

Problematika vysoce difuzní větotěsnící membrány u větraných fasád s priznanými otvory či spárami ve fasádním obkladu

Jan RYPL, JUTA a. s.

V současnosti se neustále zvyšují požadavky investorů na dokonalou životnost materiálů použitých ve fasádní konstrukci. Jelikož mnohé větrané fasády mají proveden design fasádního obkladu tak, že v něm vznikají otvory nebo spáry umožňující průnik větru, deště a zejména slunce (UV záření) na větotěsnící vysoce difuzní membránu chránící tepelnou izolaci, bylo nutno vyvinout stěnovou vysoce difuzní větotěsnící membránu naprosto nové generace (obr. 1 a 2).



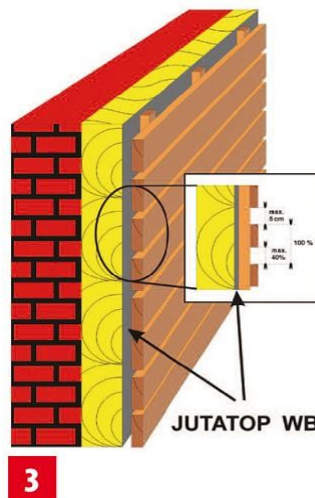
Extrémnímu působení vůči životnosti membrán jsou vystaveny právě ty vysoce difuzní membrány, které mají být použity ve skladbách větraných fasád jako hydroizolační větrozábrany, kde díky otvorům či mezerám ve fasádní konstrukci má tato vrstva eliminovat problém zafoukávání vodních srážek do konstrukce a eliminovat problém působení větru na tepelné izolační vrstvy v konstrukci, ale kde zároveň dochází i k trvalému působení UV záření na membránu (osvit sluncem). Zde již totiž nelze použít ani běžné vysoce difuzní membrány, ani membrány s běžně navýšenou UV stálostí, ale je nutné použít materiály s extrémní odolností vůči působení složek UV záření na membránu. Tj., aby působením UV záření nedošlo k rozpadu membrány či některé její vrstvy.

Proto bylo potřeba vyvinout stěnovou membránu, která splní několik požadavků najednou:

- a) naprosto dokonalou dlouhodobou funkčnost stěnové membrány s min. 20letou zárukou

- b) použitelnou pro skladbu, kde spárami nebo otvory ve fasádním obkladu působí slunce, vítr a dešť přímo na zabudovanou větotěsnící a vodotěsnící membránu
- c) s naprosto dokonalou vodotěsností, a to i v případě provádění chemických impregnací dřevěných konstrukcí dodatečně či bez možnosti jejich vyschnutí či v případě splachu chemie deštěm na membránu
- d) se zachováním vysoké paropropustnosti tak, aby pod membránou nebylo potřeba vytvářet ventilační vzduchovou mezeru, a přitom s nulovou vzduchopropustností membrány
- e) s integrovanými lepicími komponenty pro dokonalé a jednoduché větotěsnící spojení pásů
- f) aby mohla být membrána aplikována i na styk s tepelnou izolací
- g) s vysokou stálostí vůči působení složek UV záření

Z výše citovaných důvodů JUTA a.s. přistoupila k vývoji vysoce difuzní kontaktní chemicky a extrémně UV odolné stěnové membrány s dlouhodobou životností pod názvem **JUTATOP WB 2AP** (Wind Barrier), která je schopná odolávat těmto vlivům. Tj., která kromě vlastností běžné podstřešní membrány JUTATOP odolá i dlouhodobému působení UV záření přes štěrbinu či otvory ve fasádním obkladu (obr. 3).



Membrána **JUTATOP WB 2AP** má natolik vysokou UV stálost, že to dovoluje aplikovat ji do větraných fasádních konstrukcí, kde štěrbinu či otvory ve fasádním obkladu dosahují šíře až 50 mm a kde plocha štěrbin či otvorů z plochy fasády představuje až 40 % (obr. 4).



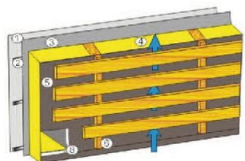
Pro dlouhodobou životnost nosné vrstvy membrány byl místo běžného PP spunbondu (netkané textilie) použit PES spunbond (PES = polyetylentereftalát), který dosahuje výrazně vyšší tepelné, UV a mechanické odolnosti, a navíc byla použita hmotnost nosné vrstvy o 40 % vyšší, než jakou mají běžné „univerzální“ (na vatu i na bednění) kontaktní membrány. Jako vodotěsnící vrstva byla místo roztaveného polyolefinu použita velice složitým způsobem nanášená vrstva speciálního poly-

meru (disperze polyakrylátu) s vysokou životností.

Získaný materiál je pak na rozdíl od podobných výrobků na trhu oboustranně hydrofobizován, což následně vytváří naprosto dokonalou vodotěsnost. Přitom u materiálu se na rozdíl od běžných mikroporistých a mikrovláknitých membrán neztrácí ani nesnižují jeho vodotěsnostní vlastnosti potřísněním chemickými impregnacemi. U materiálu je zachována naprosto vynikající vysoká paropropustnost (Sd 0,02 m) tak, aby byla použitelná i pro sklad-



5



1. Sádkrokarton
2. Rošt sádkrokartonu
3. Parozábrana
4. Nosná konstrukce + tepelná izolace
5. membrána JUTATOP WB 2AP
6. Rošt obkladu
7. Dřevěný obklad
8. Integrovaná dvojitá aplikační páska

6

by stěn, kde nelze pod stěnovou membránou vytvářet ventilační vzduchovou mezeru, tj. aby byla aplikovatelná přímo na tepelnou izolaci. Zároveň má materiál nulovou vzduchopropustnost (0,0 m³/m².h), a to až do tlaku 250 Pa, tj. nemůže dojít k negativnímu ovlivnění funkce tepelných izolací vzduchopropustností membrány ani v případě přímého působení větru na membránu.

Díky použitým surovinám materiál membrány odolává dlouhodobému působení UV záření (slunce), tj. aby mohl být použit v konstrukcích, kde spárami či otvory ve fasádním obkladu slunce působí na membránu, aniž by došlo k poškození funkčnosti výrobku.

Navíc tento materiál je deklarován jako vrstva pro „dočasné zakrytí“ konstrukce (ověření testem na „dynamiku deště“ v TI Berlín), což je vlastnost, kterou často nemají ani mnohé dovážené výrobky ze zemí EU.

Je samozřejmostí, že pokud chceme dosáhnout vysoké vodotěsnosti a větotěsnosti membrány, je nezbytné použít speciální systémové těsnicí komponenty, které jsou schopné příslušné detaily utěsnit a spojit. Proto JUTA a.s. nevyvinula jen vlastní výrobek, ale vypracovala i systém montážních komponentů tak, aby bylo možné výrobek ve fasádní skladbě správně aplikovat. Membrána JUTATOP WB 2AP navíc obsahuje i 2 integrované aplikační pásy tak, aby bylo možno provést dokonalé vzduchotěsné spojení pásů membrány mezi sebou. Tj. aby se ve styku přesahu membrány vůči sobě potkaly 2 lepicí pásy a došlo tak k dokonalému slepení přesahu (obr. 5 a 6).

Při takto namáhané pojistné větotěsnicí a vodotěsnicí vrstvě je nutné dodržovat zásady správné a bezchybné montáže a dbát na dodržování technologických předpisů a postupů. Zvýšenou pozornost vyžaduje kotvení membrány k nosné konstrukci, přičemž tento úkon musí probíhat vždy v místě přesahu, a to pouze ve spodní vrstvě membrány nad spojením integrovanými páskami na membráně nebo lepidlem. Taktéž vertikální napojení je nutné provádět po aplikaci lepidla výhradně pod zajišťujícími konstrukcemi. Vertikální i horizontální přesahy membrány musí být min. 12 cm. JUTATOP MASTIC je speciální lepidlo určené ke spojování přesahů membrány (obr. 7 a 8).

Dalším často opomíjeným detailem který je nutné ošetřit proti průniku vlhkosti, jsou průniky inž. sítěmi, ventilačními potrubími atd. Pro tyto účely je dodávána jednostranně lepicí páska JUTADACH SP SUPER, která vyniká velmi dobrou adhezí k membráně samé a k materiálům, které se obvykle vyskytují při průniku fasádní konstrukcí (obr. 9 a 10).

Pro jednoduché pochopení způsobu montáže membrány JUTATOP WB 2AP byla vypracována a je bezplatně k dispozici i speciální aplikační brožura obsahující základní možné detaily, a to v tištěné i datové verzi.

Membrána JUTATOP WB 2AP byla oficiálně poprvé v ČR představena na výstavě Střechy Praha 2011 (27.–29. 1. 2011), následně na 12 odborných seminářích po celé ČR a pak i na dalších výstavách a prezentačních akcích.

Rádi vám sdělíme nejen další technické podrobnosti, a to jak



7



8



9



10

e-mailem, poštou, osobně či telefonicky, ale i bezplatně poskytneme nový aktuální podrobný Aplikační manuál (aktualizace 06/2010) ke všem typům podstřešních membrán a parozábran JUTA a.s. a Aplikační brožuru k stěnové membráně JUTATOP WB 2AP.

JUTA

vysoce difúzní kontaktní membrány JUTADACH, JUTATOP

JUTATOP, JUTATOP HTR

- určené i pro extrémně nízké sklonky střech (třída PHI 3A)
- vysoce chemicky a UV odolná, u HTR navíc i tepelně odolná
- na styk s tepelnou izolací nebo s bedněním

JUTADACH SUPER

- vysoce pevnostní, určená i pro nízké sklonky (třída PHI 3A)
- na styk s tepelnou izolací nebo s bedněním

JUTADACH (135, 150, Monolithic, Master)

- na styk s tepelnou izolací nebo s bedněním
- u Monolithic možný styk i s čerstvou impregnační dřevou

JUTADACH 95, 115

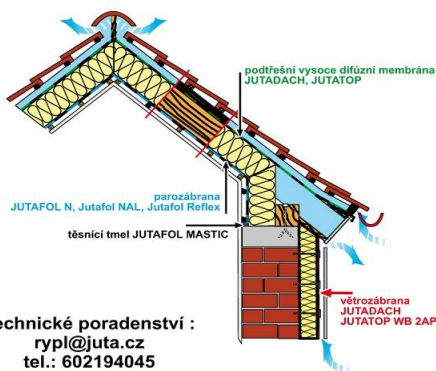
- na styk s tepelnou izolací (i pro větrané fasády)

JUTADREN

- drenážní membrána pod falcované střešní krytiny

JUTATOP WB 2AP

- do větraných fasád s otvory ve fasádním obkladu (s průsvitem slunce na membránu)
- vysoce UV a chemicky odolná



Technické poradenství :
rypl@juta.cz
tel.: 602194045

Řekněte si o bezplatný Aplikační manuál



JUTA a.s., Dukelská 417, 544 15 Dvůr Králové n.L.
tel.: 499314211, Fax : 499314210, http://www.juta.cz