

Príloha č.1

Tabuľka únosnosti nosníkov "PM" pri jednotlivých dĺžkach

Únosnosť jednotlivých nosníkov bez nadbetónávky a zálievky

Typ nosníka	Normové hodnoty			Výpočtové hodnoty		
	$M_{u(n)}$ (kNm)	$Q_{u(n)}$ (kN)	$q_{u(n)}$ (kN/m)	$M_{u(d)}$ (kNm)	$Q_{u(d)}$ (kN)	$q_{u(d)}$ (kN/m)
PM - 2400	13,6	19,7	17,13	15,8	19,7	17,13
PM - 2500	13,6	19,7	16,42	15,8	19,7	16,42
PM - 2600	13,6	19,7	15,76	15,8	19,7	15,76
PM - 2700	13,6	19,7	15,15	15,8	19,7	15,15
PM - 2800	13,6	19,7	14,59	15,8	19,7	14,59
PM - 2900	13,6	19,7	13,88	15,8	19,7	14,07
PM - 3000	13,6	19,7	12,94	15,8	19,7	13,59
PM - 3100	13,6	19,7	12,09	15,8	19,7	13,13
PM - 3200	13,6	19,7	11,32	15,8	19,7	12,71
PM - 3300	13,6	19,7	10,63	15,8	19,7	12,31
PM - 3400	13,6	19,7	9,99	15,8	19,7	11,61
PM - 3500	13,6	19,7	9,41	15,8	19,7	10,93
PM - 3600	13,6	19,7	8,88	15,8	19,7	10,32
PM - 3700	13,6	19,7	8,40	15,8	19,7	9,75
PM - 3800	13,6	19,7	7,95	15,8	19,7	9,23
PM - 3900	13,6	19,7	7,53	15,8	19,7	8,75
PM - 4000	13,6	19,7	7,15	15,8	19,7	8,31
PM - 4100	13,6	19,7	6,80	15,8	19,7	7,90
PM - 4200	13,6	19,7	6,47	15,8	19,7	7,52
PM - 4300	13,6	19,7	6,17	15,8	19,7	7,17
PM - 4400	13,6	19,7	5,88	15,8	19,7	6,84
PM - 4500	13,6	19,7	5,62	15,8	19,7	6,53
PM - 4600	13,6	19,7	5,37	15,8	19,7	6,24
PM - 4700	13,6	19,7	5,14	15,8	19,7	5,97
PM - 4800	13,6	19,7	4,93	15,8	19,7	5,72
PM - 4900	13,6	19,7	4,72	15,8	19,7	5,49
PM - 5000	13,6	19,7	4,57	15,8	19,7	5,31
PM - 5100	13,6	19,7	4,39	15,8	19,7	5,10
PM - 5200	13,6	19,7	4,22	15,8	19,7	4,90
PM - 5300	13,6	19,7	4,05	15,8	19,7	4,71
PM - 5400	13,6	19,7	3,90	15,8	19,7	4,53
PM - 5500	13,6	19,7	3,76	15,8	19,7	4,37
PM - 5600	13,6	19,7	3,62	15,8	19,7	4,21
PM - 5700	13,6	19,7	3,49	15,8	19,7	4,06
PM - 5800	13,6	19,7	3,37	15,8	19,7	3,92
PM - 5900	13,6	19,7	3,26	15,8	19,7	3,78
PM - 6000	13,6	19,7	3,15	15,8	19,7	3,66
PM - 6100	13,6	19,7	3,04	15,8	19,7	3,53
PM - 6200	13,6	19,7	2,94	15,8	19,7	3,42
PM - 6300	13,6	19,7	2,85	15,8	19,7	3,31
PM - 6400	13,6	19,7	2,76	15,8	19,7	3,20
PM - 6500	13,6	19,7	2,67	15,8	19,7	3,11
PM - 6600	13,6	19,7	2,59	15,8	19,7	3,01
PM - 6700	13,6	19,7	2,51	15,8	19,7	2,92
PM - 6800	13,6	19,7	2,44	15,8	19,7	2,83
PM - 6900	13,6	19,7	2,37	15,8	19,7	2,75
PM - 7000	13,6	19,7	2,30	15,8	19,7	2,67

Únosnosť jednotlivých nosníkov s nadbetónávkou a zálievkou

Typ nosníka	Normové hodnoty			Výpočtové hodnoty		
	$M_{u(n)}$ (kNm)	$Q_{u(n)}$ (kN)	$q_{u(n)}$ (kN/m)	$M_{u(d)}$ (kNm)	$Q_{u(d)}$ (kN)	$q_{u(d)}$ (kN/m)
PM - 2400	23,2	19,7	17,13	27,6	19,7	17,13
PM - 2500	23,2	19,7	16,42	27,6	19,7	16,42
PM - 2600	23,2	19,7	15,76	27,6	19,7	15,76
PM - 2700	23,2	19,7	15,15	27,6	19,7	15,15
PM - 2800	23,2	19,7	14,59	27,6	19,7	14,59
PM - 2900	23,2	19,7	14,07	27,6	19,7	14,07
PM - 3000	23,2	19,7	13,59	27,6	19,7	13,59
PM - 3100	23,2	19,7	13,13	27,6	19,7	13,13
PM - 3200	23,2	19,7	12,71	27,6	19,7	12,71
PM - 3300	23,2	19,7	12,31	27,6	19,7	12,31
PM - 3400	23,2	19,7	11,94	27,6	19,7	11,94
PM - 3500	23,2	19,7	11,59	27,6	19,7	11,59
PM - 3600	23,2	19,7	11,26	27,6	19,7	11,26
PM - 3700	23,2	19,7	10,94	27,6	19,7	10,94
PM - 3800	23,2	19,7	10,65	27,6	19,7	10,65
PM - 3900	23,2	19,7	10,37	27,6	19,7	10,37
PM - 4000	23,2	19,7	10,10	27,6	19,7	10,10
PM - 4100	23,2	19,7	9,85	27,6	19,7	9,85
PM - 4200	23,2	19,7	9,61	27,6	19,7	9,61
PM - 4300	23,2	19,7	9,38	27,6	19,7	9,38
PM - 4400	23,2	19,7	9,16	27,6	19,7	9,16
PM - 4500	23,2	19,7	8,95	27,6	19,7	8,95
PM - 4600	23,2	19,7	8,76	27,6	19,7	8,76
PM - 4700	23,2	19,7	8,57	27,6	19,7	8,57
PM - 4800	23,2	19,7	8,38	27,6	19,7	8,38
PM - 4900	23,2	19,7	8,06	27,6	19,7	8,21
PM - 5000	23,2	19,7	7,79	27,6	19,7	8,07
PM - 5100	23,2	19,7	7,48	27,6	19,7	7,91
PM - 5200	23,2	19,7	7,19	27,6	19,7	7,76
PM - 5300	23,2	19,7	6,92	27,6	19,7	7,61
PM - 5400	23,2	19,7	6,66	27,6	19,7	7,46
PM - 5500	23,2	19,7	6,41	27,6	19,7	7,32
PM - 5600	23,2	19,7	6,18	27,6	19,7	7,19
PM - 5700	23,2	19,7	5,96	27,6	19,7	7,06
PM - 5800	23,2	19,7	5,75	27,6	19,7	6,84
PM - 5900	23,2	19,7	5,56	27,6	19,7	6,61
PM - 6000	23,2	19,7	5,37	27,6	19,7	6,39
PM - 6100	23,2	19,7	5,19	27,6	19,7	6,17
PM - 6200	23,2	19,7	5,02	27,6	19,7	5,97
PM - 6300	23,2	19,7	4,86	27,6	19,7	5,78
PM - 6400	23,2	19,7	4,71	27,6	19,7	5,60
PM - 6500	23,2	19,7	4,56	27,6	19,7	5,42
PM - 6600	23,2	19,7	4,42	27,6	19,7	5,26
PM - 6700	23,2	19,7	4,29	27,6	19,7	5,10
PM - 6800	23,2	19,7	4,16	27,6	19,7	4,95
PM - 6900	23,2	19,7	4,04	27,6	19,7	4,80
PM - 7000	23,2	19,7	3,92	27,6	19,7	4,66

$M_{u(n)}$ - ohybový moment únosnosti (normová hodnota)

$M_{u(d)}$ - ohybový moment únosnosti (výpočtová hodnota)

$Q_{u(n)}$ - posúvajúca sila únosnosti (normová hodnota)

$Q_{u(d)}$ - posúvajúca sila únosnosti (výpočtová hodnota)

$q_{u(n)}$ - normová hodnota únosnosti rovnomerného zaťaženia (vypočítaná z $M_{u(n)}$ a $Q_{u(n)}$)

$q_{u(d)}$ - výpočtová hodnota únosnosti rovnomerného zaťaženia (vypočítaná z $M_{u(d)}$ a $Q_{u(d)}$)

Stropný systém PM s predpätými nosníkmi

Hmotnostné údaje stropu:

-hmotnosť vložky	20,5 kg/ks
-hmotnosť nosníka	40 kg/m
-objem zálievky medzi nosníkom a vložkou (bez nadbetonávky)	5,0 l/m/škára
-objem zálievky medzi nosníkom a nosníkom (bez nadbetonávky)	12,3 l/m/škára

-vl. tiaž stropného systému so zálievkou (kladenie: -vložka-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	8,77 ks/m ²	179,82
-nosník	40 kg/bm	1,67 bm/m ²	66,67
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	3,33 bm/m ²	38,33

Celkom: **284,82 kg/m²**

-vl. tiaž stropného systému so zálievkou (kladenie: -vložka-nosník-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	7,02 ks/m ²	143,86
-nosník	40 kg/bm	2,67 bm/m ²	106,67
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	2,67 bm/m ²	30,67
-zálievka (nosník-nosník)	63,5 kg/m	1,33 bm/m ²	84,64

Celkom: **365,83 kg/m²**

-vl. tiaž strop. systému so zálievkou (klad.: -vložka-nosník-nosník-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	5,85 ks/m ²	119,88
-nosník	40 kg/bm	3,33 bm/m ²	133,33
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	2,22 bm/m ²	25,56
-zálievka (nosník-nosník)	63,5 kg/m	2,22 bm/m ²	141,07

Celkom: **419,84 kg/m²**

-vl. tiaž stropného systému s nadbetonávkou a zálievkou (kladenie: -vložka-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	8,77 ks/m ²	179,82
-nosník	40 kg/bm	1,67 bm/m ²	66,67
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	3,33 bm/m ²	38,33
-nadbetonávka	0,04 m	2500,00 kg/m ³	100,00

Celkom: **384,82 kg/m²**

-vl. tiaž stropného systému s nadbetonávkou a zálievkou (kladenie: -vložka-nosník-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	7,02 ks/m ²	143,86
-nosník	40 kg/bm	2,67 bm/m ²	106,67
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	2,67 bm/m ²	30,67
-zálievka (nosník-nosník)	28,3 kg/m	1,33 bm/m ²	37,72
-nadbetonávka	0,04 m	2500,00 kg/m ³	100,00

Celkom: **418,91 kg/m²**

-vl. tiaž strop. systému s nadbetonávkou a zálievkou (klad.: -vložka-nosník-nosník-nosník-vložka-)

			kg/m ²
-vložka	20,5 kg/ks	5,85 ks/m ²	119,88
-nosník	40 kg/bm	3,33 bm/m ²	133,33
-zálievka (nosník-vložka)	11,5 kg/m	2,22 bm/m ²	25,56
-zálievka (nosník-nosník)	28,3 kg/m	2,22 bm/m ²	62,87
-nadbetonávka	0,04 m	2500,00 kg/m ³	100,00

Stropný systém PM s predpätými nosníkmi

Celkom:

441,64 kg/m²