

ODVĚTRACÍ MEZERY V ŠIKMÝCH STŘECHÁCH – JAK A PROČ?

Časy, kdy střechy plnily pouze funkci deštníku nad domem, zmizely do nenávratna poté, co lidé začali obývat podkroví. Najednou vznikla potřeba, aby pod střechou bylo teplo, neprofukovalo tam, ale aby zároveň střecha dokázala „dýchat“ – nepustit vlhkost dovnitř, nýbrž ji propouštět ven. Bylo proto zapotřebí vyřešit větrání konstrukce, které má tyto funkce:

- odvádění vnější vlhkosti proniklé střešní krytinou
- odvádění kondenzační vody tvořící se na rubové straně krytiny
- odvádění pronikající vnitřní vlhkosti z obytných prostor (kuchyň, koupelna)
- vyrovnání rozdílů v teplotě konstrukcí, což vede k odstranění napětí v materiálech
- odvádění nahromaděného tepla ve střeše ze slunečního záření
- zrovnomnění teploty ve střešním plášti, což např. způsobuje na zasněžené střeše rovnoměrné odtávání a zamezuje tak vzniku ledových bariér na střeše a skluzu sněhových lavin ze střešní plochy

Tyto požadavky se podařilo elegantně vyřešit díky tzv. „komínovému efektu“, kdy při dostatečném výškovém rozdílu mezi okapem a hřebenem a při dostatečném rozměru větrací mezery v podstřeší samočinně proudí vzduch a celou skladbu vysouší. Tak jako se navrhuje každý komín, aby správně táhnul, má i navrhování větracích mezer své zákonitosti a právě s navrhováním komínů hodně společného – musíme správně navrhnout nasávání vzduchu, velikost průduchu v celé délce a také „komín“ – odtah vzduchu u hřebene.

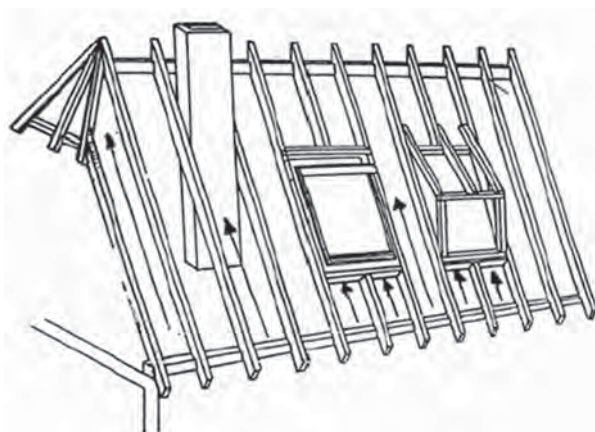
Nefunguje-li větrací systém, zůstává střešní plášť i celá konstrukce dále vlhká, což ohrožuje všechny prvky konstrukce střechy (latě, kontralatě, krokve, krytinu, eventuálně i tepelné izolace) a může být zkrácena trvanlivost i narušena funkčnost celého pláště. Proto je třeba tyto zásady dodržovat a řešit je v souladu s celkovou skladbou střešního pláště již v rámci projektu.

Minimální doporučené dimenze větraných vzduchových vrstev střech (dle ČSN 73 1901):

TYP STŘECHY		PRŮŘEZ V PLOŠE STŘECHY	PŘIVÁDĚCÍ OTVOR U OKAPU	ODVÁDĚCÍ OTVOR V HŘEBENI A NÁROŽÍ
Dvouplášťová, tříplášťová s pojistnou hydroizolací účinně propustnou pro vodní páru		min. 200 cm ² na 1 m šířky h > 20 mm	min. 1/500 odpovídající střešní plochy	min. 1/1000 odpovídající střešní plochy (součet z obou stran)
Dvouplášťová s krytinou o vysokém difuzním odporu	do 5 °	h > 100 (250) mm	1,00 %	1,10 %
	5 – 25 °	h > 60 (150) mm	0,50 %	0,55 %
	25 – 45 °	h > 40 (100) mm	0,33 %	0,36 %
	nad 45 °	h > 40 (50) mm	0,25 %	0,28 %

Uvedené hodnoty platí pro délku krokví do 10 m. Za každý 1 m nad 10 m se dimenze zvyšuje o 10 %. V závorkách jsou uvedeny tloušťky větrané vzduchové mezery, která má sloužit i k odvodu technologické a srážkové vody zabudované při realizaci. Vzdálenost nasávacích a odváděcích otvorů by neměla přesáhnout 18 m. Otvory musí být zabezpečeny proti vnikání živočichů. Výše uvedené dimenze otvorů se proto musí navýšit o plochu materiálu těchto doplňků (40 – 50 %), kontralatí a dalších prvků zasahujících do větrací mezery.

Z osobní zkušenosti vím, že u skládaných krytin bývají s odvětráním problémy minimální – větrací tašky jsou standardním doplňkem, stejně jako kontralatě, větrací pásy... Často se však setkáváme s chybami u krytin o vysokém difuzním odporu (plechových...). Mnohdy se používají nízké kontralatě (minimum je 40 mm) a doufám si tvrdit, že v 90 % jsou poddimenzovány větrací otvory u hřebene. Platí to i v tom lepším případě, kdy se pod hřebenáč místo těsnění použije větrací pás hřebene – i přesto by měly být použity větrací tvarovky. Chápu, že odůvodnit zákazníkovi třeba 20 ks větraček po zhruba 1 000 Kč/ks většinou představuje nadlidský výkon, doporučuji ale nechat si alespoň podepsat, že si nepřeje použití kompletního odvětrávacího systému – ušetříme si tím mnoho starostí do budoucna.



K obrázkům: Častou příčinou poruch odvětrání střech bývá nepropojení sousedních větracích mezer tam, kde je odvětrávací mezera přerušena prostupujícím prvkem.