



Předpis pro montáž trapézových profilů s antikondenzačním rounem

Kové profily spol. s r.o.

Podnikatelská 545, 190 11 Praha 9 – Běchovice
Tel. 267 090 211; kontakt: servis@kovprof.cz

Kondenzace , kondenzační voda

Vzduch v uzavřeném prostoru může v závislosti na teplotě prostředí přijmout pouze zcela určitě množství vodní páry. Čím vyšší je teplota, tím vyšší je maximálně možný obsah vody ve vzduchu. Například, při teplotě 20 °C pojme vzduch maximálně 17,3 g/m³ vody a při teplotě 10 °C již jen 9,4 g/m³.

Většinou obsahuje vzduch menší množství vodních par, než je maximálně možné. Pro označení stávajícího obsahu vody ve vzduchu slouží „relativní vlhkost vzduchu“ φ (ϕ), udávaná v %. Relativní vlhkost vzduchu φ je dána poměrem množství vodní páry m [g/m³] obsaženého v daném vzduchu ku maximálně možnému množství vodní páry obsaženém ve vzduchu stejné teploty a za stejného tlaku - „nasycenému množství“ - m_s [g/m³].

$$\varphi = \frac{m}{m_s} * 100$$

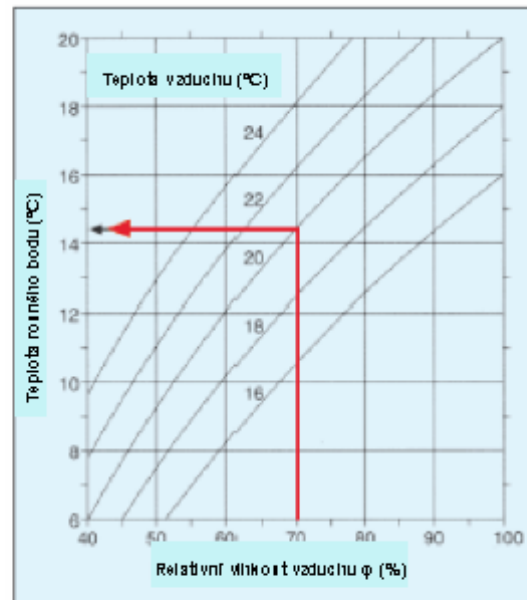
Vodní párou nasycený vzduch má podle toho relativní vlhkost vzduchu 100 %.

Při ohřívání vlhkého vzduchu klesá za předpokladu konstantního obsahu vodní páry v g/m³ relativní vlhkost vzduchu φ , protože nasycené množství m_s stoupá.

V opačném případě také při ochlazování vlhkého vzduchu se příslušně zvyšuje relativní vlhkost vzduchu.

Pokud se vzduch v uzavřeném prostoru natolik ochladí, že relativní vlhkost dosáhne 100 %, nedokáže vzduch množství vody udržet ve formě páry, vlhkost se sráží kondenzací jako kondenzační voda na pevných plochách. Teplota, při které se vodní pára mění na kondenzační vodu, se nazývá teplota rosného bodu nebo rosný bod.

Teplota rosného bodu se zjistí z příslušné teploty uzavřeného prostoru a relativní vlhkosti vzduchu (tabulka 1).



Tabulka 1

Teplota rosného bodu v závislosti na relativní vlhkosti vzduchu a teplotě vzduchu.

Příklad:

Při relativní vlhkosti vzduchu 70 % při teplotě vzduchu 20 °C vychází teplota rosného bodu cca 14,2 °C. Znamená to, že při teplotě spodní strany trapézového profilu ≤ 14,2 °C se na povrchu sráží kondenzační voda.

Bez antikondenzačního rouna

Poklesne-li teplota střešního pláště pod rosný bod vzduchu, nacházejícího se pod střechou, začne na vnitřním povrchu střešního pláště kondenzovat vzdušná vlhkost. Tato vlhkost ve formě kapiček vody poté stéká po vnitřním líci střešního pláště a odkapává nejčastěji v místech uložení trapézových profilů na vaznice a nebo i přímo v ploše.



S antikondenzačním rounem

Antikondenzační úprava sestává z cca 0,8 + 1,1 mm silné vrstvy povlaku rouna na spodní straně trapézových profilů a tato vrstva dočasně pohlcuje vznikající kondenzační vodu. Obecně zabraňuje škodlivému odkapávání a při měnících se podmínkách opět odpařuje vlhkost do okolí.

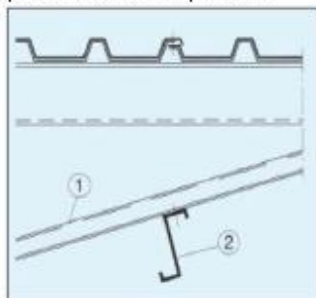
Antikondenzační rouno není vhodné pro použití nad vlhkými prostory nebo tam, kde dochází u absorpční plochy k trvalému vlnutí bez větrání a vysoušení. Pokud dojde k překročení maximální kapacity 500 + 900 g/m² střešní plochy podle sklonu střechy, pak může docházet i přes použití antikondenzačního rouna k odkapávání.



Oblasti použití

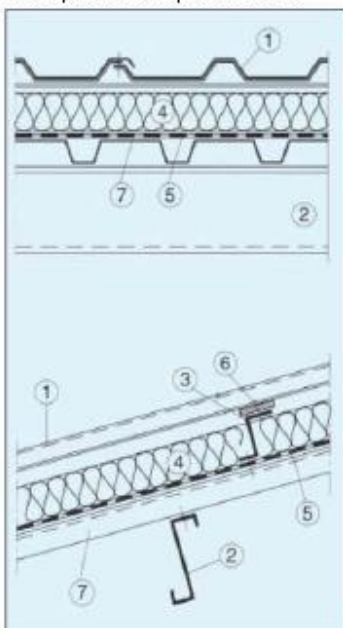
Jednovrstvé střechy na ochranu proti povětrnostním vlivům

Brání odkapávání do vnitřního prostoru



Vícevrstvé větrané kovové střechy

Zabraňuje odkapávání do tepelné izolace



1. Trapezový profil s povlakem rouna (překrytí podélných styků 30 mm bez rouna)
2. Vaznice
3. Distanční profil
4. Tepelná izolace
5. Parozábrana
6. Tepelně-izolační páska
7. Trapezový profil

Materiál, vlastnosti

Antikondenzační úprava je cca 0,8 ÷ 1,1 mm silná vrstva polyesterového rouna v barevném odstínu přibližně R.AL 7038 (šed' achátová) s vrstvou lepidla na bázi kaučuku. Tato vrstva je nanášena na trapezové profily .



Jímavost vody:

Mezi 900 g/m² při sklonu střechy 0° a > 500 g/m² při sklonu střechy 10° .

Teplotní odolnost:

Mezi -20 °C a +80 °C .

Reakce na oheň :

A2 – s1, d0 dle EN 13501-1

Protihluková ochrana:

Pohlcování zvuku dle EN ISO 20354, měření pohlcování zvuku v ozukové komoře.

$\alpha_c =$ 0,04 při 1 kHz
0,12 při 2 kHz
0,42 při 4 kHz

Antikondenzační rouno potlačuje dunění, znamená to menší obtěžování hlukem při dešti a krupobití .

Tepelná vodivost (λ):

0,038 W/mK dle DIN 52612

Odolnost proti bakteriím a napadení plísní

Index 0 – bez obrůstání dle EN 14119:2003-12, odolává bakteriím a plísním.

Dodávaný sortiment

Veškeré plechy pro nezateplené střechy lze opatřit antikondenzačním roumem, ale existuje ještě více množství (tabulka 2).

Profilové plechy	SAB-profil bv	SAB-profil GmbH
Vnitřní		
SAB 18/966	X	X
SAB 27/1000	X	
SAB 42/960	X	
Trapézové		
SAB 30/1100	X	X
SAB 35/1035	X	X
SAB 40/915	X	X
SAB 45/900	X	
SAB 50/1000	X	X
Zateplená střecha		
SAB 35R/1035	X	
SAB 40R/915	X	
SAB 50R/1000	X	
SAB 70R/800	X	
SAB 85R/1120	X	
SAB 89R/915	X	X
SAB 100R/825	X	X
SAB 106R+/750	X	
SAB 110R/1000	X	
SAB 135R/930	X	X
SAB 153R/840	X	X
SAB 158R/750	X	X
SAB 200R/750	X	
Nezateplená střecha		
SAB 19KD/1050	X	
SAB 30KD/1050	X	
SAB 45KD/1000	X	
SAB 58 KD/945	X	

Tabulka 2

Skladování a montáž

Trapézové profily SAB s antikondenzačním roumem se musí přepravovat a skladovat zcela suché. Mělo by se s nimi pracovat v čistých rukavicích.

Profilové plechy se dodávají uložené vrstvou rouna směrem nahoru. Před montáží je nejjednodušší je ještě uložené v balíku v oblasti příčných styků a okapových hran opatřit nenasákovou úpravou, aby rouno nemohlo přijímat vodu ze srážek.

Příčná překrytí

U příčných překrytí je důležité, aby profilové plechy s vrstvou rouna byly v této oblasti ohřáty profesionální horkovzdušnou pistolí (o výkonu cca. 1600 W) tak, až se vlákna začnou tavit, aby změněná struktura povrchu rouna (slnutí vláken) již nemohla přijímat vlhkost.



Jinou možností je rouno dodatečně ošetřit bezbarvým lakem na bázi PVC (nebo jiným prostředkem, odpuzujícím vodu, např. mazačím tukem).

Lak zabraňuje nasakování vody zvenci a musí být nanášen válečkem na příčná překrytí a konce profilů nad okapem v šířce 200 mm.

1 kg laku lze ošetřit cca 15 ÷ 20 tabulí. Dostatečné nasáknutí do vrstvy rouna se rozpozná podle barevného přechodu.

Lak se spolu s plechy nedodává.

Lehká znečištění lze u antikondenzačního rouna odstranit tekoucí vodou a měkkým kartáčem. Drobná poškození se opravují přelepením opravným materiálem.