

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM DÍLČÍ

Příloha č. 4

NEDESTRUKTIVNÍ ZKOUŠKY CIHEL

Listopad 2012

Výpočet pevnosti zdiva (Schmidt+Kučerova vrtáčka)

(pro stanovení pevnosti v tlaku nevytlučeného zdiva s obvyčejnou maltou)

- γ_m - 2,2
- K - 0,4
- výška zdíciho prvku - 65
- nejmenší rozměr zdíciho prvku - 140
- δ - 0,77
- úprášující souč. pevnosti cihel α - 1

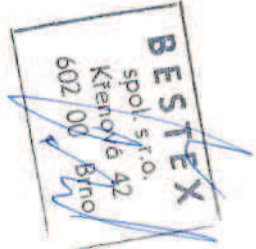
(VIZ TABULKA DATA)

úprášněná pevnost cihel $f_{ux} = \alpha \cdot f_u$

$f_k = K \cdot f_b^{0,65} \cdot f_m^{0,25}$ [MPa]

$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M}$

místo	odraz										η_{rel}	f_u' MPa	$0,8 \cdot f_u'$ MPa	$1,2 \cdot f_u'$ MPa	f_u MPa	$f_{u,0}$ MPa	f_b MPa	Výp	f_m (MPa)		f_k MPa	f_d MPa	f_d -prům MPa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									f_{max}	f_m			
Z1	20	18	19	16	20	20	18	17	22	23	-	12,8	10,3	15,4	12,8	12,8	9,85	2,1	19,7	2,1	2,1	0,96	1,05
	13,5	11,6	12,6	9,7	13,5	13,5	11,6	10,7	15,4	16,4	8												
	13,5	11,6	12,6		13,5	13,5	11,6	10,7	15,4														
Z2	18	25	24	22	20	19	28	25	23	22													
	11,6	18,3	17,3	15,4	13,5	12,6	21,1	18,3	16,4	15,4	7	16,0	12,8	19,2	16,4	16,4	12,59	1,5	20,0	1,5	2,3	1,05	
		18,3	17,3	15,4	13,5			18,3	16,4	15,4													
Z3	22	22	22	19	26	24	21	22	23	25													
	15,4	15,4	15,4	12,6	19,2	17,3	14,5	15,4	16,4	18,3	8	16,0	12,8	19,2	16,0	16,0	12,32	4,8	20,0	4,8	3,0	1,38	
	15,4	15,4	15,4			17,3	14,5	15,4	16,4	18,3													
Z4	18	18	23	18	17	16	16	16	20	19													
	11,6	11,6	16,4	11,6	10,7	9,7	9,7	9,7	13,5	12,6	9	11,7	9,4	14,0	11,2	11,2	8,61	2,8	17,2	2,8	2,1	0,95	
	11,6	11,6		11,6	10,7	9,7	9,7	9,7	13,5	12,6													
Z5	24	25	24	23	18	21	24	23	23	21													
	17,3	18,3	17,3	16,4	11,6	14,5	17,3	16,4	16,4	14,5	9	16,0	12,8	19,2	16,5	16,5	12,67	1,0	20,0	1,0	2,1	0,94	
	17,3	18,3	17,3	16,4		14,5	17,3	16,4	16,4	14,5													
Z6	18	21	23	18	23	22	18	18	21	20													
	11,6	14,5	16,4	11,6	16,4	15,4	11,6	11,6	14,5	13,5	10	13,7	11,0	16,4	13,7	13,7	10,54	4,2	20,0	4,2	2,7	1,21	
	11,6	14,5	16,4	11,6	16,4	15,4	11,6	11,6	14,5	13,5													
Z7	21	24	21	22	25	20	27	25	21	20													
	14,5	17,3	14,5	15,4	18,3	13,5	20,2	18,3	14,5	13,5	9	16,0	12,8	19,2	15,5	15,5	11,94	3,0	20,0	3,0	2,6	1,20	
	14,5	17,3	14,5	15,4	18,3	13,5		18,3	14,5	13,5													
Z8	20	23	20	18	16	18	18	21	18	20													
	13,5	16,4	13,5	11,6	9,7	11,6	11,6	14,5	11,6	13,5	8	12,7	10,2	15,3	12,7	12,7	9,75	0,8	19,5	0,8	1,7	0,76	
	13,5		13,5	11,6		11,6	11,6	14,5	11,6	13,5													
Z9	21	24	20	26	20	23	26	20	21	21													
	14,5	17,3	13,5	19,2	13,5	16,4	19,2	13,5	14,5	14,5	8	15,6	12,5	18,7	14,7	14,7	11,31	1,9	20,0	1,9	2,3	1,03	
	14,5	17,3	13,5		13,5	16,4		13,5	14,5	14,5													
Z10	18	30	22	31	28	28	22	22	24	18													
	11,6	23,0	15,4	24,0	18,3	21,1	15,4	15,4	17,3	11,6	5	17,3	13,8	20,8	16,4	16,4	12,59	2,3	20,0	2,3	2,5	VYL	
			15,4		18,3		15,4	15,4	17,3														



Malta

místo	místo	Δmm	Rd	f _m	místo	místo	Δmm	Rd	f _m	místo	místo	Δmm	Rd	f _m	místo	místo	Δmm	Rd	f _m	místo	místo	Δmm	Rd	f _m
		mm	MPa	MPa			mm	MPa	MPa			mm	MPa	MPa			mm	MPa	MPa			mm	MPa	MPa
Z1	1	22	1,7	2,06	Z2	1	27	1,4	1,52	Z3	1	6	7	4,8	Z4	1	14	2,8	2,8	Z5	1	25	1,5	0,96
	2	10	0,1			2	19	2			2	6	7			2	10	0,1			2	10	0,1	
	3	24	1,6			3	29	1,3			3	26	1,5			3	5	8,5			3	21	1,8	
	4	8	5,1			4	30	1,3			4	25	1,5			4	10	0,1			4	10	0,1	
	5	21	1,8			5	24	1,6			5	6	7			5	16	2,5			5	29	1,3	
Z6	1	24	1,6	4,24	Z7	1	11	3,7	2,96	Z8	1	51	0,7	0,8	Z9	1	16	2,5	1,9	Z10	1	9	4,5	2,26
	2	30	1,3			2	25	1,5			2	52	0,7			2	18	2,2			2	8	5,1	
	3	5	8,5			3	11	3,7			3	43	0,9			3	23	1,7			3	10	0,1	
	4	6	7			4	12	3,3			4	49	0,8			4	28	1,4			4	26	1,5	
	5	14	2,8			5	15	2,6			5	42	0,9			5	22	1,7			5	10	0,1	