

Jak správně větrat

Každý dům je z hygienického hlediska nutné přirozeně větrat. Tímto větráním mimo jiné dochází k ředění vnitřního vzduchu venkovním, čímž je v místnostech snižována vnitřní vlhkost. Nestačí však pouze občasné vyvětrání.

Nejúčinnějším a nejekonomičtějším způsobem větrání je nárazové větrání místností prováděné několikrát za den, v závislosti na pobytu osob a vnitřní teplotě. Je prokázáno, že čím rychleji a intenzivněji je výměna vzduchu provedena, tím menší tepelné ztráty vzniknou. Proto není vhodné větrání v zimě zajišťovat pomocí mikroventilace. Tímto způsobem by místo potřebné výměny vzduchu došlo pouze k úniku tepla z místnosti.

Dolní část skla v nových oknech je nejchladnější místo v místnosti, a proto tam v zimním období může dojít ke kondenzaci vodních par. Vše je způsobeno dokonalým utěsněním nových oken a vyšší relativní vlhkostí vzduchu v místnosti.

V bytě obývaném 4 lidmi se za týden vyprodukuje několik desítek litrů vodních par. Jejich původem jsou např. vydechovaná vlhkost, květiny, vaření, praní, sušení prádla, koupání, sprchování atd.

Jedna osoba vydá během jedné hodiny do okolního vzduchu v průměru 50 až 100 g vody, dvě spící osoby potom vydýchají za noc 1,5 až 2 l vody. Tato vlhkost ve vzduchu je sice krátkodobě stabilizována zdmi, v dlouhodobějším časovém horizontu je však nutné uvedené množství vodní páry odvádět.

Optimální relativní vlhkost vzduchu v obytných místnostech by se měla z hlediska hygieny a dobré tepelné pohody pohybovat v rozmezí 40 až 50 %. Pokud by byla relativní vlhkost vzduchu v místnostech vyšší a v důsledku nedostatečného větrání i přetrvávající, hrozí kromě tzv. rosení skel i nebezpečí kondenzace na obvodových stěnách, ochlazovaných venkovním prostředím, a to zejména v rozích a hůře větratelných koutech, ale i v nadpraží oken apod.

Suchý a okysličený vzduch se zahřívá rychleji, tím má vytápění větší účinnost a ve větrané místnosti získáte příjemné teplo. Relativní vlhkost závisí především na teplotě prostředí – při vyšší teplotě je vzduch schopen pojmout více vodních par. Naopak při nižší teplotě dochází k rychlejšímu nasycení vzduchu parami a při snížení teploty pod tzv. rosný bod dochází ke kondenzaci vodních par. V praxi se toto děje v největší míře na chladných plochách. Nejchladnější plochou v místnostech jsou zpravidla

okenní tabule, a to hlavně okolí dolního okenního rámu. Zde tedy nejčastěji dochází k tzv. rosení skel. Okna proto nejsou příčinou, ale pouze ukazatelem vysoké relativní vlhkosti ve vnitřních prostorách! Kondenzace vodních par na nejchladnějších plochách je běžný fyzikální jev, který nelze nikdy odstranit. Může být pouze cíleně omezován, a to především dodržováním správného režimu výměny vzduchu, tj. několikrát denně krátkodobě, ale intenzivně obytné prostory vyvětrat. Akutnější potřeba

intenzivního větrání je především v zimních měsících, kdy jsou rozdíly venkovních a vnitřních teplot nejvyšší.