

Je nutná chemická impregnace u dřeva v šikmých střechách nad vrstvou DHV ?

Mnozí investoři a bohužel často i „rádobyodborníci“ si stále nemohou představit skutečnost, že by jejich střechy neměly „zelené“ či „hnědé“ kontralatě a střešní latě či „zelené“ nebo „hnědé“ kontralatě a bednění pod skládanou střešní krytinou v šikmé střeše. Tj. aby tyto konstrukce neměly použítu provedenou preventivní ochranu chemickou impregnací.



Jelikož se ale tyto konstrukce se vyskytují nad vrstvou DHV (doplňkovou hydroizolační vrstvou konstrukce), tj. nad podstřešní fólií/membránou, jde tedy o dřevěné konstrukce, které patří do skupiny ochrany dřeva třídy 3, resp. do 3. třídy ohrožení dřeva dle ČSN EN 335. Tj. dřevěné prvky, které sice nestojí v zemi ani ve vodě, ale na které mohou působit vodní srážky. Tj. nejsou zcela chráněny vůči povětrnostním vlivům. Tj. určitě tedy nejde o dřevěné prvky zařaditelné do skupiny chemické ochrany dřeva třídy 1 nebo 2 (jako jsou např. krokve nebo bednění umístěné pod vrstvou DHV).

Na toto dřevo umístěné nad vrstvou DHV tedy mohou působit jak vodní srážky během výstavby střechy (pokud bude DHV plnit funkci provizorního zakrytí střechy), tak i zafoukané vodní srážky skrz skládanou střešní krytinu nebo skrz její ventilační prvky (při náhodných složitých klimatických podmínkách), či odkapávající kondenzace z kovových střešních krytin či z kovových součástí střechy i během běžného fungování střechy. Proto se právě i z těchto důvodů pod kontralatěmi nějaká podstřešní membrána (DHV) používá.



Ale pokud by se měly tyto dřevěné prvky chemicky impregnovat, musela by být chemická impregnace provedena tak, aby se výše uvedenými vlivy nemohla z dřevěných prvků chemická impregnace vyluhovat a spláchnout nejen na podstřešní membránu (DHV), ale zejména následně do životního prostředí okolo budovy či do dešťové kanalizace. A to bez ohledu na to, jaká třída těsnosti DHV je pod střešní krytinou provedena. To požadují jak příslušné platné normy (ČSN 731901-2, ČSN 490600), tak i níže citovaná „Pravidla...“. Proto u běžné impregnace vždy na jejím obalu či v jejím technickém listu najdete příkaz „zabraňte úniku do životního prostředí“, nemluvě o zobrazených příslušných piktogramech. U dřevě většiny běžných impregnačních přípravků je pak u skupiny ochrany dřeva třídy 3 uveden požadavek, aby na takto provedené impregnaci byl proveden další krycí nátěr (lazurou či lakem určený pro venkovní prostředí). Zejména v případě provádění impregnace nátěrem, nástřikem či krátkodobým máčením (max. do 8 hodin). Nemluvě o tom, že většinou zde vzniká požadavek, aby taková impregnace této třídy 3 byla po 5-10 letech zkontrolována či obnovena.

Ale jak?!? Budeme kvůli tomu rozbírat provedená střešní skladbu? Nemluvě o tom, že většina běžných chemických impregnací se takto může používat při teplotě nad +10°C a zároveň za předpokladu, že dřevo (jež má být impregnováno) má menší rovnovážnou vlhkost než 20%.

Problém ale vzniká v té situaci, pokud někdo tyto dřevěné prvky umístěné nad (vně) podstřešní membrány (DHV) za každou cenu nechá chemicky impregnovat, ale bohužel jen takovým způsobem jako by měly být umístěné nikoliv nad, ale pod vrstvou DHV (pod podstřešní membránou). Pak hrozí výrazné riziko, že během výstavby či během fungování střešní skladby dojde k vyluhování a splachu chemikálií obsažené v chemické impregnaci z těchto dřevěných prvků na vrstvu DHV (a tím i do životního prostředí). Investor či realizátor pak však vidí pouze problém v tom, že běžná DHV (podstřešní membrána mikrovláknitého či mikroporézního typu) najednou přestává vodotěsně fungovat, začíná protékat a dochází ke škodám ve vrstvách pod DHV. A to nejen u detailů v místě kontratátí, kde jsou podstřešní fólie perforované hřebíky (pokud tam není řešeno podtěsnění kontratátí), ale zejména v ploše – viz. níže uvedené fotografie. **Chyba však není v použité podstřešní membráně (žádná podstřešní membrána totiž nemusí být odolná vůči splachu chemické impregnace), ale v nesprávném způsobu a často v úplně zbytečném použití chemické impregnace.**



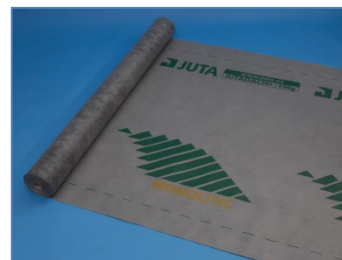
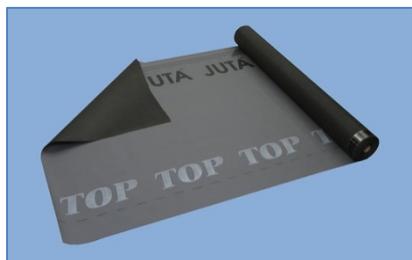
Paradoxem je totiž skutečnost, že chemická ochrana takového dřeva by byla potřeba pouze v případě, že by v konstrukci nebyla vytvořena konstrukční ochrana. A ta je naprosto prioritní před chemickou ochranou. To řeší jak norma ČSN 490600 Ochrana dřeva, část 1 Chemická ochrana (platná již od roku 1998), tak i „Pravidla pro navrhování a provádění střeš CKPT ČR“ (z roku 2014), na která dokonce odkazuje i současná platná norma „ČSN 731901-2 Navrhování střeš, část 2 Střešy se skládanou střešní krytinou“.

A ve správně provedené šikmé střeše se skládanou střešní krytinou jsou vůči tomuto dřevu vytvořeny fakticky hned 2 konstrukční ochrany. V první řadě je to větrání střešní krytiny. Tj. ventilační mezera tvořená většinou výškou kontratát nad DHV (a samozřejmě dostatečným množstvím ventilačních prvků krytiny). A tato ventilační mezera je nezbytná nejen pro zajištění ochrany životnosti těchto dřevěných prvků, ale je nedílnou podmínkou pro zajištění životnosti (záruky) i pro střešní krytinu a DHV, a dále je zároveň potřeba pro zajištění bezproblémového odpařování vodních par z konstrukce do exteriéru. Nemluvě o tom, že se ventilační mezera zároveň výrazně podílí na snížení rizika přehřívání střešní skladby a tím i přehřívání interiéru podkroví v teplém období roku. Druhou konstrukční ochranou je pak skutečnost, že v našich klimatických podmínkách se během letních období pod střešní krytinou určitě bude vyskytovat teplota blízká +60°C, což je spolehlivá každoroční teplovzdušná sanace takového dřeva umístěného mezi DHV a střešní krytinou.

Je tedy potřeba u běžné správně provedené a větrané skladby šikmé střešy se skládanou krytinou provádět chemickou impregnaci střešní latí a kontratát, popř. bednění a kontratát pod střešní krytinou? Je někdo ochoten zaplatit i krycí nátěry (lak či lazuru) kryjící běžně provedenou chemickou impregnaci dřeva umístěného nad vrstvou DHV? Bude někdo po 5-10 letech rozebírat střešní krytinu aby zkontroloval či obnovil chemickou impregnaci těchto dřevěných prvků? Odpověď se nabízí sama = samozřejmě nikoliv.

Pokud tedy pomineme skutečnost, že v rozporu se všemi předpisy necháme vyluhovat a splachovat nesprávně provedenou chemickou impregnaci ze dřeva umístěného nad vrstvou podstřešní membrány (DHV) do životního prostředí, ale chceme alespoň zachovat vodotěsníci funkčnost použité podstřešní membrány (DHV), pak je rozhodně vhodnější používat takové typy podstřešních membrán, kterým tato realizační chyba nevadí.

A těmito podstřešními membránami jsou buď **membrány s monolitickým vodotěsnícím filmem** (např. JUTADACH MONOLITIC 2AP, DEKTEN PRO PLUS, ...), nebo **membrány s TPU/PUR vodotěsnícím filmem** (např. JUTADACH THERMOISOL 2AP,...), popř. **podstřešní membrány se speciálním polyakrylátovým zátěrem** (např. JUTATOP 2AP, JUTATOP HTR, DEKTEN MULTI PRO II,...).



Tudíž i když uděláme chybný postup z hlediska použití běžné chemické impregnace dřeva umístěného nad podstřešní membránou (DHV), v případě použití takových typů podstřešních

membrán (DHV) máme tu výhodu, že touto chybou úplně neznehodnotíme vodotěsnící účinnost použité podstřešní membrány (DHV). Samozřejmě za dodržení ostatních montážních předpisů.

Ovšem úplně něco jiného je otázka nezbytnosti chemické impregnace u nosných dřevěných konstrukcí pod vrstvou podstřešní membrány (DHV), zejména pokud jsou tyto konstrukce zateplené. Tj. kde ani neproudí venkovní vzduch (a vlastně v tepelné izolaci ani vzduch proudit nesmí), ani nemůže docházet k výraznému ohřevu takového dřeva (nemůže fungovat přirozená teplovzdušná sanace), jelikož je toto dřevo vůči venkovnímu teplu právě chráněno aplikovanou tepelnou izolací.

Ale i případná impregnace tohoto dřeva pod vrstvou DHV (byť jde o ochranu dřeva třídy 1 nebo 2) by se měla provádět v dostatečném předstihu před aplikací podstřešní membrány (DHV). Tj. tak aby při montáži podstřešní membrány (DHV) již byla tato impregnace vyschlá.

Navíc případné dodatečné nástřiky chemické impregnace nosné konstrukce zespoda, tj. v době kdy je již podstřešní membrána (DHV) na střeše nainstalována, jsou naprosto nesmyslné. A to nejen z důvodu, že již nelze preventivně ochránit plochu dřeva, na kterém podstřešní membrána (DHV) leží, ale i z důvodu, že tím v drtivé většině dojde k nepřípustnému přímému potřísnění běžné podstřešní membrány (DHV) touto chemií a k následným problémům. Viz níže uvedené fotografie.



Navíc dřevokaznými škůdci již napadené dřevo smrku, borovice či modřínu na střeše rozhodně nelze sanovat nějakým nátěrem či nástřikem, ale sanace takového napadeného dřeva je možné zabezpečit buď teplovzdušnou či mikrovlnou sanací. Ale to už je úplně jiná „kapitola“.

Proto než se rozhodnete za každou cenu někde nějakou chemickou impregnací dřevěných konstrukcí šikmé střechy provádět, je potřeba si uvědomit, zda to skutečně je nebo není potřeba. A pokud se používá, zda vlastní postup nebo provedení chemické impregnace příslušné vrstvy dřevěné konstrukce se bude provádět správně a ve správné době vůči ostatním stavebním postupům. Často nám k tomu úplně stačí obyčejný selský rozum. A pokud něco nevím, nebo mi něco není jasné, není ostuda se zeptat příslušného specialisty, zvláště pokud takové poradenství je bezplatné.

AUTOR : Jan Rypl, manažer aplikací JUTA a.s., tel.: 602 194 045, rypl@juta.cz, www.juta.cz