

## Pravilo 13

### Domača plesen? Ne, hvala!

Matjaž Valenčič, neodvisni strokovnjak, januar 2014

Ob upoštevanju **Pravila 13** ne boste imeli plesnivih sten. Pravilo 13 je zelo enostavno: pri sobni temperaturi zraka 20 °C in relativni zračni vlagi do 60% se površine, ki so toplejše od 13 °C, ne bodo navlažile.

Malo težje pa je zagotavljanje teh pogojev. Povsod, kjer je toplotni most, se stene ohladijo, tudi precej pod 13 °C. Še več, marsikdo raje pretirano ogreva stanovanje na 24 °C in več, namesto da ohrani primerno temperaturo in obleče jopico. Tudi omejevanje relativne vlage pod 60 % je pogosto znanstvena fantastika.

Predlagam vam enostavno domačo nalogo: redno merite temperaturo in relativno vlago v svojem stanovanju. Termometer in vlagomer za gospodinjstvo lahko dobite v vsaki splošni trgovini v cenovnem razponu med 10 in 20 €, nekateri elektronski merilniki kažejo tudi minimalne in maksimalne vrednosti ter indikator ugodja v prostoru. Potrebujete najmanj dva merilnika, enega v spalnici in drugega v kuhinji. Najbolje, da vrednosti odčitavate večkrat dnevno in jih abeležite. Potem odčitajte iz spodnje preglednice, kako tople morajo biti obodne ploskve, da na njih ne bo nastajal kondenzat. Temperaturo sten je malo težje meriti, najenostavnejše je z IR termometrom.

Sedaj imate vse podatke in je čas, da se odločite: boste izolirali obodne stene, da se bodo segrele, boste znižali temperaturo v sobi na zmernih 20 °C ali boste pogosteje in pravilno prezračevali, da boste znižali relativno vlago pod 60%? Svetujem vam, da naredite vse troje, najprej pa prenehajte sušiti perilo v stanovanju in odstranite nepotrebne vire vlage.

#### Pogoji za kondenzacijo vodne pare in nastanek plesni

temperatura zraka (°C)	vsebnost vodne pare (g/m <sup>3</sup> )	temperatura ploskve (°C), pri kateri pride do kondenzacije vodne pare na ploskvi pri znani temperaturi in relativni vlažnosti zraka, oz. <b>temperatura rosišča</b> ; p=1000 mbar, viri: <a href="http://www2.arnes.si/~glisentvid10/relvlasz1.html">http://www2.arnes.si/~glisentvid10/relvlasz1.html</a> , <a href="http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/kinetic/relhum.html#c4">http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/kinetic/relhum.html#c4</a>													
		relativna vlažnost zraka (%)													
		30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
-30	0,3														
-20	0,9														
-10	2,1														
0	5,0	-15,4	-13,6	-11,9	-10,5	-9,1	-7,9	-6,9	-5,8	-4,9	-3,9	-3,0	-2,2	-1,4	-0,7
2	5,7	-13,7	-11,8	-10,1	-8,6	-7,3	-6,1	-4,9	-3,9	-2,9	-1,9	-1,1	-0,3	0,5	1,3
4	6,5	-12,0	-10,0	-8,3	-6,8	-5,4	-4,2	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	0,9	1,7	2,5	3,3
6	7,3	-10,2	-8,2	-6,5	-5,0	-3,6	-2,3	-1,1	-0,1	1,0	1,9	2,8	3,7	4,5	5,3
8	8,3	-8,5	-6,5	-4,7	-3,2	-1,8	-0,5	0,7	1,8	2,9	3,9	4,8	5,6	6,5	7,3
10	9,4	-6,7	-4,7	-2,9	-1,3	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2
12	10,6	-5,0	-2,9	-1,1	0,5	1,9	3,3	4,5	5,6	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2
14	12,0	-3,3	-1,2	0,6	2,3	3,8	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2
16	13,6	-1,5	0,6	2,4	4,1	5,6	7,0	8,3	9,4	10,6	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2
18	15,3	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,4	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2
20	17,3	1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
22	19,4	3,7	5,9	7,8	9,5	11,1	12,6	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2
24	21,8	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
26	24,4	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1
28	27,3	8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,1	24,2	25,2	26,2	27,1
30	30,5	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1
32	34,0	12,3	14,6	16,7	18,6	20,2	21,8	23,2	24,6	25,8	27,0	28,1	29,2	30,1	31,1
34	37,7	14,0	16,4	18,5	20,4	22,1	23,7	25,1	26,5	27,7	28,9	30,0	31,1	32,1	33,1
36	41,8	15,7	18,1	20,3	22,2	23,9	25,5	27,0	28,3	29,6	30,9	32,0	33,1	34,1	35,1
38	46,3	17,4	19,9	22,0	23,0	25,7	27,4	28,9	30,2	31,6	32,8	33,9	35,0	36,1	37,1
40	51,0	19,1	21,6	23,8	25,8	27,6	29,2	30,7	32,1	33,5	34,7	35,9	37,0	38,0	39,0