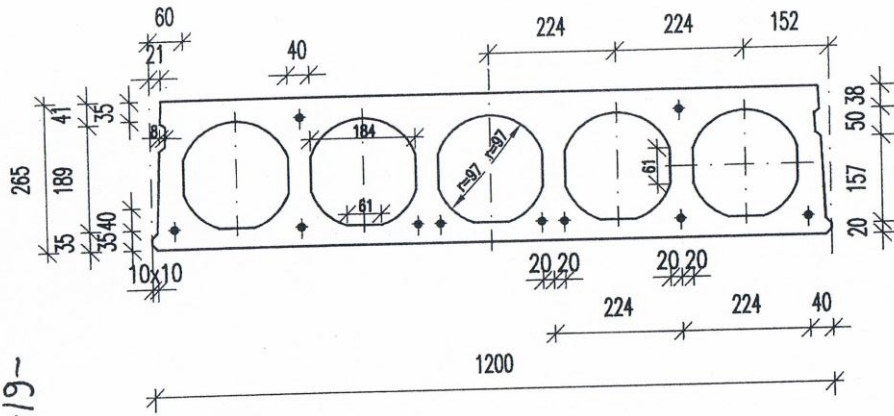


FF 265/D



Značenie panelu:

FF-265/D-7,2
FF FERROBETON stropný panel
265 výška panelu v mm
/D 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 - 8ks
Relaxácia lán:	nízka - trieda 2
Použitý cement:	CEM52,5N

-119-

- q_{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 priechnej 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 ľahané laná musia byť v tlačenej zóne betónu a od okraja tejto zóny min. 25 mm)
 $q_{Eqp,k}=(\sum G_{k,j} + \psi_{2,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$
- $W_{gEk,128}$ (t=28 dní) -priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po dosiahnutí 28 dňovej pevnosti betónu
- $W_{gEk,160}$ (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
- $(W_{qEk}-W_{gEk})_{160}$ (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 s vplyvom dotvarovania
- $(W_{qEqp,k}-W_{gEk})_{160}$ (t=60 dní) -okamžitý priehyb panelu od kvázi stálej kombinácie zaťaženi bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez 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 prislušnými deformáciami

Panel typu:

FF265/D

Dĺžka panelu (m)	q_{Ek} (kN/m)	q_{Ed} (kN/m)	q_{Ek} (kN/m)	$q_{Eqp,k}$ (kN/m)	$W_{gEk,128}$ t=28dní (mm)	$W_{gEk,160}$ t=60dní (mm)	$W_{gEk,t=\infty}$ t=∞dní (mm)	$(W_{qEk}-W_{gEk})_{160}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEk}-W_{gEk})_{t=\infty}$ t=∞dní (mm)	$(W_{qEqp,k}-W_{gEk})_{160}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEqp,k}-W_{gEk})_{t=\infty}$ t=∞dní (mm)
4	3,3	59,41	77,13	57,93	-5	-4,7	-7,1	4,4	10,1	3,3	7,5
4,5	3,3	51,95	60,94	45,77	-6,2	-5,8	-8,8	5,5	12,7	4,1	9,3
5	3,3	46,15	49,36	37,08	-7,4	-6,9	-10,6	6,7	15,4	4,9	11,3
5,5	3,3	41,52	40,8	30,64	-8,7	-8,1	-12,4	8	18,4	5,8	13,4
6	3,3	37,73	34,28	25,75	-10,1	-9,3	-14,2	9,4	21,5	6,8	15,6
6,5	3,3	34,57	29,21	21,94	-11,4	-10,5	-16	10,8	24,8	7,8	17,8
7	3,3	31,91	25,19	18,92	-12,7	-11,6	-17,6	12,3	28,1	8,7	20,1
7,5	3,3	29,62	21,94	16,48	-13,9	-12,6	-19,2	13,8	31,6	9,7	22,3
8	3,3	27,64	19,28	14,48	-15,1	-13,5	-20,6	15,3	35,1	10,7	24,5
8,5	3,3	25,02	17,08	12,83	-16,1	-14,2	-21,7	16,8	38,5	11,6	26,6
9	3,3	22,31	15,24	11,44	-16,9	-14,8	-22,5	18,3	41,9	12,5	28,6
9,5	3,3	20,03	13,67	10,27	-17,6	-15	-22,9	19,7	45,2	13,2	30,4
10	3,3	18,07	12,34	9,27	-17,9	-15	-22,9	21,1	48,4	13,9	32
10,5	3,3	16,39	11,19	8,41	-18	-14,6	-22,3	22,4	51,4	14,5	33,2
11	3,3	14,94	10,2	7,66	-17,7	-13,9	-21,1	23,6	54,1	14,9	34,2
11,5	3,3	13,67	9,33	7,01	-17,1	-12,6	-19,2	24,6	56,5	15,1	34,7
12	3,3	12,55	8,57	6,44	-15,9	-10,9	-16,6	25,5	58,5	15,2	34,8
12,5	3,3	11,57	7,9	5,93	-14,3	-8,6	-13,1	26,2	60,1	15	34,4
13	3,3	10,69	7,3	5,49	-12,1	-5,6	-8,6	26,7	61,2	14,6	33,4
13,5	3,3	9,92	6,77	5,09	-9,2	-2	-3	26,9	61,8	13,8	31,8
14	3,3	9,22	6,3	4,73	-5,7	2,4	3,7	26,8	61,6	12,8	29,4
14,5	3,3	8,6	5,87	4,41	-1,4	7,7	11,7	26,5	60,8	11,4	26,2
15	3,3	8,03	5,48	4,12	3,6	13,8	21,1	25,8	59,2	9,7	22,2

-119-