



EPS je rovnako paro-priepustný ako drevo

Jednou z vlastností paro-priepustných stavebných materiálov je len malý odpor pre pohyb molekúl pary. Mnoho ľudí je prekvapených keď zistia, že EPS má rovnaký odpor prieniku vodnej pary ako drevo. To znamená, že napriek niektorým názorom, ktoré ste mohli počuť, to nie je ako bývanie v plastovom vreci. Odstraňovanie vlhkosti z miestností si tiež vyžaduje adekvátnu výmenu vzduchu. Tá môže byť vykonaná tradičnou okennou ventiláciou (krátke intenzívne vetranie) alebo kontrolovanou domácou ventiláciou (s rekuperáciou tepla).

- Pri predpokladanej vonkajšej teplote vzduchu 0 °C množstvo vlhkosti odstránenej z miestnosti predstavuje 245,2 g/h, z čoho 3,2 g/h pripadá na prienik vodnej pary cez vonkajšiu stenu a ostatných 242 g/h na výmenu vzduchu pri vetraní otvorením okien!

Vonkajšia teplota vzduchu °C	Množstvo vlhkosti odstránenej z miestnosti [g/h]	
	prienik pary cez vonkajšiu stenu	výmenou vzduchu (1 krát)
-20	5,5	436
-10	4,8	378
0	3,2	242
19	0,4	15

Zdroj: Industrieverband Hartschaum

- Hodnota odporu prieniku vodnej pary (symbol μ) vyjadruje číslo, o ktoré je odpor prieniku vodnej pary stavebného materiálu väčší ako vrstva vzduchu rovnakej hrúbky. Čím väčšia hodnota μ , tým je konštrukčný materiál parovzdornejší.

Príklady pre hodnoty μ :

Vzduch	$\mu = 1$	Betón	$\mu = 50 - 100$
EPS	$\mu = 50 - 60$	Sklo	$\mu = 10.000$
Drevo	$\mu \approx 54$	PE-fólia (0,1 mm)	$\mu = 65.000$

- Pri správne postavenej vonkajšej stene nedochádza k takmer žiadnej výmene vnútorného a vonkajšieho vzduchu. Z tohto dôvodu nie je rozdiel medzi múrmi vyhotovenými z dreva alebo tehál a medzi múrmi z betónu a ocele.
- Všeobecne rozšírený názor "Dýchajúcich stien" bol vyvrátený už v roku 1928. Stavebný fyzik Erwin Raisch dokázal, že cez kľúčovú dierku prejde za hodinu až 50x viac vzduchu ako cez meter štvorcový vonkajšej steny.