody na stavbe. Už aj milimetrová netesnosť na jeden meter dĺžky je napr. pri napojení na susedné konštrukčné prvky postačujúca na to, aby do strešnej konštrukcie preniklo denne až pol litra vody.

Za jednu zimu sa tak ľahko nazbiera až 30 litrov vody alebo viac!

Extrémne vysokú vlhkosť vzduchu a nedokonalú realizáciu vzduchotesnej roviny nemožno preto v zimnej fáze výstavby podceňovať.



Preto platí: Po zateplení podkrovia alebo podlahu je nevyhnutné ihneď zhotoviť vzduchotesnú rovinu bez akýchkoľvek netesností.



SAINT-GOBAIN
CONSTRUCTION PRODUCTS, S.R.O.

Stará Vajnorská 139
831 04 Bratislava
Slovenská republika
info@sk.weber
www.sk.weber

TECHNICKÝ SERVIS A PORADENSTVO
poradenstvo@saint-gobain.com



MONTÁŽ PAROBŘZD A KLÍMAMEMBRÁN V ZIMNOM OBDOBÍ

Vlhkosť
si v podkroví
ani nepípne



ISOVER ODPORÚČA

- V zimnom období je potrebné zvýšenú vlhkosť vzduchu v hrubej stavbe (napr. v dôsledku mokrého poteru) obmedziť na nasledujúce hodnoty:
 - **relatívna vlhkosť vzduchu < 75 %** pri difúzne otvorenej konštrukcii strechy bez vonkajšieho záklopu z dosiek na báze dreva,
 - **relatívna vlhkosť vzduchu < 75 %** pri difúzne uzatvorenej a pri difúzne otvorenej konštrukcii strechy s vonkajším záklopom z dosiek na báze dreva.
- Pravidelne vetrajte (každé 2 hodiny) alebo vyklopte okná do vetracej polohy, ale bez prievanu.
- Použite priemyselné odvlhčovače najmä pri teplotách < 5 °C.
- Vyhnite sa rýchlemu ochladeniu vnútorného vzduchu, keďže vlhkosť vzduchu môže výrazne stúpnuť predovšetkým pri rýchlom ochladení vzduchu v miestnosti.
- Nepoužívajte plynové ohrievače, pretože spaliny obsahujú veľké množstvá vodnej pary, ktoré dodatočne zvyšujú vlhkosť vnútorného vzduchu.
- Kontrolný test vzduchotesnosti (Blower-Door-Test) po montáži parobrzdy alebo klímamembrány a po zaistení polohy pásmi sadrokartónovej dosky.
- Pravidelná kontrola stavby pri dlhších prestojoch, napr. cez Vianoce.
- Ďalšie odporúčania sú uvedené v podkladoch výrobcov omietok a poterov (najmä pri anhydritových poteroch a sadrových omietkach).
- Klímamembrány, pásy, tmely neskladujte v podmienkach vysokej vlhkosti a nízkej teploty na stavbe (najmä rozbalené balenia). Pri páskach s papierovým nosičom hrozí nasiaknutie vlhkosti a roztriahnutie nosiča vplyvom vlhkosti a následne pri vysušaní môže prísť k zmrazeniu, čo môže viesť k zvlneniu klímamembrány.
- Pri lepení presahov a detailov musí byť lepený povrch klímamembrány suchý, bez námrazy a kondenzátu na povrchu.
- Aplikačná teplota vybraných systémových páсок môže byť aj pod bodom mrazu, napr. pri páske VARIO® MutliTape SL+ viac ako -10 °C.

Riziká pri relatívnej vlhkosti vnútorného vzduchu >75 %

- Všetky povrchy v interiéri, ktoré sú schopné pohlcovať a zadržiavať vlhkosť (napr. drevo, drevotrásnina, sadrokartón), sú ohrozené vznikom plesní na povrchu.
- Pri dodržaní požadovanej vzduchotesnosti n50 = 1,5 1/h (dom s núteným vetraním), n50 = 3,0 1/h (dom bez núteného vetrania) sú zateplené konštrukcie vystavené zvýšenému vlhkosťnému namáhaniu. Prvých 7 dní po realizácii poterov sa odporúča obmedziť teplotu vzduchu pri vysušaní na 15 °C. Maximálna teplota 15 °C je ideálna pre vysušanie hrubej stavby. Pri podlahovom vykurovaní je možné, v ojedinelých prípadoch, udržiavať teplotu vysušania 20 °C.

RIGIPS ODPORÚČA

- Pri skladovaní dosiek Rigips vo vnútri objektu je potrebné brať ohľad na únosnosť stropných konštrukcií. Dosky opláštenia musia byť skladované v priestore montáže pred montážou minimálne po dobu 48 hod., aby došlo k vzájomnému vyrovnaniu vlhkosti. Zároveň je potrebné sa vyvarovať náhlemu zohriatiu dosiek.
- Systémy Rigips sa montujú po dokončení a potrebnom vyschnutí všetkých mokrych procesov v interiéri (hlavne potery a omietky). Vlhkosť stien a stropov má byť ustálená, povrchy suché a podkladové betóny zrelé. Montáž sa odporúča vykonávať až po osadení okien a uzavretí stavby proti poveternostným vplyvom. Opláštenie (okrem konštrukcií s doskami Glasroc X) sa nevykonáva v priestoroch, kde je trvalo vysoká vlhkosť.
- Dlhoročná prax a skúsenosti potvrdili že pre spracovanie sadrokartónových a sadrovláknitých dosiek sú vhodné vlhkosťné podmienky v rozmedzí 40 až 80 % relatívnej vzdušnej vlhkosti a teplota vzduchu +5 °C.
- Po montáži je potrebné dosky chrániť pred dlhotrvajúcou vysokou vzdušnou vlhkosťou. V interiéri budovy je nutné aj po skončení montáže dosiek zaistiť dostatočné vetranie.
- Tmeliť sa môže až v čase, keď sa už neočakávajú výrazné zmeny teploty a vlhkosti. Tmelenie je prípustné iba pri teplotách prostredia aj podkladu nad +5 °C (ideálne aspoň +10 °C). Uvedená teplota musí byť udržiavaná ďalších min. 24 hodín.
- Nie je vhodné miestnosti rýchlo vykurovať, ale teplotu na oboch stranách konštrukcie zvyšovať postupne. Aby nedochádzalo k nežiaducim deformáciám konštrukcie vplyvom náhlých zmien teplôt a vlhkosti v priebehu stavebného procesu, je potrebné dbať na to, aby protilahlé strany konštrukcie boli ohrievané rovnomerne.
- Montáž v zimnom období - je potrebné vyhnúť sa rýchlemu a náhlemu ohrevu miestnosti, v opačnom prípade sa môžu objaviť napätové praskliny ako výsledok zmeny dĺžky. Takisto je potrebné vyhnúť sa priamemu fúkaniu horúceho vzduchu na sadrokartónové povrchy (napr. pri používaní vykurovania fúkaným vzduchom). Na stavbe, kde prebieha montáž, je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie.

Odporúčania na zabezpečenie ochrany hrubej stavby pred vlhkosťou

- Teplota stavebných materiálov, vnútorného vzduchu a podkladu min. 5 °C a max. 15 °C – DIN 18560-2 „Potery a potery na vykurovanie na izolačných vrstvách (plávajúce potery)“.
- Treba zamedziť neprípustnému zvýšeniu vlhkosti dreva v dôsledku príliš vysokej vlhkosti vzduchu. Priestory s vysokou vlhkosťou vzduchu sa musia intenzívne vetrať a/alebo odvlhčiť použitím vysušáčov stavieb, odvlhčovačov vzduchu atď.
- Požiadavky a informácie sa vzťahujú na konštrukčné prvky po odovzdaní vlhkosti hrubej stavby. Vo fáze vysušovania stavby sa môžu vyskytnúť podmienky, ktoré treba osobitne zohľadniť a ktoré si môžu vyžadovať prijatie ďalších opatrení.
- Záklop zo sadrokartónových a sadrovláknitých dosiek by sa pri pretrvávajúcej relatívnej vlhkosti vzduchu viac ako 80 % nemal realizovať.
- Na montáž suchých systémov podláh zo sadrovláknitých dosiek a dutinových podláh sa ako vhodná ukázala relatívna vlhkosť vzduchu v rozsahu od 45 do 75 % a priestorová teplota vzduchu nad +10 °C.
- Pre presné sledovanie vlhkosti na stavbe sa odporúča zadovážiť si digitálny vlhkomer, ktorý umožní pravidelne kontrolovať aktuálnu úroveň vlhkosti. Cena základného modelu sa pohybuje okolo 9,90 €, čo je malá investícia, ktorá pomôže predísť problémom s vlhkosťou a ochráni stavebné materiály pred poškodením.
- Pred montážou parobrzdy treba vždy skontrolovať vlhkosť dreva. Kontroly odporúčame vykonávať obzvlášť v zimnom období. Ideálna vlhkosť dreva je taká, ktorú možno očakávať aj počas užívania stavby (pod 18 %) na 15 °C. Maximálna teplota 15 °C je ideálna pre vysušanie hrubej stavby. Pri podlahovom vykurovaní je možné, v ojedinelých prípadoch, udržiavať teplotu vysušania 20 °C.

INTELIGENTNÉ KLÍMAMEMBRÁNY VARIO®

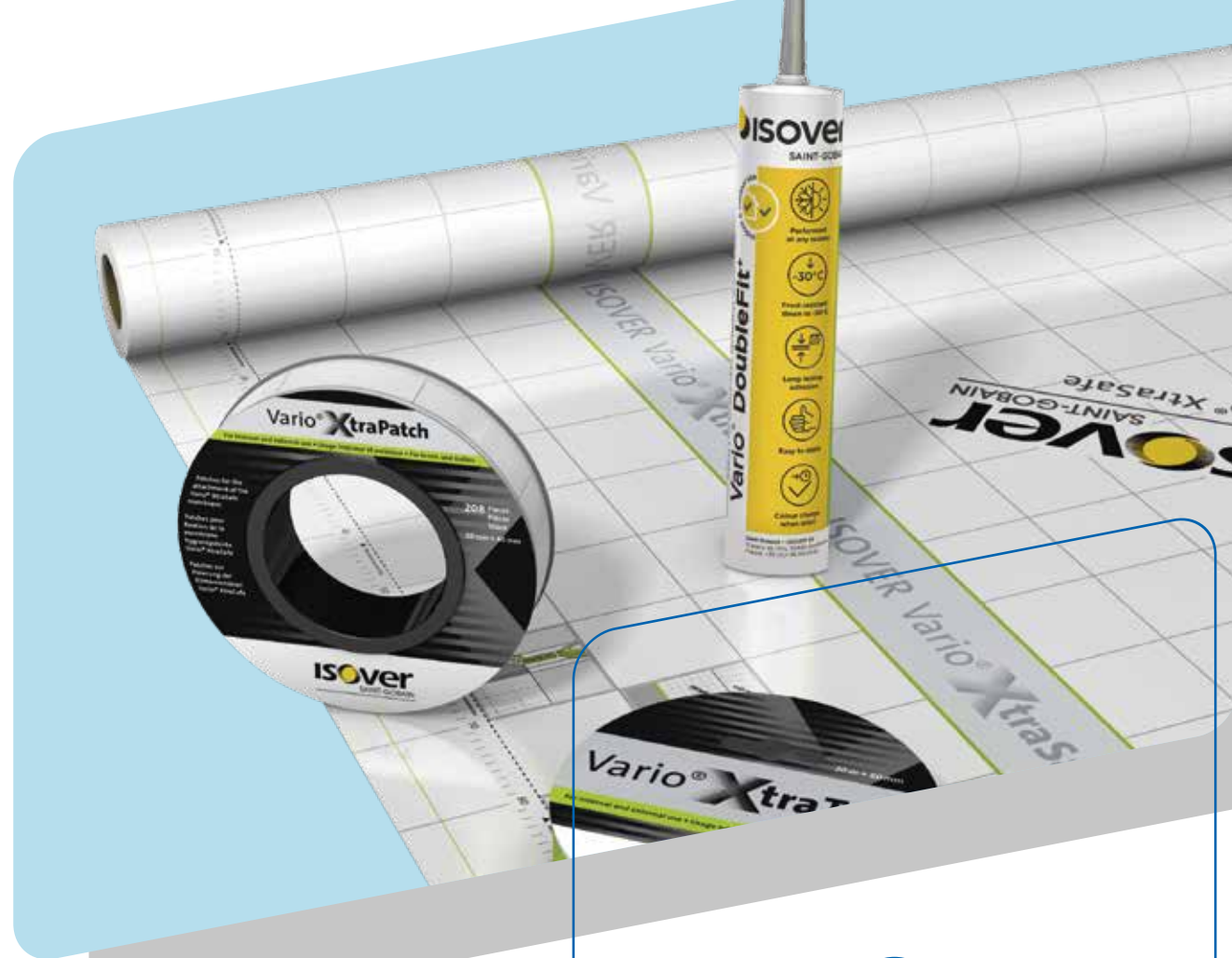


Výhody použitia:

- Ochrana pred vlhkosťou a vznikom kondenzátu
- Premennivá difúzna priepustnosť vodných pár
- Ekologická a hygienická nezávadnosť
- Ľahká tvarovateľnosť a spracovanie
- Zvýšená príľnavosť k dreveným konštrukciám vďaka príľnavému vliesu
- Vysoká odolnosť fólie voči UV žiareniu
- Vysoká mechanická pevnosť a odolnosť proti pretrhnutiu
- Umožňuje vysychanie konštrukcie krovu (napr. v prípade použitia nedostatočne vyschnutého dreva)



SYSTÉM ISOVER VARIO®XTRA



Výhody použitia:

- dokonalá celoročná ochrana proti pôsobeniu vlhkosti aj v extrémnych podmienkach
- vysoká variabilita difúzneho odporu Sd = 0,3 – 25 m
- unikátny systém montáže vďaka príľnavému povrchu na zadnej strane fólie a páske VARIO®XtraPatch
- aróma bariéra pred pachmi z konzervačných náterov z dreva
- jednoduchá a rýchla montáž bez mechanického dierovania fólie
- ucelený patentovaný systém vrátane systémového príslušenstva
- vysoká odolnosť fólie proti UV žiareniu
- vysoká mechanická pevnosť a odolnosť fólie proti pretrhnutiu
- značenie v rastru 10 × 10 cm uľahčuje manipuláciu a rezanie fólie

