

Souvislosti skladby šikmé střechy při použití fotovoltaiky

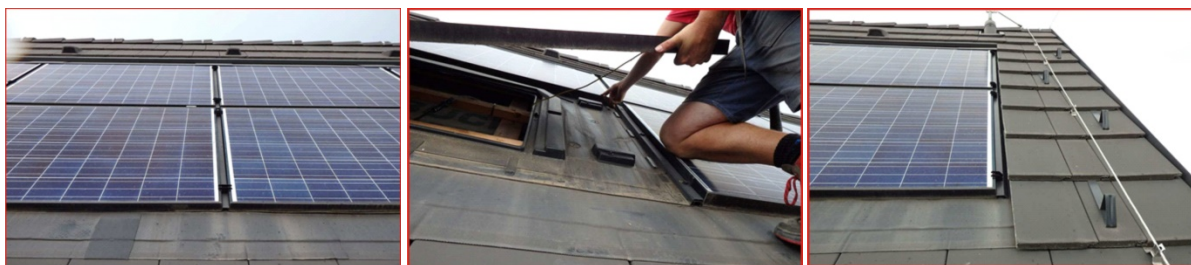


V současné době s vysokým nárůstem cen energií enormně stoupá i zájem o větší nezávislost na dodavatelích elektrické energie. Jedním z možných a navíc ekologických řešení je použití fotovoltaických krytin či fotovoltaických panelů na nově budovaných šikmých střechách. V některých státech EU se v současné době dokonce tato montáž stává u takových novostaveb povinností.



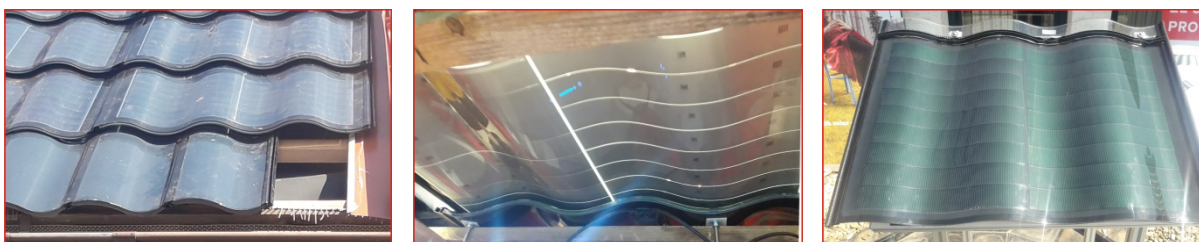
Pokud ale zvolíme takovou instalaci, kde fotovoltaický panel je zabudován přímo do vrstvy krytiny šikmé střechy (zároveň nahrazuje střešní krytinu) či jde přímo o krytinu s fotovoltaickou účinností, pak je nutno k tomuto přizpůsobit typ použité vysoce difúzní podstřešní membrány, tj. typ DHV = doplňkové hydroizolační vrstvy. Ptáte se proč?

V první řadě je nutné si uvědomit, že tyto krytiny či panely se na rozdíl od běžných tašek rozhodně nedají považovat za vysoce paropropustné materiály. Navíc jsou často mezi sebou hermeticky těsněny. Tj. dimenzace ventilace plochy střechy s takovými materiály by pak měla být provedena nikoliv dle dimenzace ventilace používané pro paropropustné krytiny (např. betonové nebo pálené střešní tašky) v jejichž ploše jsou tyto prvky použity, ale tak jako by střešní krytinou byly použity nízkoparopropustné krytiny (např. plechové). Tj. ventilaci řešit v souladu s tabulkou B.2, přílohy B, normy ČSN 731901-2 Navrhování střech, část 2 : Střechy se skládanou krytinou.



Upravit potřebnou výšku kontralatí v plánované skladbě střechy není problém. Ale zásadní problematická souvislost je v tom, že pokud jsou fotovoltaické prvky zabudovány do plochy běžné pálené nebo betonové krytiny apod., pak ventilační komponenty hlavní krytiny střechy fakticky nejsou schopny dosáhnout dostatečných netto otvorů pro výstup ventilace u vrcholu střechy do exteriéru. Důsledkem pak je skutečnost, že pod plochou takto zabudovaných fotovoltaických prvků střechy dochází k vysokému nárůstu teploty působící vůči podstřešní membráně (DHV). A tento problém narůstá tím více, pokud u takových fotovoltaických prvků dojde k jejich vypnutí.

Dalším problémem při instalaci zabudovaných fotovoltaických nebo solárních prvků do vrstvy krytiny je skutečnost, že v ploše takových prvků se často vyskytují průhledná/transparentní místa, kterými pak na podstřešní membránu fakticky trvale působí UV záření.



Proto pro takový případ JUTA a.s. nabízí speciální dlouhodobě vysoce tepelně odolnou a zároveň dlouhodobě vysoce UV stabilizovanou podstřešní membránu **JUTATOP HTR 2AP**. Tato membrána má nejen dlouhodobou vysokou teplotní odolnost +120°C, ale zároveň i dlouhodobou UV stálost. Kontrola UV stálosti této membrány totiž není u prováděného testu umělého stárnutí kontrolována na běžných 336 hodin, ale na 5.000 hodin. Navíc tato vysoce paropropustná podstřešní membrána má vytvořenu excelentně sníženou hořlavost (dosahuje reakce na oheň třídy B). Viz. údaje uvedené v příloženém CE technickém listu výrobku. Navíc je použitelná/certifikovaná i pro větrané fasády s průnikem UV záření.

