

Postup měření vlhkosti betonu (stavebních materiálů)

Existují dva postupy měření vlhkosti ve stavebních materiálech, které jsou použitelné pro hrotové vlhkoměry. Oba postupy jsou náročnější na čas oproti měření vlhkosti dřeva. Toto je zapříčiněno větší tvrdostí materiálů.

Postup I:

Do měřeného materiálu vyvrtáme dva rovnoběžné otvory s roztečí 15 mm v potřebné hloubce, protože na povrchu materiálu je podstatně nižší vlhkost než v hloubce. Vrtáním se vlhkost v otvorech vlivem ohřátí částečně odpařila, proto je otvory nutné ucpat a ponechat asi 1 - 2 hodiny zazátkované. Potom použijeme sondu s hroty v potřebné délce (WS-100 nebo WS-200) a pomocí kontaktní vodivé pasty (HP-22) změříme vlhkost v daném materiálu. Při vrtání je nutné znát skladbu betonu (izolace, podlahové topení aj.), aby se zabránilo případným škodám.

Postup II:

Protože vlhkost na povrchu (vlivem vysychání) je nižší, zakryjeme povrch neprodyšným materiálem v rozměru minimálně 50 x 50 cm. Jako ideální je vhodné použít PVC, lepenku, igelit a jiné. Tím se povrch materiálu začne chovat jako bychom ho zakryli plovoucí podlahou, parketami nebo nátěrem, a přestane osychat. V takto zakrytém stavu je nutné jej ponechat asi 2 hodiny. Po odkrytí je potom možné měřit vlhkost pomocí standardní sondy (WS-10 a WS-11) pouhým přiložením hrotů, popřípadě mírným zatlačením do měřeného materiálu. V žádném případě nejsou sondy určeny k zarážení do betonu pomocí kladiva. Jejich konstrukční řešení je přizpůsobeno pro měření ve dřevě.

Při obou postupech měření nezapomeňte provádět teplotní kompenzaci.

PŘEVODNÍ TABULKA PRO MĚŘENÍ VLHKOSTI VYBRANÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

pro vlhkoměry řady WHT

Naměřená hodnota	Pórobeton	Beton 200 kg/m ³	Beton 350 kg/m ³	Beton 500 kg/m ³	Vápenná malta	Cement. malta	Sádra	Sádrová omítka	Sádrová stěrka	Heraklit	Cetris desky	Stěrka BRALEP ZL 970	Stěrka BRALEP MIX	Stěrka THOMSIT DX	Stěrka THOMSIT DD	Stěrka THOMSIT DH	XYLOLIT	STYROPOR	ANHYDRID potěr AE, AFE	Elastitelový potěr	Cementový potěr
8,0	2,2					1,0				11,2	4,8	1,6	1,6	1,4	1,6	1,4	10,9	6,5		0,4	0,9
10,0	2,5			1,5	0,6						5,4	2,0	2,0	1,7	2,0	1,7	11,0	7,5		0,5	1,0
12,0	2,7	0,8			0,7	1,1			0,4	11,3	5,9	2,4	2,4	2,0	2,4	2,0	11,1	7,9			
14,0	3,0					1,2	0,3			11,4	6,5	2,8	2,8	2,3	2,8	2,3	11,2	9,5			
16,0	3,3		1,1		0,8	1,3	0,5	0,3			8,0	3,2	3,1	2,5	3,2	2,5	11,4	12,0		1,0	
18,0	3,7	0,9	1,2		0,9	1,4	0,7	0,5		11,5	8,7	3,6	3,5	2,7	3,6	2,7	11,5	13,2	0,2		1,3
20,0	4,0			1,6	1,0	1,5	1,0	0,8		11,6	10,2	4,0	3,8	3,0	4,0	3,0	11,6	16,0			
22,0	4,5		1,3		1,1	1,6	1,1	1,0	0,5	11,7	11,0	4,4	4,2	3,3	4,4	3,3	11,7			1,5	1,5
24,0	5,0				1,2	1,7	1,2	1,2		11,8	12,0	4,8	4,6	3,6	4,8	3,6	11,8	18,5			
26,0	5,5	1,0	1,4	1,7	1,3	1,8	1,5	1,4		11,9	12,8	5,2	5,0	3,9	5,2	3,9	11,9	21,0		2,0	
28,0	6,0		1,5		1,4	1,9	1,7	1,8		12,0	13,4	5,6	5,4	4,3	5,6	4,3	12,0	23,0			1,6
30,0	6,5				1,5	2,0	1,9	2,0	0,7	12,2	14,2	6,0	5,7	4,6	6,0	4,6	12,1			2,5	
32,0	7,0	1,1	1,6	1,8	1,6	2,1	2,1	2,1		12,3	14,8	6,4	6,1	4,9	6,4	4,9	12,2		0,3		1,7
34,0	7,5				1,7	2,2	2,4	2,4		12,4	15,5	6,8	6,5	5,2	6,8	5,2	12,4	25,0		2,8	
36,0	8,0				1,8	2,3	2,6	2,6	1,0	12,5	16,3	7,2	6,9	5,5	7,2	5,5	12,5			3,3	1,9
38,0	8,5			1,9	2,0	2,4	2,9	2,8		12,6	17,0	7,6	7,3	5,7	7,6	5,7	12,6			3,5	2,0
40,0	9,0				2,1	2,5	3,1	3,0		12,7	17,5	8,0	7,8	6,0	8,0	6,0				3,8	
42,0	9,5	1,2	1,7	2,0	2,3	2,6	3,4	3,4	1,3	12,8	18,0	8,4	8,0	6,3	8,4	6,3	12,7		0,5	4,0	2,1
44,0	10,0				2,4	2,7	3,7	3,8		12,9	18,7	8,8	8,4	6,7	8,8	6,7				4,2	
46,0	10,5				2,5	2,8	3,9	4,1		13,0	19,3	9,2	8,8	7,0	9,2	7,0	13,0			4,4	
48,0	11,0	1,3	1,8		2,7	2,8	4,1	4,5	1,5	13,1	20,0	9,6	9,3	7,4	9,6	7,4				4,6	2,3
50,0	11,5				2,8	2,9	4,3	4,8		13,2	20,5	10,0	9,8	7,7	10,0	7,7	13,3		0,8	4,9	
52,0	12,0			2,1	3,0	3,0	4,6	5,0		13,3	21,0	10,4	10,1	8,0	10,4	8,0				5,1	
54,0	12,5	1,4	1,9		3,2	3,1	4,9	5,3		13,4	21,5	10,8	10,5	8,3	10,8	8,3	13,5			5,3	
56,0	13,0				3,4	3,2	5,1	5,8		13,5	22,0	11,2	10,9	8,6	11,2	8,6				5,5	2,4
58,0	14,0				3,7		5,4	6,0	2,0	13,6	22,5	11,6	11,3	8,8	11,6	8,8	14,0		1,1	5,7	
60,0	15,0	1,5	2,0	2,2	3,9	3,3	5,7	6,5	2,3	13,7	23,0	12,0	11,6	9,1	12,0	9,1	14,2			6,2	
65,0	17,0	1,6	2,1	2,3	4,7	3,5	6,6	7,0		14,0	23,4	13,0	12,5	9,9	13,0	9,9	14,4		1,3	6,4	
70,0	19,5	1,8	2,2	2,4	6,9	4,0	8,9	8,7	2,5	14,8	23,7	14,0	13,4	10,8	14,0	10,8	14,9		1,7	6,9	2,5
75,0	24,0	1,9	2,4	2,5	11,4	4,6	11,1	11,0	3,0	15,5	24,0	15,0		12,1	15,0	12,1	15,5		2,1	7,5	

Údaje uvedené v tabulce jsou ve váhových procentech.

Příklad: Při měření pórobetonu přístroj zobrazí 40%. Skutečná vlhkost je 9,0 %, to znamená že 100 kg zcela suchého pórobetonu obsahuje 9,0 kg vody. Celkem tedy 109,0kg. Hodnoty v zeleném poli je možné považovat za vyhovující.

Uvedené hodnoty jsou pouze orientační a tudíž bez záruky.