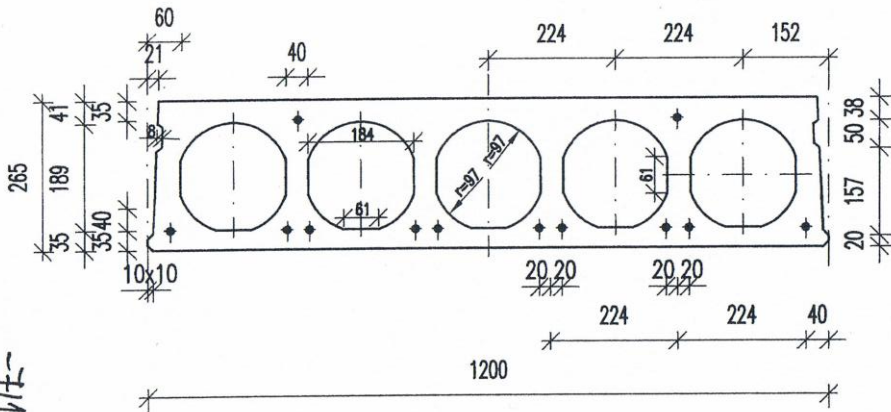


FF 265/E

Značenie panelu:

FF-265/E-7,2

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



Použitý betón:	C50/60
Požiarna odolnosť panelu:	REI 60
Oddebnovacia pevnosť:	$f_{cm(t)}=40$ MPa
Napätie počas predpinania:	
horné laná	550MPa
spodné laná	1100MPa
Parametre lán:	
horné laná	55-1570/1770 - 2ks
spodné laná	100-1570/1770 - 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 zaťaženií (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 zaťaženií (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 zaťaženií (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 zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEk} - W_{gEk})_{t\infty}$ (t= ∞ dní) - celkový priehyb panelu od častej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t60}$ (t=60 dní) - okamžitý priehyb panelu od kvázi-stálej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t\infty}$ (t= ∞ dní) - celkový priehyb panelu od kvázi-stálej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania

Tabuľka únosnosti panelov s príslušnými deformáciami

Panel typu: FF265/E												
Dĺžka panelu (m)	q_{Ek} (kN/m)	q_{Ed} (kN/m)	q_{Ek} (kN/m)	$q_{Eqp,k}$ (kN/m)	$W_{gEk,t28}$ t=28dní (mm)	$W_{gEk,t60}$ t=60dní (mm)	$W_{gEk,t\infty}$ t= ∞ dní (mm)	$(W_{qEk} - W_{gEk})_{t60}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEk} - W_{gEk})_{t\infty}$ t= ∞ dní (mm)	$(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t60}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t\infty}$ t= ∞ dní (mm)	
5	3,3	48,39	57,25	44,85	-9,4	-8,8	-13,4	7,8	18	6	13,8	
5,5	3,3	43,53	47,37	37,07	-11,1	-10,3	-15,8	9,3	21,5	7,2	16,5	
6	3,3	39,56	39,76	31,15	-12,9	-12	-18,2	11	25,2	8,4	19,2	
6,5	3,3	36,25	33,88	26,54	-14,7	-13,6	-20,7	12,7	29,1	9,6	22,1	
7	3,3	33,46	29,21	22,88	-16,6	-15,2	-23,2	14,4	33,1	10,9	25,1	
7,5	3,3	31,06	25,44	19,94	-18,4	-16,8	-25,6	16,3	37,3	12,2	28	
8	3,3	28,99	22,36	17,52	-20,1	-18,3	-27,8	18,1	41,6	13,5	31	
8,5	3,3	27,17	19,81	15,52	-21,8	-19,6	-29,9	20	45,9	14,8	34	
9	3,3	25,57	17,67	13,84	-23,4	-20,8	-31,7	21,9	50,2	16	36,9	
9,5	3,3	24,14	15,86	12,42	-24,7	-21,8	-33,1	23,7	54,5	17,2	39,6	
10	3,3	22,24	14,31	11,21	-25,9	-22,5	-34,2	25,5	58,7	18,4	42,2	
10,5	3,3	20,17	12,98	10,17	-26,8	-22,9	-34,8	27,3	62,7	19,4	44,5	
11	3,3	18,38	11,83	9,27	-27,3	-22,9	-34,9	29	66,5	20,3	46,5	
11,5	3,3	16,82	10,82	8,48	-27,6	-22,5	-34,3	30,5	70,1	21	48,3	
12	3,3	15,44	9,94	7,79	-27,4	-21,7	-33	31,9	73,3	21,6	49,6	
12,5	3,3	14,23	9,16	7,18	-26,7	-20,3	-30,9	33,2	76,2	22	50,4	
13	3,3	13,16	8,47	6,63	-25,6	-18,3	-27,9	34,2	78,6	22,1	50,7	
13,5	3,3	12,2	7,85	6,15	-23,8	-15,7	-23,9	35,1	80,6	22	50,5	
14	3,3	11,35	7,3	5,72	-21,4	-12,3	-18,8	35,7	81,9	21,6	49,5	
14,5	3,3	10,58	6,81	5,33	-18,3	-8,2	-12,5	36	82,6	20,8	47,9	
15	3,3	9,88	6,36	4,98	-14,4	-3,2	-4,9	35,9	82,5	19,8	45,4	