

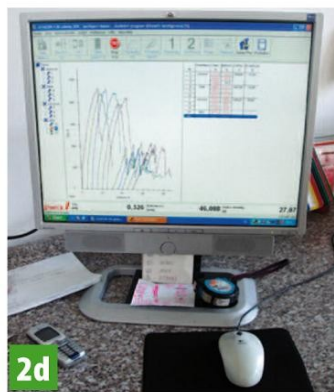
Protéká vám podstřešní membrána vlivem provedené chemické impregnace dřeva?

Jan RYPL
JUTA a. s.

Jedním z hlavních problematických jevů negativně působících na vodotěsnou funkčnost vysoce difuzních pojistných hydroizolací střeš, je typ použitého přípravku pro chemickou impregnaci dřevěných konstrukcí a dále způsob provádění této impregnace na stavbě. Problémem však většinou není chemikálie následně chránící dřevo, ale vlastní roztok, ve kterém se ochranná impregnace nachází, tj. chemikálie zabezpečující lepší vsakování impregnace do dřeva.

Pokud je zvolen nesprávný přípravek a navíc chemická impregnace provedena nevhodným způsobem, může následně dojít k naprosté ztrátě vodotěsnosti příslušné membrány. A to zejména v těchto případech:

- Chemická impregnace je provedena v nedostatečném časovém předstihu před tím, než se dotkne s vlastní pojistnou hydroizolační membránou (negativní chemikálie se nestačí odpařit). To se týká zejména bednění či krokví pod membránou či kontralatí nad membránou.
- Chemická impregnace se provádí dodatečně v momentě, kdy je již membrána na střeše instalována, a dojde tak k potřísnění membrány čerstvou impregnací. To nastává zejména v případě při provádění chemické impregnace nástřikem.
- Chemická impregnace je prováděna u dřeva s rovnovážnou vlhkostí výrazně větší než 14%, kdy chemický impregnat zůstane jen na povrchu dřeva a následným vlivem deště se spláchne na membránu. To je problém zejména



u konstrukcí umístěných nad membránou (kontralatě, střešní latě, bednění pro krytinu).

Důsledkem pak je totální ztráta vodotěsnosti použité membrány, často i výrazné snížení mechanických vlastností

a životnosti membrány, což vlivem protečení pak vede ke vzniku velkých škod v interiérech a nutnosti naprosté výměny použité membrány (obr. 1a až 1d).

Společnost Juta a. s., ve svých laboratořích velice podrobně zkoumala tyto jevy ve vazbě na různé typy chemických impregnačních přípravků (více než 20 typů), kde byly posuzovány jak následné změny ve vodotěsnosti membrány (podle ČSN 20811 a EN 1928), tak i v paropropustnosti membrán (podle EN ISO 12572) anásledně změny mechanických vlastností (podle EN 12311-1, EN12310-1 a EN 2411) – obr. 2a až 2f.

Byly testovány jak membrány vyráběné společností Juta a. s., tak i většina membrán jiných výrobců pohybujících se na trhu Evropy.

Jako nejproblematičtější impregnační chemikálie v tomto směru byly stanoveny ty přípravky, ve kterých se nachází (od nejproblematičtějšího):

- alkylbenzyl-dimethyl-amonium chlorid (BAC)
- kyselina boritá (sůl s ethanolaminy apod.)
- dimethyl-didecyl-amonium-chlorid (DDAC)
- tenzidy dalších typů (ethylenglykol, alkylaminethoxylát,...)
- různé kombinace látek a barviv.

Závěr zkoušení je naprosto jednoznačný. Největší problém u chemicky impregnovaných konstrukcí mají jednoduché mikrovlnáknité vysoce difuzní membrány, které zde nelze aplikovat ani v případě, že chemická impregnace byla provedena v dostatečném předstihu. Pokud není dodržen správný postup při provádění chemické impregnace dřevěných konstrukcí, vznikají výrazné problémy u běžných mikroporistých vysoce difuzních membrán, kde jejich vodotěsný film je z hlediska dosažení

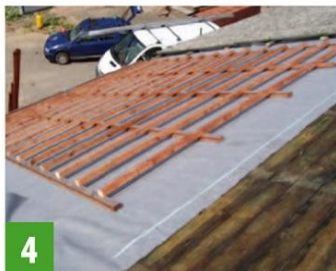


3

vysoké difuze nadopován minerálními sloučeninami. Pokud je však impregnace provedena správným postupem, membrány těchto typů fungují bez problémů.

Problém s chemikáliemi nemají vysoce difuzní membrány, kde jejich vodotěsný vysoce difuzní film je na bázi monolitického typu, popř. membrány s vodotěsnicím filmem na bázi speciálního polymeru.

Funkce těchto membrán není ohrožena ani v případě nekázně realizační firmy či dodavatele impregnovaného dřeva ve věci postupu při provádění chemických impregnací.



4

Proto pro rok 2010 Juta připravila jako novinku novou vysoce difuzní kontaktní membránu s monolitickým vodotěsnicím filmem pod názvem Jutadach Monolitic.

Jde o membránu, která nemá problém ve vazbě na typ a způsob provádění chemických impregnací (včetně těch nejagresivnějších typů) dřevěných konstrukcí střechy.

Při použití tohoto typu membrány dochází k výraznému zkrácení doby provádění střešní skladby, jelikož není nutné čekat na vysychání prováděných chemických impregnací. Dále se při použití tohoto typu membrány



5

eliminuje riziko vzniku problémů s protečením u případných nesprávných postupů při provádění impregnace dřeva (obr. 3 až 5).

Navíc membrána Jutadach Monolitic dosahuje i výborných technických parametrů, čímž je použitelná pro tříplášťové i dvouplášťové konstrukce střech, a to i ve styku s tepelnou izolací či bedněním (obr. 6, 7).

Výhodou je i skutečnost, že není nutné používat speciální spojovací a těsnicí komponenty, jinak běžné u aplikací tohoto typu membrány, jelikož pro spojování či těsnění se používají stejné typy elementů jako u standardních typů membrán Jutadach.

Tato vysoce chemicky stálá membrána Jutadach Monolitic byla v České republice oficiálně poprvé představena na výstavě Střechy Praha 2010.



6



7