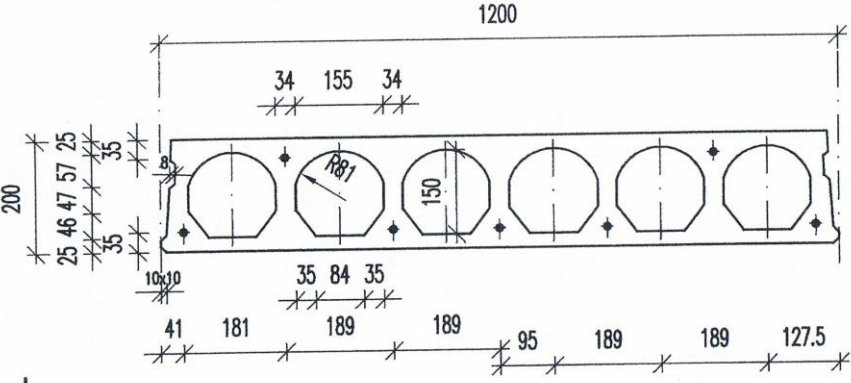


FF 200/6/C

Značenie panelu:

FF-200/6/C-7,2
 FF FERROBETON stropný panel
 6 panel so šiestimi dierami
 200 výška panelu v mm
 /C 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 - 5ks
Relaxácia lán:	nízka - trieda 2
Použitý cement:	CEM52,5N



- 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 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 tahané 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 s vplyvom dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t60}$ (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 príslušnými deformáciami

Panel typu: **FF200/6/C**

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
3	2,41	56,53	64,92	47,58	-2,8	-2,7	-4	2,9	6,7	2,1	4,9
3,5	2,41	47,25	47,7	34,96	-3,8	-3,6	-5,3	3,8	9	2,8	6,5
4	2,41	40,59	36,52	26,76	-4,7	-4,5	-6,7	4,9	11,6	3,5	8,3
4,5	2,41	35,58	28,86	21,15	-5,7	-5,4	-8	6,1	14,4	4,3	10,2
5	2,41	31,67	23,37	17,13	-6,7	-6,3	-9,3	7,4	17,4	5,2	12,2
5,5	2,41	27	19,32	14,16	-7,7	-7,1	-10,6	8,8	20,6	6,1	14,3
6	2,41	22,69	16,23	11,9	-8,6	-7,8	-11,6	10,1	23,8	7	16,3
6,5	2,41	19,33	13,83	10,14	-9,3	-8,3	-12,4	11,5	27,1	7,8	18,3
7	2,41	16,67	11,92	8,74	-9,8	-8,6	-12,8	12,9	30,4	8,6	20,2
7,5	2,41	14,52	10,39	7,61	-10,1	-8,6	-12,8	14,3	33,6	9,3	21,9
8	2,41	12,76	9,13	6,69	-10,1	-8,2	-12,2	15,6	36,6	9,9	23,3
8,5	2,41	11,31	8,09	5,93	-9,7	-7,4	-11	16,8	39,4	10,4	24,4
9	2,41	10,08	7,21	5,29	-8,8	-6	-9	17,8	41,9	10,7	25,1
9,5	2,41	9,05	6,47	4,75	-7,4	-4,1	-6,1	18,7	44	10,8	25,3
10	2,41	8,17	5,84	4,28	-5,4	-1,4	-2,2	19,4	45,7	10,6	24,9
10,5	2,41	7,41	5,3	3,88	-2,7	2	2,9	19,9	46,7	10,1	23,8
11	2,41	6,75	4,83	3,54	0,8	6,2	9,3	20	47,1	9,4	22

-1/5-

-5/2-