

Geometrické požiadavky na zaradenie murovacích prvkov do skupín

	Materiály a vymedzenia pre murovacie prvky							
	Skupina 1 (všetky materiály)	Murovacie prvky	Skupina 2		Skupina 3		Skupina 4	
			Zvislé otvory				Vodorovné otvory	
Objem všetkých otvorov (% z celkového objemu murovacieho prvku)	≤ 25	tehliarske	> 25; ≤ 55	≥ 25; ≤ 70		> 25; ≤ 70		
		vápenno-pieskové	> 25; ≤ 55	nepoužíva sa		nepoužíva sa		
		betónové b)	> 25; ≤ 60	> 25; ≤ 70		> 25; ≤ 50		
Objem jednotlivého otvoru (% z celkového objemu murovacieho prvku)	≤ 12,5	tehliarske	každý z celkového počtu otvorov ≤ 2 manipulačné otvory spolu do 12,5	každý z celkového počtu otvorov ≤ 2 manipulačné otvory spolu do 12,5		každý z celkového počtu otvorov ≤ 30		
		vápenno-pieskové	každý z celkového počtu otvorov ≤ 15 manipulačné otvory spolu do 30	nepoužíva sa		nepoužíva sa		
		betónové b)	každý z celkového počtu otvorov ≤ 30 manipulačné otvory spolu do 30	každý z celkového počtu otvorov ≤ 30 manipulačné otvory spolu do 30		každý z celkového počtu otvorov ≤ 25		
Deklarované hodnoty hrúbky rebier (mm)	nevyžaduje sa		vnútorné rebro	obvodové rebro	vnútorné rebro	obvodové rebro	vnútorné rebro	obvodové rebro
		tehliarske	≥ 5	≥ 8	≥ 3	≥ 6	≥ 5	≥ 6
		vápenno-pieskové	≥ 5	≥ 10	nepoužíva sa		nepoužíva sa	
	betónové b)	≥ 15	≥ 18	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 20	
Deklarovaná hodnota súčtu hrúbok rebier a) v smere celkovej šírky murovacieho prvku (% zo šírky prvku)	nevyžaduje sa	tehliarske	≥ 16		≥ 12		≥ 12	
		vápenno-pieskové	≥ 20		nepoužíva sa		nepoužíva sa	
		betónové b)	≥ 18		≥ 15		≥ 45	

a) Súčet hrúbok rebier je súčet hrúbok vnútorných a obvodových rebier meraných vodorovne v príslušnom smere. Kontrolu treba chápať ako kvalifikačnú skúšku a treba ju opakovať len v prípade základných zmien návrhových rozmerov murovacích prvkov.

b) V prípade kónických alebo komôrkových otvorov použiť priemernú hodnotu hrúbok vnútorných a obvodových rebier.

Tabuľka NA1 – Hodnoty parciálneho súčiniteľa γ_M

Materiál		γ_M	
A	Murivo z murovacích prvkov: kategórie I na maltu navrhnutého zloženia a)	2,0	
		B	2,2
		C	2,5
D	Kotvenie výstužnej ocele	2,2	
E	Výstužná oceľ a predpínacia oceľ	1,15	
F	Doplnkové prvky c), d)	2,2	
G	Preklady podľa STN EN 845-2	1,5 až 2,5	

a) Požiadavky na malty navrhnutého zloženia sú uvedené v STN EN 998-2 a STN EN 1996-2.
b) Požiadavky na malty predpísaného zloženia sú uvedené v STN EN 998-2 a STN EN 1996-2.
c) Deklarované hodnoty sú priemerné hodnoty.
d) Pre izolácie proti vode platí súčiniteľ γ_M platný pre murivo.
e) Keď variačný koeficient murovacích prvkov kategórie II nie je väčší ako 25 %.

Hodnoty súčiniteľa tvaru murovacích prvkov (δ)

Výška murovacieho prvku [mm]	Najmenší vodorovný rozmer murovacieho prvku (mm)				
	50	100	150	200	≥ 250
50	0,85	0,75	0,70	-	-
65	0,95	0,85	0,75	0,70	0,65
100	1,15	1,00	0,90	0,80	0,75
150	1,30	1,20	1,10	1,00	0,95
200	1,45	1,35	1,25	1,15	1,10
250 alebo viac	1,55	1,45	1,35	1,25	1,15

Poznámka: povolená je lineárna interpolácia

Hodnoty konštanty K pri použití obyčajnej malty, malty pre tenké škáry a ľahkej malty

Murovacie prvky		Obyčajná malta		Malta na tenké škáry (hrúbka škáry $\geq 0,5$ mm ≤ 3 mm) ^a	Ľahká malta s objemovou hmotnosťou kg/m^3	
		Murivo bez maltovej škáry rovnobežnej s lícovou plochou steny	Murivo s maltovou škárou rovnobežnou s lícovou plochou steny		$600 \leq \rho_d \leq 800$	$800 < \rho_d \leq 1300$
Tehliarske	Skupina 1	0,55	0,44	0,75	0,30	0,40
	Skupina 2	0,45	0,36	0,70	0,25	0,30
	Skupina 3	0,35	0,28	0,50	0,20	0,25
	Skupina 4	0,35	0,28	0,35	0,20	0,25
Vápenno-pieskové	Skupina 1	0,55	0,44	0,80	‡	‡
	Skupina 2	0,45	0,36	0,65	‡	‡
Betónové	Skupina 1	0,55	0,44	0,80	0,45	0,45
	Skupina 2	0,45	0,36	0,65	0,45	0,45
	Skupina 3	0,40	0,32	0,50	‡	‡
	Skupina 4	0,35	0,28	‡	‡	‡
Z autoklávovaného pórobetónu	Skupina 1	0,55	0,44	0,80	0,45	0,45
Z umelého kameňa	Skupina 1	0,45	0,36	0,75	‡	‡
Z prírodného tvarovaného kameňa	Skupina 1	0,45	0,36	‡	‡	‡

‡ Táto kombinácia malty/murovacie prvky sa bežne nepoužíva, preto hodnoty nie sú uvedené.

Hodnoty počiatocnej pevnosti muriva v šmyku f_{vk0}

Murovacie prvky	Hodnoty počiatocnej pevnosti muriva v šmyku f_{vk0} (N/mm^2)		
	Obyčajná malta pevnostnej triedy	Malta na tenké škáry hrúbka ložných škár $\geq 0,5$ mm a ≤ 3 mm	Ľahká malta
Tehliarske	M10 - M20	0,30	0,30
	M2,5 - M9	0,20	
	M1 - M2	0,10	
Vápenno-pieskové	M10 - M20	0,20	0,40
	M2,5 - M9	0,15	
	M1 - M2	0,10	
Betónové	M10 - M20	0,20	0,30
Z autoklávovaného pórobetónu	M2,5 - M9	0,15	
Z umelého kameňa a z prírodného tvarovaného kameňa	M1 - M2	0,10	

Hodnoty f_{xk1} pre smer porušenia v rovine rovnobežnej s ložnými škárami

Murovacie prvky	f_{xk1} (N/mm^2)		
	Obyčajná malta		Malta na tenké škáry
	$f_m < 5$ N/mm^2	$f_m \geq 5$ N/mm^2	Ľahká malta
Tehliarske	0,10	0,10	0,15
Vápenno-pieskové	0,05	0,10	0,20
Betónové	0,05	0,10	0,20
Z autoklávovaného pórobetónu	0,05	0,10	0,15
Z umelého kameňa	0,05	0,10	nepoužíva sa
Z prírodného tvarovaného kameňa	0,05	0,10	0,15

Hodnoty f_{sk2} pre smer porušenia v rovine kolmej na ložné škáry

Murovacie prvky	f_{sk2} (N/mm ²)			
	Obyčajná malta		Malta na tenké škáry	Eahká malta
	$f_m < 5$ N/mm ²	$f_m \geq 5$ N/mm ²		
Tehliarske	0,20	0,40	0,15	0,10
Vápenno-pieskové	0,20	0,40	0,30	nepoužíva sa
Betónové	0,20	0,40	0,30	nepoužíva sa
Z autoklávovaného pórobetónu	$\rho < 400$ kg/m ³	0,20	0,20	0,15
	$\rho \geq 400$ kg/m ³	0,20	0,40	0,30
Z umelého kameňa	0,20	0,40	nepoužíva sa	nepoužíva sa
Z prírodného tvarovaného kameňa	0,20	0,40	0,15	nepoužíva sa

Rozsah hodnôt súčiniteľov dotvarovania, hodnôt napučievania alebo zmršťovania a teplotnej rozťažnosti muriva

Murovacie prvky	Konečná hodnota súčiniteľa dotvarovania ^{a)} Φ_∞	Konečná hodnota pretvorenia pri napučívaní alebo zmršťovaní ^{b)} mm/m	Koeficient teplotnej rozťažnosti α_t 10 ⁻⁶ /K
Tehliarske	0,5 až 1,5	-0,2 až +1,0	4 až 8
Vápenno-pieskové	1,0 až 2,0	-0,4 až -0,1	7 až 11
Z hutného betónu a umelého kameňa	1,0 až 2,0	-0,6 až -0,1	6 až 12
Z ľahkého betónu	1,0 až 3,0	-1,0 až -0,2	6 až 12
Z autoklávovaného pórobetónu	0,5 až 1,5	-0,4 až +0,2	7 až 9
Z prírodného kameňa	magmatického	c)	5 až 9
	sedimentovaného		2 až 7
	metamorfovaného		1 až 18

a) Konečná hodnota súčiniteľa dotvarovania $\Phi_\infty = \varepsilon_{c\infty} / \varepsilon_{el}$, kde $\varepsilon_{c\infty}$ je konečná hodnota pretvorenia pri dotvarovaní a $\varepsilon_{el} = \sigma / E$

b) Tam, kde je konečná hodnota pretvorenia pri napučívaní alebo zmršťovaní uvedená ako záporné číslo, znamená to skracovanie, a kde je uvedená ako kladné číslo, znamená to predĺžovanie.

c) Tieto hodnoty sú všeobecne veľmi nízke.

Zmenšujúci súčiniteľ Φ_m pri $E = K_E \cdot f_b = 700f_k$, $K_E = 700$

Štíhlostný pomer h_{ef}/t_{ef}	Pomer e_{mk}/t						
	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
0	0,8960	0,7958	0,6955	0,5951	0,4948	0,3945	0,3343
1	0,8994	0,7993	0,6993	0,5992	0,4992	0,3991	0,3391
2	0,8998	0,7998	0,6998	0,5998	0,4998	0,3998	0,3398
3	0,8975	0,7973	0,6971	0,5969	0,4967	0,3965	0,3364
4	0,8923	0,7918	0,6912	0,5906	0,4899	0,3893	0,3290
5	0,8843	0,7833	0,6821	0,5809	0,4796	0,3784	0,3178
6	0,8736	0,7719	0,6701	0,5681	0,4661	0,3642	0,3034
7	0,8603	0,7579	0,6552	0,5523	0,4495	0,3470	0,2861
8	0,8446	0,7412	0,6376	0,5339	0,4303	0,3274	0,2665
9	0,8264	0,7222	0,6176	0,5131	0,4088	0,3058	0,2453
10	0,8062	0,7009	0,5955	0,4902	0,3855	0,2827	0,2230
11	0,7839	0,6777	0,5715	0,4656	0,3608	0,2588	0,2003
12	0,7598	0,6528	0,5459	0,4397	0,3352	0,2346	0,1777
13	0,7341	0,6264	0,5191	0,4128	0,3090	0,2105	0,1558
14	0,7071	0,5988	0,4912	0,3853	0,2828	0,1870	0,1350
15	0,6789	0,5703	0,4627	0,3575	0,2569	0,1645	0,1155
16	0,6497	0,5410	0,4338	0,3298	0,2316	0,1433	0,0976
17	0,6198	0,5113	0,4049	0,3025	0,2072	0,1235	0,0815
18	0,5895	0,4813	0,3761	0,2759	0,1840	0,1054	0,0672
19	0,5588	0,4514	0,3477	0,2501	0,1622	0,0891	0,0548
20	0,5280	0,4218	0,3200	0,2254	0,1419	0,0746	0,0441
21	0,4974	0,3926	0,2931	0,2020	0,1232	0,0618	0,0351
22	0,4671	0,3640	0,2673	0,1800	0,1062	0,0506	0,0276
23	0,4372	0,3362	0,2425	0,1594	0,0909	0,0411	0,0214
24	0,4079	0,3094	0,2191	0,1403	0,0771	0,0331	0,0164
25	0,3794	0,2836	0,1970	0,1229	0,0650	0,0263	0,0124
26	0,3518	0,2590	0,1763	0,1069	0,0544	0,0207	0,0093
27	0,3251	0,2356	0,1570	0,0925	0,0451	0,0162	0,0069
28	0,2995	0,2135	0,1392	0,0796	0,0372	0,0125	0,0050
29	0,2751	0,1928	0,1229	0,0681	0,0304	0,0096	0,0036
30	0,2518	0,1734	0,1079	0,0579	0,0247	0,0072	0,0026

Priamy výpočet bez interpolácie

$$E = 700f_k \rightarrow u = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} - 1,67 \cdot \frac{1}{19,3 - 31 \frac{e_{mk}}{t}} \cdot \lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} \sqrt{\frac{f_k}{E}}; A_1 = 1 - 2 \frac{e_{mk}}{t}; \Phi_m = A_1 \cdot e^{\left(-\frac{u^2}{2}\right)}$$

$$\text{Pre iné } E \rightarrow u = \frac{\lambda - 0,063}{0,73 - 1,17 \frac{e_{mk}}{t}}; \lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} \sqrt{\frac{f_k}{E}}; A_1 = 1 - 2 \frac{e_{mk}}{t}; \Phi_m = A_1 \cdot e^{\left(-\frac{u^2}{2}\right)}$$

Zmenšujúci súčiniteľ Φ_m pri $E = K_E \cdot f_b = 1000 f_k$, $K_E = 1000$

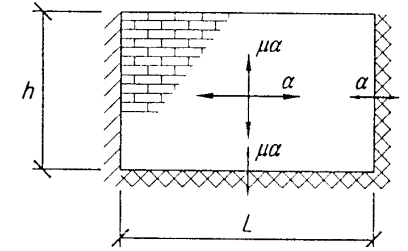
Štíhlostný pomer h_{ef}/t_{ef}	Pomer e_{mk}/t						
	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
0	0,8960	0,7957	0,6954	0,5951	0,4947	0,3944	0,3342
1	0,8990	0,7989	0,6989	0,5988	0,4987	0,3986	0,3385
2	0,9000	0,8000	0,7000	0,6000	0,5000	0,4000	0,3400
3	0,8990	0,7989	0,6989	0,5988	0,4987	0,3986	0,3385
4	0,8960	0,7957	0,6954	0,5951	0,4947	0,3944	0,3342
5	0,8910	0,7904	0,6897	0,5890	0,4882	0,3875	0,3271
6	0,8840	0,7830	0,6818	0,5806	0,4793	0,3780	0,3174
7	0,8752	0,7736	0,6718	0,5700	0,4680	0,3662	0,3054
8	0,8645	0,7623	0,6598	0,5572	0,4546	0,3523	0,2913
9	0,8520	0,7491	0,6459	0,5425	0,4392	0,3365	0,2755
10	0,8379	0,7341	0,6302	0,5261	0,4221	0,3191	0,2583
11	0,8221	0,7176	0,6128	0,5080	0,4036	0,3005	0,2401
12	0,8048	0,6995	0,5940	0,4886	0,3838	0,2810	0,2213
13	0,7861	0,6801	0,5739	0,4679	0,3631	0,2609	0,2022
14	0,7662	0,6594	0,5526	0,4463	0,3416	0,2406	0,1832
15	0,7451	0,6376	0,5304	0,4240	0,3198	0,2202	0,1645
16	0,7229	0,6149	0,5074	0,4011	0,2978	0,2002	0,1465
17	0,6999	0,5915	0,4838	0,3779	0,2758	0,1807	0,1294
18	0,6760	0,5674	0,4598	0,3546	0,2541	0,1620	0,1132
19	0,6516	0,5428	0,4355	0,3313	0,2328	0,1442	0,0983
20	0,6266	0,5179	0,4112	0,3084	0,2122	0,1274	0,0846
21	0,6012	0,4928	0,3870	0,2858	0,1925	0,1118	0,0721
22	0,5755	0,4676	0,3630	0,2638	0,1736	0,0974	0,0610
23	0,5497	0,4426	0,3393	0,2425	0,1558	0,0843	0,0512
24	0,5240	0,4178	0,3162	0,2220	0,1390	0,0724	0,0425
25	0,4982	0,3933	0,2937	0,2024	0,1234	0,0618	0,0351
26	0,4727	0,3692	0,2719	0,1837	0,1090	0,0523	0,0287
27	0,4476	0,3457	0,2508	0,1661	0,0957	0,0440	0,0232
28	0,4228	0,3229	0,2307	0,1496	0,0837	0,0368	0,0186
29	0,3984	0,3007	0,2115	0,1342	0,0727	0,0305	0,0149
30	0,3747	0,2793	0,1932	0,1198	0,0629	0,0251	0,0117

Priamy výpočet bez interpolácie

Pre: $E = 1000 f_k \rightarrow u = \frac{h_{ef} - 2}{t_{ef} - 37 \frac{e_{mk}}{t}}$; $\lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} \sqrt{\frac{f_k}{E}}$; $A_1 = 1 - 2 \cdot \frac{e_{mk}}{t}$; $\Phi_m = A_1 e^{\left(-\frac{u^2}{2}\right)}$; Pre iné $E \rightarrow u = \frac{\lambda - 0,063}{0,73 - 1,17 \cdot \frac{e_{mk}}{t}}$; $\lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} \sqrt{\frac{f_k}{E}}$; $A_1 = 1 - 2 \cdot \frac{e_{mk}}{t}$; $\Phi_m = A_1 e^{\left(-\frac{u^2}{2}\right)}$

Súčinitele ohybového momentu v stenách namáhaných ohybom pri zaťažení kolmom na ich rovinu

Poznámka : Lineárna interpolácia hodnôt μ a h/L je prípustná
 Poznámka 2: Ak hodnota pomeru h/L leží v intervale $< 0,30; 2,00 >$, stanoví sa ohybové momenty na základe predpokladu, že stena pôsobí ako prostý nosník. Napr. stena typu A s hodnotou pomeru $h/L < 0,3$ pôsobí ako voľne stojaca, zatiaľ čo rovnaká stena s hodnotou pomeru $h/L > 2,0$ pôsobí takmer ako vodorovný nosník



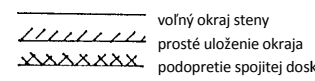
Označenie druhu podopretia

Spôsob podopretia steny	μ	Hodnoty α							
		h/L							
		0,30	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
	1,00	0,031	0,045	0,059	0,071	0,079	0,087	0,090	0,094
	0,90	0,032	0,047	0,061	0,073	0,081	0,087	0,092	0,095
	0,80	0,34	0,049	0,064	0,075	0,083	0,089	0,093	0,097
	0,70	0,035	0,051	0,066	0,077	0,085	0,091	0,095	0,098
	0,60	0,038	0,053	0,069	0,080	0,088	0,093	0,097	0,100
	0,60	0,040	0,056	0,073	0,083	0,090	0,095	0,099	0,102
	0,40	0,043	0,081	0,077	0,087	0,093	0,098	0,101	0,104
	0,35	0,045	0,064	0,080	0,089	0,095	0,100	0,103	0,105
	0,30	0,048	0,067	0,082	0,091	0,097	0,101	0,104	0,107
		1,00	0,024	0,035	0,046	0,053	0,059	0,062	0,065
0,90		0,025	0,036	0,047	0,055	0,060	0,063	0,066	0,068
0,80		0,027	0,037	0,049	0,056	0,061	0,065	0,067	0,069
0,70		0,028	0,039	0,051	0,058	0,062	0,066	0,068	0,070
0,60		0,030	0,042	0,053	0,059	0,064	0,067	0,069	0,071
0,60		0,031	0,044	0,055	0,061	0,066	0,069	0,071	0,072
0,40		0,034	0,047	0,057	0,063	0,067	0,070	0,072	0,074
0,35		0,035	0,049	0,059	0,065	0,068	0,071	0,073	0,074
0,30		0,037	0,051	0,061	0,066	0,070	0,072	0,074	0,075
		1,00	0,020	0,028	0,037	0,042	0,045	0,048	0,050
	0,90	0,021	0,029	0,038	0,043	0,046	0,048	0,050	0,052
	0,80	0,022	0,031	0,039	0,043	0,047	0,049	0,051	0,052
	0,70	0,023	0,032	0,040	0,044	0,048	0,050	0,051	0,053
	0,60	0,024	0,034	0,041	0,046	0,049	0,051	0,052	0,053
	0,60	0,025	0,035	0,043	0,047	0,050	0,052	0,053	0,059
	0,40	0,027	0,038	0,044	0,048	0,051	0,051	0,054	0,055
	0,35	0,029	0,039	0,045	0,049	0,052	0,053	0,054	0,055
	0,30	0,030	0,040	0,046	0,050	0,052	0,054	0,055	0,056
		1,00	0,013	0,021	0,029	0,035	0,040	0,043	0,045
0,90		0,014	0,022	0,031	0,036	0,040	0,043	0,046	0,048
0,80		0,015	0,023	0,032	0,038	0,041	0,044	0,047	0,048
0,70		0,016	0,025	0,033	0,039	0,043	0,045	0,047	0,049
0,60		0,017	0,026	0,035	0,040	0,044	0,046	0,048	0,050
0,60		0,018	0,028	0,037	0,042	0,045	0,048	0,050	0,051
0,40		0,020	0,031	0,039	0,043	0,047	0,049	0,051	0,052
0,35		0,022	0,032	0,040	0,044	0,048	0,050	0,051	0,053
0,30		0,023	0,034	0,041	0,046	0,049	0,051	0,052	0,053

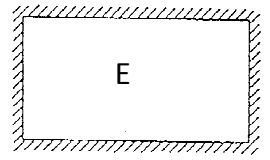
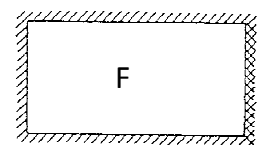
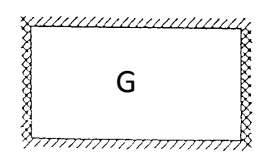
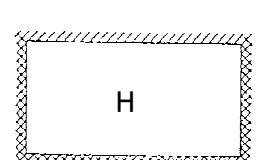
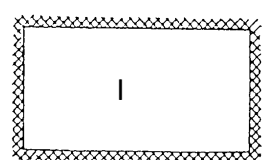
Poznámka : Uvedená tabuľka je skrátená, hodnoty h/L pre interval $\mu : 0,3-0,05$ nájdete v norme [1].

Súčinitele ohybového momentu v stenách namáhaných ohybom pri zaťažení kolmom na ich rovinu

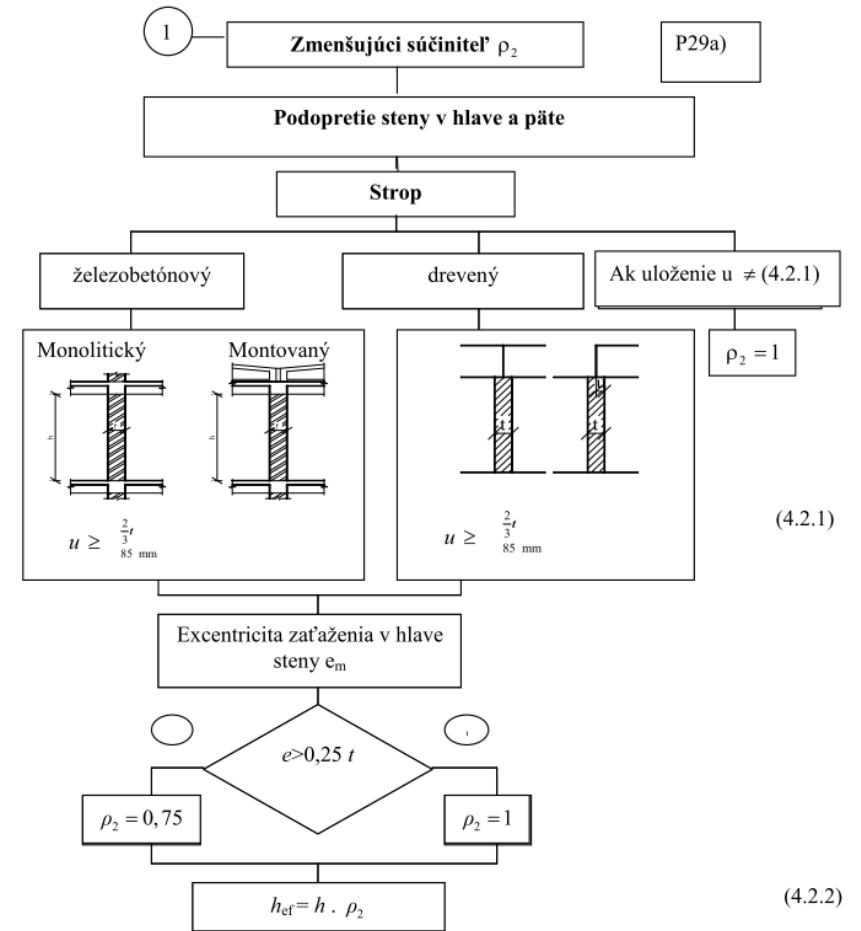
Označenie druhu podopretia



 voľný okraj steny
 prosté uloženie okraja
 podopretie spojitaj dosky

	μ	Hodnoty α							
		h/L							
		0,30	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
	1,00	0,008	0,018	0,030	0,042	0,051	0,059	0,066	0,071
	0,90	0,009	0,019	0,032	0,044	0,054	0,062	0,068	0,074
	0,80	0,010	0,021	0,035	0,048	0,056	0,064	0,071	0,076
	0,70	0,011	0,023	0,037	0,049	0,059	0,067	0,073	0,078
	0,60	0,012	0,025	0,040	0,053	0,062	0,070	0,076	0,081
	0,50	0,014	0,028	0,044	0,057	0,066	0,074	0,080	0,085
	0,40	0,017	0,032	0,049	0,062	0,071	0,078	0,084	0,088
	0,35	0,018	0,035	0,052	0,064	0,074	0,081	0,086	0,090
	0,30	0,020	0,038	0,055	0,068	0,077	0,083	0,089	0,093
		1,00	0,008	0,016	0,026	0,034	0,041	0,046	0,051
0,90		0,008	0,017	0,027	0,036	0,042	0,048	0,052	0,055
0,80		0,009	0,018	0,029	0,037	0,044	0,049	0,054	0,057
0,70		0,010	0,020	0,031	0,039	0,046	0,051	0,055	0,058
0,60		0,011	0,022	0,033	0,042	0,048	0,053	0,057	0,060
0,60		0,013	0,024	0,036	0,044	0,051	0,056	0,059	0,062
0,40		0,015	0,027	0,039	0,048	0,054	0,058	0,062	0,064
0,35		0,016	0,029	0,041	0,050	0,055	0,060	0,063	0,066
0,30		0,018	0,031	0,044	0,052	0,057	0,062	0,065	0,067
		1,00	0,007	0,014	0,022	0,028	0,033	0,037	0,040
	0,90	0,008	0,015	0,023	0,029	0,034	0,038	0,041	0,043
	0,80	0,008	0,016	0,024	0,031	0,035	0,039	0,042	0,044
	0,70	0,009	0,017	0,026	0,032	0,037	0,040	0,043	0,045
	0,60	0,010	0,019	0,028	0,034	0,038	0,042	0,044	0,046
	0,60	0,011	0,021	0,030	0,036	0,040	0,043	0,046	0,048
	0,40	0,013	0,023	0,032	0,038	0,042	0,045	0,047	0,049
	0,35	0,014	0,025	0,033	0,039	0,043	0,046	0,048	0,050
	0,30	0,016	0,028	0,035	0,041	0,044	0,047	0,049	0,051
		1,00	0,005	0,011	0,018	0,024	0,029	0,033	0,036
0,90		0,006	0,012	0,019	0,025	0,030	0,034	0,037	0,040
0,80		0,006	0,013	0,020	0,027	0,032	0,035	0,038	0,041
0,70		0,007	0,014	0,022	0,028	0,033	0,037	0,040	0,042
0,60		0,008	0,015	0,024	0,030	0,035	0,038	0,041	0,043
0,60		0,009	0,017	0,025	0,032	0,036	0,040	0,043	0,045
0,40		0,010	0,019	0,028	0,034	0,039	0,042	0,045	0,047
0,35		0,011	0,021	0,029	0,036	0,040	0,043	0,046	0,047
0,30		0,013	0,022	0,031	0,037	0,041	0,044	0,047	0,049
		1,00	0,004	0,009	0,015	0,021	0,026	0,030	0,033
	0,90	0,004	0,010	0,016	0,022	0,027	0,031	0,034	0,037
	0,80	0,005	0,010	0,017	0,023	0,028	0,032	0,035	0,038
	0,70	0,005	0,011	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,039
	0,60	0,006	0,013	0,020	0,026	0,031	0,035	0,038	0,041
	0,60	0,007	0,014	0,022	0,028	0,033	0,037	0,040	0,042
	0,40	0,008	0,016	0,024	0,031	0,035	0,039	0,042	0,044
	0,35	0,009	0,017	0,026	0,032	0,037	0,040	0,043	0,045
	0,30	0,010	0,019	0,028	0,034	0,038	0,042	0,044	0,046

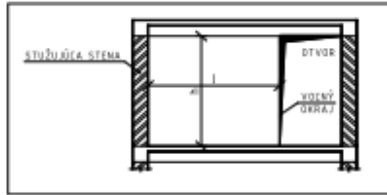
Poznámka : Uvedená tabuľka je skrátaná, hodnoty h/L pre interval $\mu : 0,3-0,05$ nájdete v norme [1].



2

Zmenšujúci súčiniteľ ρ_3

P 29b)



Podopretie steny v hlave a päte

Pozdĺž jedného zvislého okraja
(druhý okraj voľný)
L-vzdialenosť medzi voľným
okrajom a osou stužujúcej steny

+

$$h \leq 3,5 l$$

$$\rho_3 = \frac{1}{1 + \left[\frac{\rho_2 h}{3 l} \right]^2} \rho_2 \quad (4.2.3)$$

$$\rho_3 = \frac{1,5 l}{h} \geq 0,3 \quad (4.2.4)$$

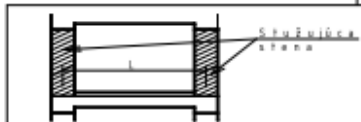
$$h_{ef} = \rho_3 h \quad (4.2.5)$$

Účinná výška steny h_{ef}

3

Zmenšujúci súčiniteľ ρ_4

P 29c)



Podopretie v hlave a päte

$$h > 1,15 l$$

$$\rho_4 = \frac{1}{1 + \left(\frac{\rho_2 h}{l} \right)^2} \rho_2 \quad (4.2.6)$$

$$\rho_4 = \frac{0,5 l}{h} \quad (4.2.7)$$

$$h_{ef} = \rho_4 h \quad (4.2.8)$$