

VÝPOČTOVÉ CHARAKTERISTIKY MUROVANÝCH KONŠTRUKCIÍ

Tab. 1 VÝPOČTOVÉ PEVNOSTI MURIVA V DOSTREDNOMI A MIMOSTREDNOM TLAKU
 R_d v /MPa/ PRI PORUŠENÍ MURIVA V KUSOVÝCH STAVIVÁCH ALEBO V ŠKÁRACH

M u r i v o		Výška jednej úložnej vrstvy	Pevnostná značka tehál a tvárnic	Výpočtové pevnosti muriva na malta označenú podľa STN ¹						
				15,0	10,0	5,0	2,5	1,0	0,4	0
		mm								
T E H L O V É	Tehliarske výrobky: plné tehly dierované tehly vápenopieskové tehly pre $\rho \geq 1150 \text{ kgm}^{-3}$ pri. $\rho < 1150$ sa výpočtová pevnosť z tab. 1 vynásobí súčiniteľom $k_z = \rho \cdot 10^{-3} - 0,15$, kde ρ v kg/m^3 1/	$h_1 > 50$	35	3,8	3,5	3,0	2,5	–	–	1,7
			30	3,5	3,2	2,7	2,2	–	–	1,4
			25	3,3	3,0	2,5	2,0	–	–	1,2
			20	3,0	2,7	2,2	1,8	1,6	1,4	1,0
			15	2,4	2,2	1,8	1,5	1,3	1,2	0,8
			10	2,0	1,8	1,5	1,3	1,0	0,9	0,6
			7	–	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5
			5	–	–	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4
			4	–	–	0,9	0,8	0,6	0,5	0,3
			2,5	–	–	0,8	0,7	0,5	0,4	0,2
	ľahké betónové tvárnice	$h_1 > 200$	3	–	–	–	0,7	0,6	0,5	0,4
			2	–	–	–	0,5	0,4	0,35	4,3
	tvárnice Z pórobetónu	$h_1 \geq 200$ ≤ 300	3	–	–	–	0,55	0,5	0,4	0,3
			2,5	–	–	–	0,15	0,4	0,3	0,2
			2	–	–	–	0,3	0,25	0,2	0,1
B E T Ó N O V É	Z dielcov z pórobetónu	$h_1 > 2500$	3	0,8			–		0,5	
		$h_1 \geq 1200$ ≤ 2500	3	0,7			–		0,4	
		$h_1 \geq 600$ < 1200	–	0,5			–		0,3	
K A M E N N É	Riadkové čisté	$h_1 > 150$	110	6,3	6,0	5,4	5,1	4,8	4,2	3,2
			60	5,1	4,8	4,5	4,2	3,6	3,3	3,0
			40	3,2	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7

1/ U všetkých druhov teh. muriva z ľahkých murovaných prvkov sa súčiniteľ k_z uvažuje hodnotou $k_z = 1,0$ a vtedy ak ρ týchto prvkov je menšie ako 1150 kg/m^3 .

Tab. 2 VÝPOČTOVÉ PEVNOSTI MURIVA v ŤAHU A ŠMYKU /v MPa/
PRI PORUŠENÍ MURIVA V ŠKÁRACH

Druh namáhania v škáre			Výpočtové pevnosti muriva na maltu značky				
			15,0 10,0 5,0	2,5	1,0	0,4	0
			MPa				
dostredný ťah	zazubenej škáre	R_{td}	0,16	0,10	0,05	0,02	0
ťah za ohybu a mimostredného tlaku .	rovnej škáre	R_{tfd}	0,12	0,08	0,04	0,02	0
	v zazubenej škáre	R_{tfd}	0,24	0,16	0,08	0,04	0
hlavný ťah		R_{tld}	0,12	0,03	0,04	0,02	0
šmyk		R_{qd}	0,16	0,11	0,05	0,02	0

Tab. 3 VÝPOČTOVÉ PEVNOSTI MURIVA V ŤAHU A ŠMYKU /v MPa/
PRI PORUŠENÍ MURIVA V KUSOVÝCH STAVIVÁCH

Druh namáhania		Výpočtové pevnosti muriva pri pevnostnej značke kusového staviva v MPa										
		33,0 IV	25,0 III	20,0	17,0 II	15,0	13,5 I	10,0 10,5 0	6,0 0I	5,0	4,0	2,5
		MPa										
dostredný ťah	R_{td}	0,45	0,38	0,32	0,30	0,27	0,25	0,18	0,08	0,06	0,4	0,02
ťah za ohybu a mimostred. tlaku	R_{tfd}	0,67	0,57	0,48	0,45	0,40	0,30	0,27	0,12	0,09	0,06	0,03
hlavný ťah	R_{tld}	0,67	0,57	0,40	0,45	0,04	0,38	0,27	0,12	0,09	0,06	0,03
šmyk	R_{qd}	1,34	1,14	0,96	0,90	0,80	0,76	0,54	0,24	0,18	0,12	0,06

Tab. 4 VÝPOČTOVÉ PEVNOSTI MURIVA V ŤAHU A ŠMYKU /v MPa/ PRI
PORUŠENÍ MURIVA V KUSOVÝCH STAVIVÁCH Z PÓROBETÓNU

Druh namáhania		Výpočtové pevnosti muriva pri pevnostnej značke pórobetónu		
		3,0	2,5	2,0
		MPa		
dostredný ťah	R_{td}	0,04	0,03	0,02
ťah za ohybu a mimostredného tlaku	R_{tfd}	0,06	0,05	0,03
hlavný ťah	R_{tld}	0,06	0,05	0,03
šmyk	R_{qd}	0,12	0,10	0,06

Tab. 5 SÚČINITELE η A SÚČINITELE VZPERNOSTI φ

λ_1	λ	η	φ	λ_1	λ	η	φ
0 ÷ 3,5	0 ÷ 10	0	1,00	16	56	0,36	0,66
4	14	0	0,99	17	59,5	0,39	0,63
5	17,5	0,03	0,98	18	63	0,42	0,60
6	21	0,06	0,96	19	66,5	0,45	0,57
7	24,5	0,09	0,94	20	70	0,40	0,54
8	28	0,12	0,91	22	76	0,54	0,49
9	31,5	0,15	0,88	24	83	0,60	0,44
10	35	0,18	0,85	26	90	0,66	0,39
11	38,5	0,21	0,81	28	97	0,72	0,35
12	42	0,24	0,78	30	104	0,78	0,31
13	45,5	0,27	0,75	32	111	0,84	0,28
14	49	0,30	0,72	34	118	0,90	0,25
15	52,5	0,33	0,69	36	125	0,96	0,22

Pre medziľahlé hodnoty je nutné interpolovať podľa priamky.

Tab. 6 SÚČINITELE PRETVÁRNOSTI MURIVA α ^{1/}

Murivo	α					
	pre murivo na maltu značky					
	10 15	5	2,5	1,0	0,4	0
z tehliarských výrobkov /plné tehly, dierované $\rho \geq 1150 \text{ kg/m}^3$ vápenopieskové tehly/	1000	1000	750	750	500	200
z dierovaných tehál $\rho < 1150 \text{ kg/m}^3$ a ľahkých betónových tvárnic	750	750	500	500	350	200
z dielcov z obyčajného betónu	1800	1800	1500	1000	800	300
z dielcov z ľahkého betónu	1500	1500	1200	900	700	250
z tvárnic z pórobetónu	neprevádza sa		600	500	300	200
z dielcov z pórobetónu značky 30	nie	700	600	400	300	200

^{1/}Súčinitele α pre kamenné murivo ú uvedené v tab. 8 /P 34/5/.