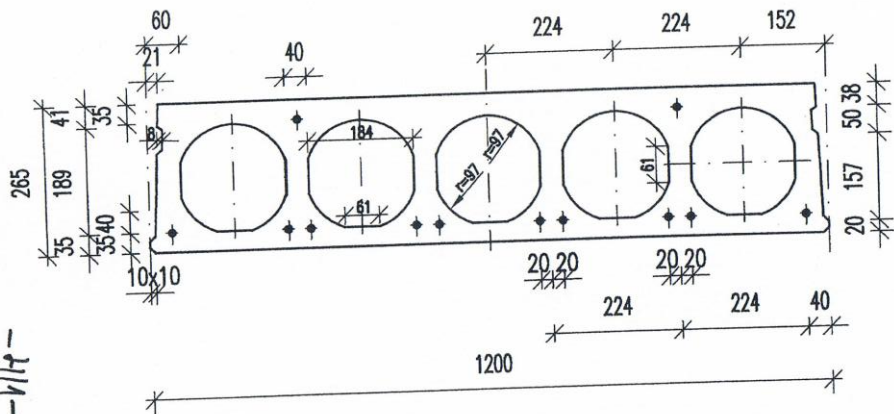


FF 265/B

Značenie panelu:

FF 265 /B 7,2 FERROBETON stropný panel
výška panelu v mm
typ vystuženia panelu
dĺžka panelu v m



Použitý betón:	C50/60
Požiarna odolnosť panelu:	REI 60
Oddebnovacia pevnosť:	$f_{cm(t)}=40$ MPa
Napätie počas predpínania:	
horné laná	550MPa
spodné laná	1100MPa
Parametre lán:	
horné laná	55-1570/1770 - 2ks
spodné laná	55-1570/1770 - 10ks
Relaxácia lán:	nízka - trieda 2
Použitý cement:	CEM52,5N

- g_{EK} -charakteristická hodnota vlastnej tiaže panelu (experimentálne stanovené hodnoty)
- q_{Ed} -návrhová hodnota medzného zaťaženia z extrémnej kombinácie zaťaženi (vrátane vlastnej tiaže a predpätia) (zaťaženie je vypočítané ako min. hodnota z ohybového momentu a priečnej sily)
 $q_{Ed}=(\sum \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i})$
- q_{EK} -charakteristická hodnota medzného rovnomerného zaťaženia z častej kombinácie zaťaženi (vrátane vlastnej tiaže a predpätia) (zaťaženie je vypočítané z ohybového momentu na medzi vzniku trhlin)
 $q_{EK}=(\sum G_{k,j} + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$
- $q_{Eqp,k}$ -charakteristická hodnota medzného rovnomerného zaťaženia z kvázi -stálej kombinácie zaťaženi (vrátane vlastnej tiaže) (zaťaženie je vypočítané z podmienky, že spodné ťahané laná musia byť v tlačenej zóne betónu a od okraja tejto zóny min. 25 mm)
 $q_{Eqp,k}=(\sum G_{k,j} + \psi_{2,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$
- $W_{gEK,t28}$ (t=28 dní) -priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po dosiahnutí 28 dňovej pevnosti betónu
- $W_{gEK,t60}$ (t=60 dní) -priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po 60 dňoch
- $W_{gEK,t\infty}$ (t= ∞ dní) -priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po ∞ dní
- $(W_{qEK} - W_{gEK})_{t60}$ (t=60 dní) -okamžitý priehyb panelu od častej kombinácie zaťaženi bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEK} - W_{gEK})_{t\infty}$ (t= ∞ dní) -celkový priehyb panelu od častej kombinácie zaťaženi bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEK})_{t60}$ (t=60 dní) -okamžitý priehyb panelu od kvázi stálej kombinácie zaťaženi bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEK})_{t\infty}$ (t= ∞ dní) -celkový priehyb panelu od kvázi stálej kombinácie zaťaženi bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania

Tabuľka únosnosti panelov s príslušnými deformáciami

Panel typu:

FF265/B

Dĺžka panelu (m)	q_{EK} (kN/m)	q_{Ed} (kN/m)	q_{EK} (kN/m)	$q_{Eqp,k}$ (kN/m)	$W_{gEK,t28}$ (mm) t=28dní	$W_{gEK,t60}$ (mm) t=60dní	$W_{gEK,t\infty}$ (mm) t= ∞ dní	$(W_{qEK} - W_{gEK})_{t60}$ (mm) t=60dní	$(W_{qEK} - W_{gEK})_{t\infty}$ (mm) t= ∞ dní	$(W_{qEqp,k} - W_{gEK})_{t60}$ (mm) t=60dní	$(W_{qEqp,k} - W_{gEK})_{t\infty}$ (mm) t= ∞ dní
4	3,3	58,84	61,03	43,8	-3,3	-3,1	-4,7	3,5	8	2,4	5,6
4,5	3,3	51,45	48,22	34,61	-4,1	-3,8	-5,8	4,3	9,9	3	6,9
5	3,3	45,71	39,06	28,03	-4,8	-4,5	-6,8	5,2	12	3,6	8,3
5,5	3,3	41,12	32,28	23,17	-5,6	-5,1	-7,8	6,2	14,3	4,3	9,8
6	3,3	35,19	27,12	19,47	-6,3	-5,8	-8,8	7,2	16,6	4,9	11,3
6,5	3,3	29,98	23,11	16,59	-7	-6,3	-9,6	8,3	19,1	5,6	12,8
7	3,3	25,85	19,93	14,3	-7,6	-6,8	-10,3	9,4	21,5	6,2	14,2
7,5	3,3	22,52	17,36	12,46	-8,1	-7,1	-10,8	10,4	24	6,8	15,6
8	3,3	19,79	15,26	10,95	-8,4	-7,2	-11	11,5	26,4	7,4	16,9
8,5	3,3	17,53	13,52	9,7	-8,5	-7,1	-10,8	12,5	28,7	7,8	18
9	3,3	15,64	12,06	8,65	-8,4	-6,7	-10,3	13,5	31	8,2	18,9
9,5	3,3	14,04	10,82	7,77	-8,1	-6,1	-9,3	14,4	33	8,5	19,6
10	3,3	12,67	9,76	7,01	-7,4	-5,1	-7,8	15,2	34,9	8,7	20
10,5	3,3	11,49	8,86	6,36	-6,4	-3,7	-5,6	15,9	36,4	8,7	20
11	3,3	10,47	8,07	5,79	-5	-1,8	-2,8	16,4	37,6	8,6	19,7
11,5	3,3	9,58	7,38	5,3	-3,1	0,5	0,8	16,8	38,5	8,2	18,9
12	3,3	8,8	6,78	4,87	-0,7	3,5	5,3	16,9	38,9	7,6	17,5
12,5	3,3	8,11	6,25	4,49	2,2	7	10,7	16,9	38,8	6,8	15,6
13	3,3	7,5	5,78	4,15	5,8	11,2	17,1	16,6	38,2	5,7	13
13,5	3,3	6,95	5,36	3,85	10,1	16,2	24,8	16	36,9	4,3	9,8