

Problematika vysoce difúzní větrotěsnicí membrány u větraných fasád s přiznanými otvory či spárami ve fasádním obkladu

Jan RYPL
JUTA

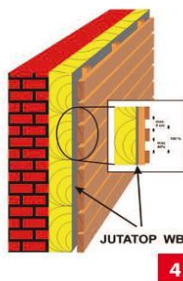
V současnosti se neustále zvyšují požadavky investorů na dokonalou životnost materiálů použitých ve fasádní konstrukci.

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 větrotěsnicí vysoce difúzní membránu chránící tepelnou izolaci, bylo nutno vyvinout stěnovou vysoce difúzní větrotěsnicí membránu naprosto nové generace. Obr. 1, obr. 2

Extrémnímu působení vůči životnosti membrán jsou vystaveny právě ty vysoce difúzní 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 tepelně 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 difúzní 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 :

- naprosto dokonalou dlouhodobou funkčnost stěnové membrány s min. 20letou zárukou
- použitelnou pro skladbu, kde spárami nebo otvory ve fasádním obkladu působí slunce, vítr a déšť přímo na zabudovanou větrotěsnicí vodotěsnicí membránu
- 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
- se zachováním vysoké paropropustnosti tak, aby pod membránou nebylo potřeba vytvářet ventilační vzduchovou mezeru, a přitom s nulovou vzduchopropustností membrány
- s integrovanými lepicími komponenty pro dokonalé a jednoduché větrotěsnicí spojení pásů
- aby mohla být membrána aplikována i na styk s tepelnou izolací
- s vysokou stálostí vůči působení složek UV záření



Z výše citovaných důvodů JUTA a.s. přistoupila k vývoji vysoce difúzní 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 podtěsní membrány JUTATOP odolá i dlouhodobému působení UV záření přes štěrby či otvory ve fasádním obkladu. Obr. 3

Membrána JUTATOP WB 2AP má natolik vysokou UV stálost, že to dovoluje ji aplikovat do větraných fasádních konstrukcí, kde štěrby 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 vodotěsnicí vrstva byla místo roztaveného polyolefinu použita velice složitým způsobem nanášená vrstva speciálního polymeru (disperze polyakrylátu) s vysokou životností.

Získaný materiál je pak na rozdíl od podobných výrobků na trhu oboustranně hydrofobi-

zován, což následně vytváří naprosto dokonalou vodotěsnost. Přitom u materiálu se na rozdíl od běžných mikropóristých a mikrovláknitých membrán neztrácejí ani nesnižují jeho vodotěsnostní vlastnosti potřísněním chemickými impregnacemi. U materiálu je zachována naprosto vynikající vysoká paropropustnost (S_d 0,02 m) tak, aby byla použitelná i pro skladby stěn, kde nelze pod stěnovou membránou vytvářet ventilační vzduchovou mezeru, tj. aby byla aplikovatelná přímo na tepelnou izolaci. Zároveň má materiál nulovou vzduchopropustnost ($0,0 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$) 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 „dočasnou 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 větrotěsnosti

membrány, je nezbytné použít speciální systé-
mové těsnící 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 apli-
kovat. Membrána JUTATOP WB 2AP navíc obsa-
huje i 2 integrované aplikační pásky tak, aby bylo
možno provést dokonalé vzduchotěsné spojení
pásů membrány mezi sebou. Tj. aby se ve styku
přesahu membrány vůči sobě potkaly 2 lepicí
pásky a došlo tak k dokonalému slepení přesahu.
Obr. 5, obr. 6

Při takto namáhané pojistné větotěsnící
a vodotěsnící vrstvě je nutné dodržovat zásady
správné a bezchybné montáže a dbát na dodržo-
vání technologických předpisů a postupů. Zvý-
šenou pozornost vyžaduje kotvení membrány
k nosné konstrukci, přičemž tento úkon musí pro-
bíhat 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 mu-
sejí být min. 12 cm. JUTATOP MASTIC je speciální
lepidlo určené ke spojování přesahů membrány.
Obr. 7, obr. 8

Dalším často opomíjeným detailem, který
je nutné ošetřit proti průniku vlhkosti jsou prů-
niky inž. sítí, 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 kon-
strukcí. Obr. 9, obr. 10

Pro jednoduché pochopení způsobu montá-
že membrány JUTATOP WB 2AP byla vypracová-
na 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 České republice představena na výsta-
vě Střechy Praha 2011 (27.–29. 1. 2011), následně
na dvanácti odborných seminářích po celé České
republice a pak i na dalších výstavách a prezen-
tačních akcích.

Rádi vám sdělíme nejen další technické po-
drobnosti, a to jak e-mailem, poštou, osobně či
telefonicky, ale i bezplatně poskytneme nový ak-

tuální podrobný Aplikační manuál (aktualizace
06/2010) ke všem typům podstřešních membrán
a parozábran JUTA a.s. a Aplikační brožuru k stě-
nové membráně JUTATOP WB 2AP.

Výrobky s podpisem
JUTA



vysoce difúzní kontaktní membrány JUTADACH, JUTATOP

JUTATOP, JUTATOP HTR

- určené i pro extrémně nízké sklonky střech (třída DHV 3A)
- vysoce chemicky a UV odolná, u HTR navíc i tepelně odolná
- na styk s tepelnou izolací nebo s bedněním
- verze JUTATOP 2AP (s integrovanými lepicími páskami)

JUTADACH SUPER

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

JUTADACH (135, 150, Monolithic, Master)

- na styk s tepelnou izolací nebo s bedněním
- verze JUTADACH ... AP (s integrovanou lepicí páskou)
- u Monolithic možný styk i s čerstvou impregnační dřevě

JUTADACH 95, 115

- na styk s tepelnou izolací (i pro větrané fasády)
- verze JUTADACH ... AP (s integrovanou lepicí páskou)

JUTADREN

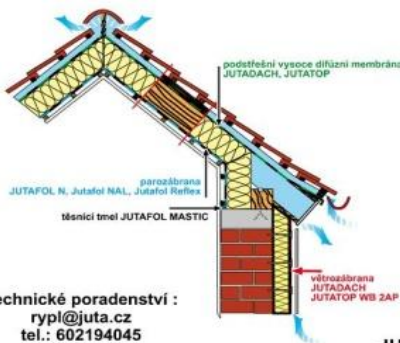
- drenážní membrána pod falcovanou střešní krytinou
- verze JUTADREN AP (s integrovanou lepicí páskou)

JUTATOP WB 2 AP

- do větraných fasád s otvory ve fasádním obkladu (s průsvitem slunce na membránu)
- vysoce UV a vysokou parotěsností
- s integrovanými lepicími páskami

JUTAFOL N, JUTAFOL NAL, JUTAFOL REFLEX

- parozábrany s běžnou i vysokou parotěsností
- typy s vysokou reflexní účinností
- typy s integrovanými páskami pro jednoduchou montáž



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>

Garance kvality:



EN 13859-1&2
EN 13984

Kompletní sortiment
spojovacích a těsnících komponentů
pro rychlou a spolehlivou
montáž membrán i fólií

