

Stropný panel SPK265

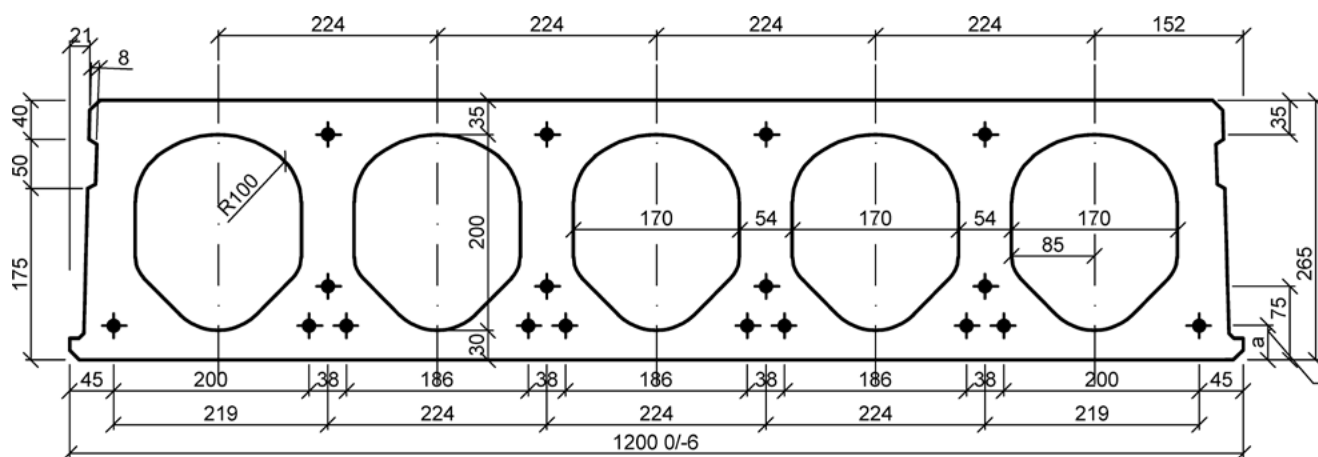
Výška 265 mm



i Výpočty uvedené v tabuľke vychádzajú z orientačného posúdenia únosnosti stropných panelov pri rovnomernom zaťažení pre **triedu prostredia XC1**.

Požiarna odolnosť panelov je uvažovaná v triede REI 45 a **krytie lán** je kalkulované pre 35 mm.

V prípade zmien uvedených parametrov alebo návrhu konzolového vyloženia panelov je **nevyhnutná individuálna konzultácia** s technickým oddelením KINBETO.



Prierez panelu s pozíciami lán

POZÍCIE OCEĽOVÝCH LÁN
ALTERNATÍVY:
a = 35MM
a = 45MM

Základné technické údaje

Výška (mm):	265
Šírka projektovaná/skutočná (mm):	1200/1196
Plocha prierezu (m ²):	0,17
Objem betónu (m ³ /m ²):	0,14
Vlastná hmotnosť stropného panelu (kg/m ²):	357
Vlastná hmotnosť stropného panelu vrátane betonovej zálievky (kg/m ²):	377
Spotreba zálievkového betónu do špár (l/m ²):	7,9
Minimálne uloženie (mm):	L/100, min. 100
Tepelný odpor (m ² K/W):	0,18
Index vzduchovej nepriezvučnosti (dB):	53
Index kročajovej nepriezvučnosti (dB):	80
Trieda betónu:	C50/60
Dostupné triedy prostredia:	XC1 - XC4 (XD, XF, XA po konzultácii s technickým oddelením KINBETO)
Trieda predpínacej výstuže:	Y1860S7
Použité normy:	STN EN 1990 STN EN 1168+A3 STN EN 1992-1-1+A1
Požiarná odolnosť (štandardná): Inú triedu požiarnej odolnosti konzultujte s technickým oddelením KINBETO	REI 45

Doplňkové šírky (mm):

330 - 370

540 - 600

770 - 820

990 - 1050

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

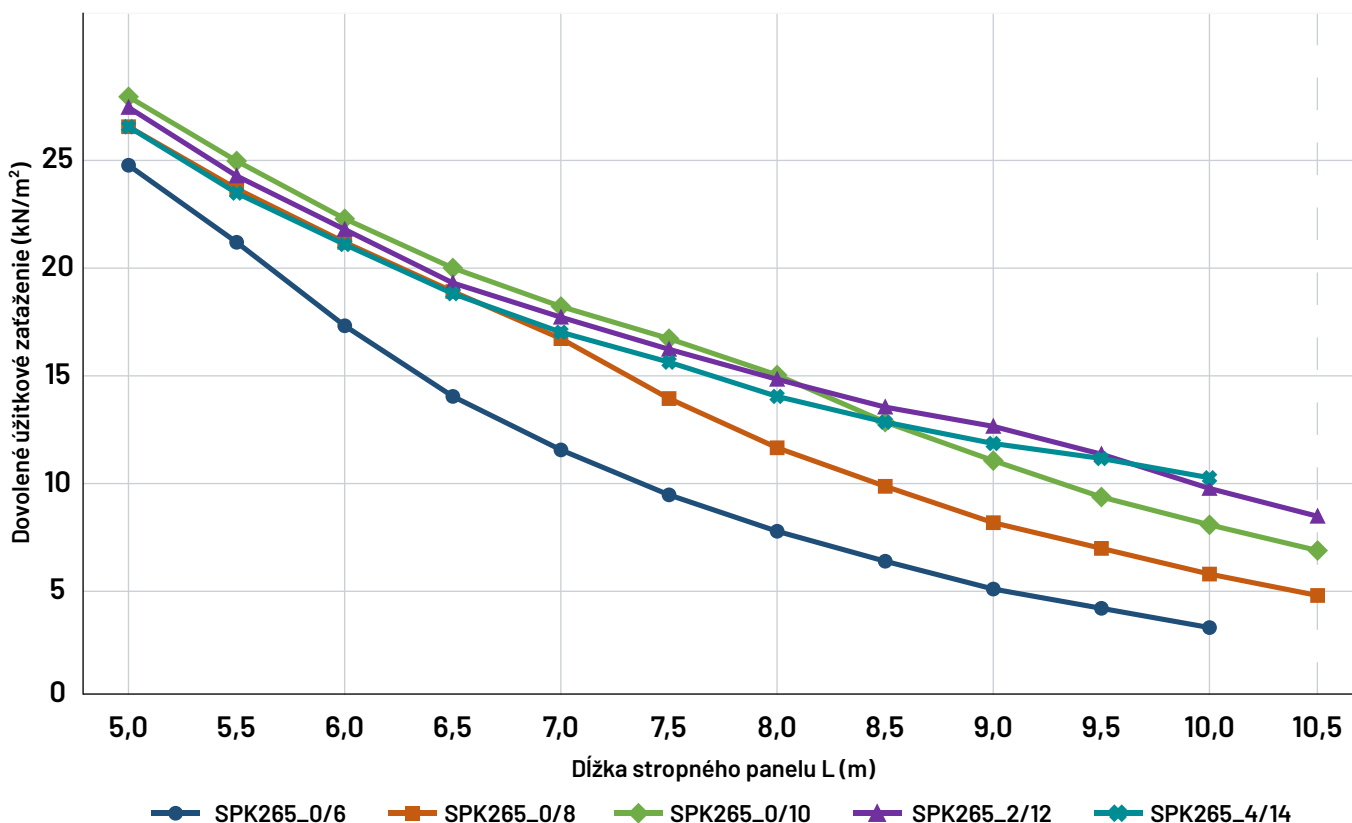
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 1,50 kN/m².

Statické parametre

Typ vystuženia	Prierezové charakteristiky					Dĺžka stropného panelu L (m)											
	Ap,h horná (mm ²)	Ap,d dolná (mm ²)	MR,d (kNm/1,2)	Mcr (kNm/1,2)	VRd (kN/1,2)	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
SPK265_0/6	0,0	558,0	178,9	119,9	131,2	24,8	21,2	17,3	14,0	11,5	9,4	7,7	6,3	5,0	4,1	3,2	
SPK265_0/8	0,0	744,0	235,0	141,1	136,2	26,6	23,7	21,2	18,9	16,7	13,9	11,6	9,8	8,1	6,9	5,7	4,7
SPK265_0/10	0,0	930,0	288,3	160,1	140,5	28,0	25,0	22,3	20,0	18,2	16,7	15,0	12,8	11,0	9,3	8,0	6,8
SPK265_2/12	186,0	1116,0	323,7	168,4	136,5	27,5	24,3	21,8	19,3	17,7	16,2	14,8	13,5	12,6	11,3	9,7	8,4
SPK265_4/14	372,0	1302,0	352,4	175,5	131,8	26,6	23,5	21,1	18,8	17,0	15,6	14,0	12,8	11,8	11,1	10,2	

Hodnoty vystuženia: horná výstuž / dolná výstuž (číslo bez označenia - lano Ø 12,5) / (číslo s označením X - lano Ø 9,3).



Uvedené hodnoty dovoleného úžitkového zaťaženia predstavujú maximálne premenné zaťaženie panelu.
Poznámka: Hodnoty uvedené v tabuľke nenahradzujú statický výpočet.

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 1,50 kN/m².

Deformácia stropného panela

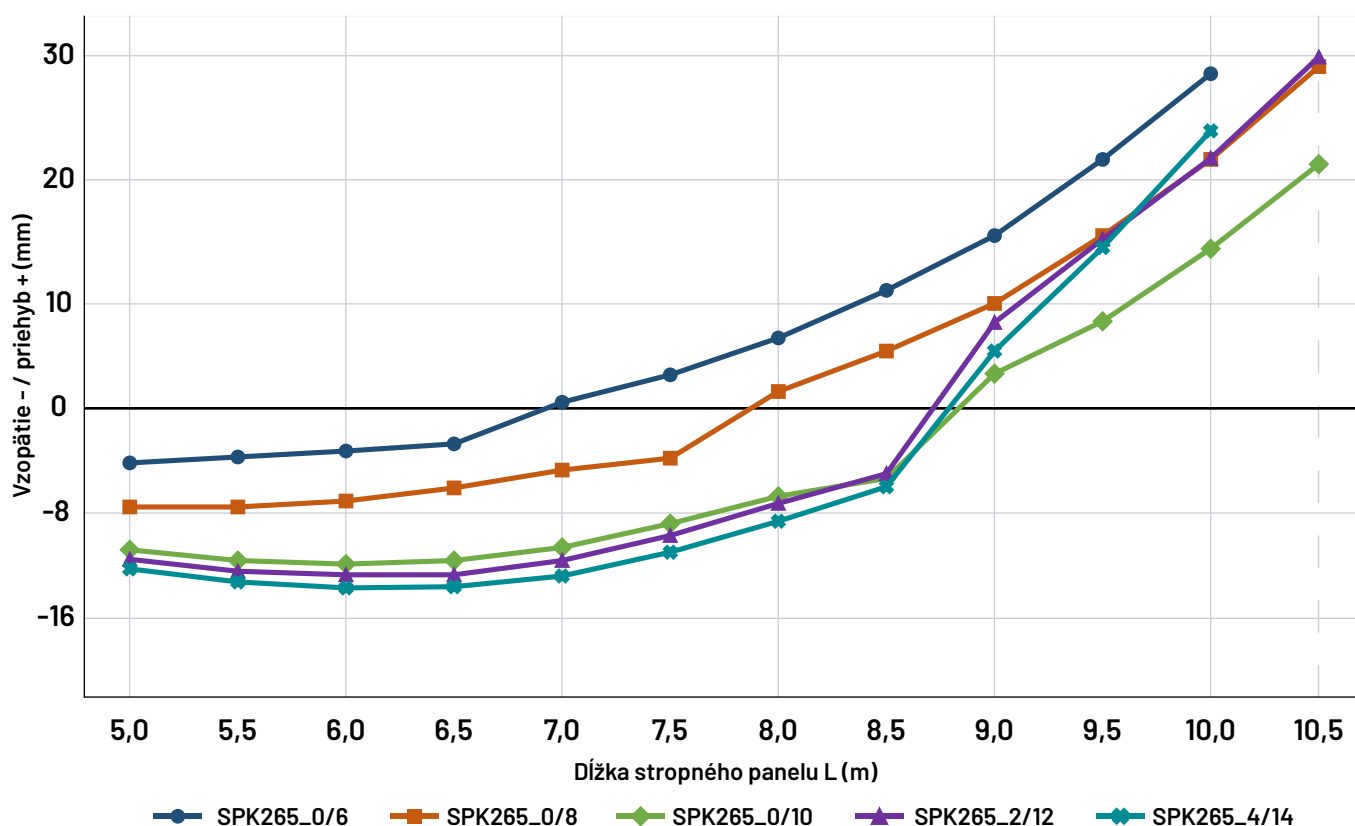
Dĺžka stropného panelu L (m)

5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK265_0/6	-3,6	-3,1	-2,6	-2,0	1,5	3,8	6,9	10,9	15,5	21,9	29,1	
SPK265_0/8	-7,3	-7,3	-6,8	-5,7	-4,2	-3,2	2,4	5,8	9,8	15,5	21,9	29,7
SPK265_0/10	-10,9	-11,8	-12,1	-11,8	-10,7	-8,7	-6,4	-4,9	3,9	8,3	14,4	21,5
SPK265_2/12	-11,7	-12,7	-13,0	-13,0	-11,8	-9,7	-7,0	-4,5	8,2	15,2	22,0	30,5
SPK265_4/14	-12,5	-13,6	-14,1	-14,0	-13,1	-11,1	-8,5	-5,6	5,8	14,5	24,3	



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

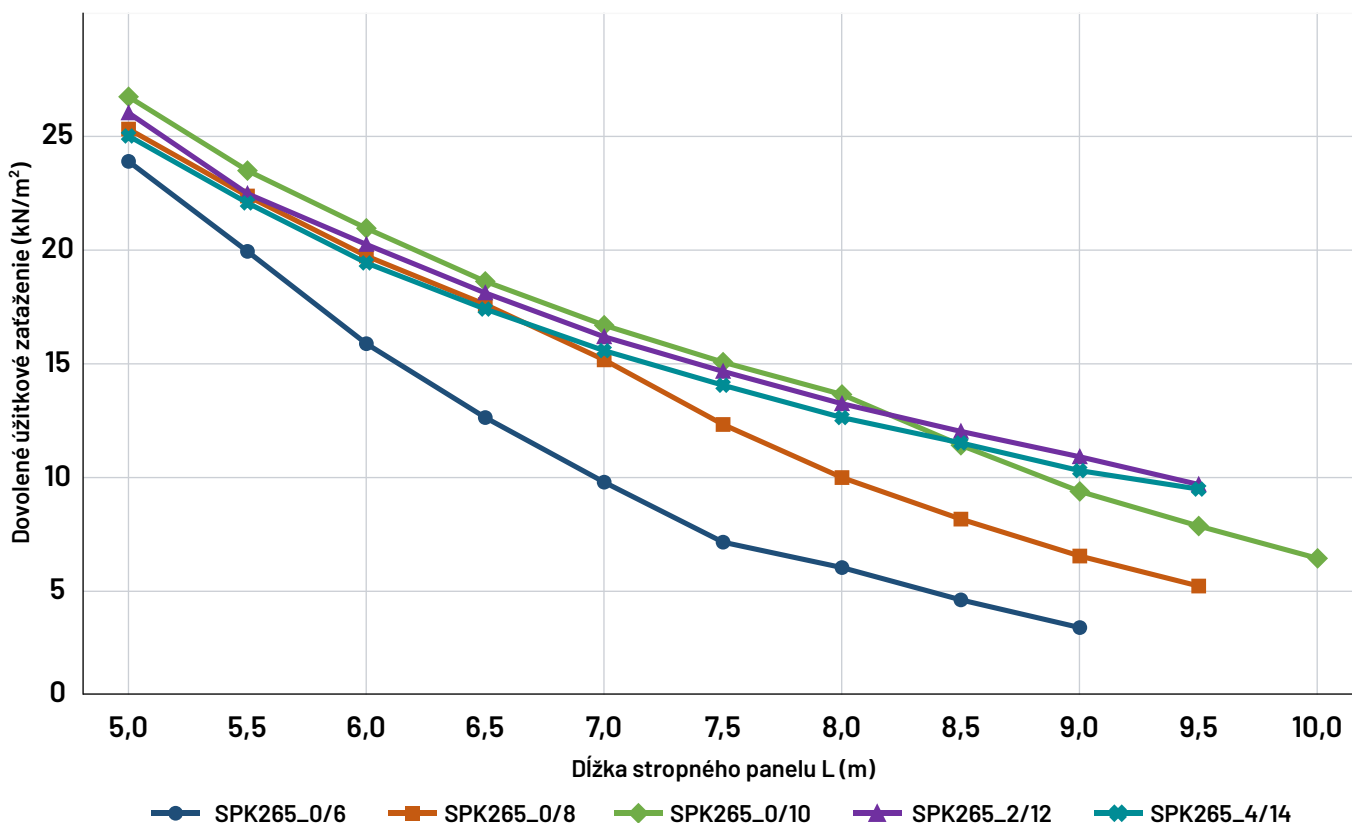
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 3,00 kN/m².

Statické parametre

Typ vystuženia	Prierezové charakteristiky					Dĺžka stropného panelu L (m)										
	Ap,h horná (mm ²)	Ap,d dolná (mm ²)	MR,d (kNm/1,2)	Mcr (kNm/1,2)	VRd (kN/1,2)	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
SPK265_0/6	0,0	558,0	178,9	120,0	131,2	23,9	20,0	16,0	12,8	10,0	7,4	6,3	4,9	3,7		
SPK265_0/8	0,0	744,0	235,0	141,4	136,2	25,3	22,4	19,8	17,7	15,3	12,5	10,2	8,4	6,8	5,5	
SPK265_0/10	0,0	930,0	288,3	160,8	140,5	26,7	23,5	21,0	18,7	16,8	15,2	13,8	11,6	9,6	8,1	6,7
SPK265_2/12	186,0	1116,0	323,8	168,3	136,5	26,0	22,5	20,3	18,2	16,3	14,8	13,4	12,2	11,1	9,9	
SPK265_4/14	372,0	1302,0	352,4	175,7	131,9	25,0	22,1	19,5	17,5	15,7	14,2	12,8	11,7	10,5	9,7	

Hodnoty vystuženia: horná výstuž / dolná výstuž (číslo bez označenia - lano Ø 12,5) / (číslo s označením X - lano Ø 9,3).



Uvedené hodnoty dovoleného úžitkového zaťaženia predstavujú maximálne premenné zaťaženie panelu.
Poznámka: Hodnoty uvedené v tabuľke nenahradzujú statický výpočet.

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 3,00 kN/m².**Deformácia stropného panela**

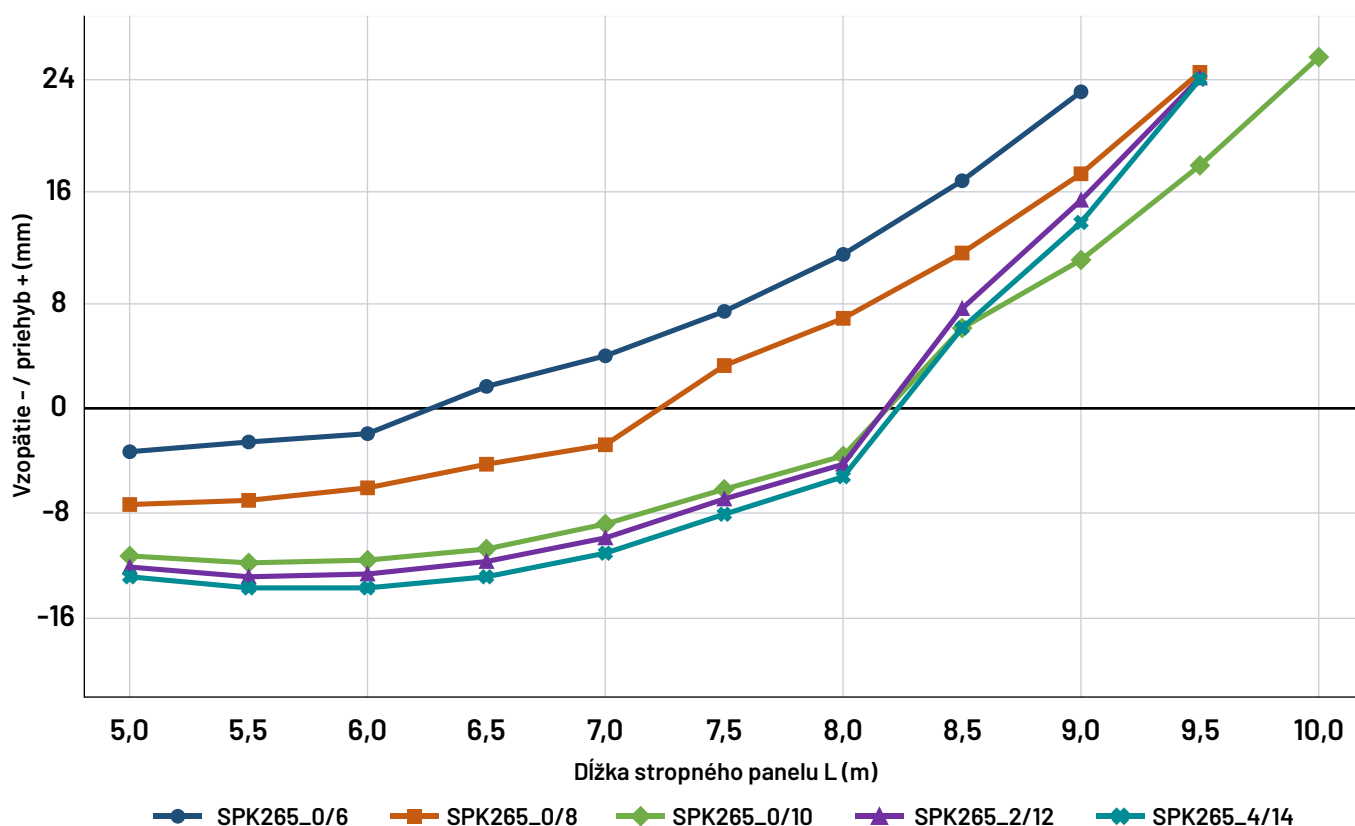
Dĺžka stropného panelu L (m)

5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK265_0/6	-2,7	-2,0	-1,4	2,0	4,2	7,4	11,5	16,8	23,2			
SPK265_0/8	-6,5	-6,2	-5,3	-3,6	-2,2	3,5	6,9	11,6	17,3	24,6		
SPK265_0/10	-10,2	-10,7	-10,5	-9,7	-7,9	-5,4	-3,0	6,2	11,1	17,9	25,7	
SPK265_2/12	-11,0	-11,7	-11,5	-10,6	-8,9	-6,1	-3,6	7,6	15,4	24,2		
SPK265_4/14	-11,7	-12,5	-12,5	-11,7	-10,0	-7,2	-4,5	6,2	13,8	24,1		



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

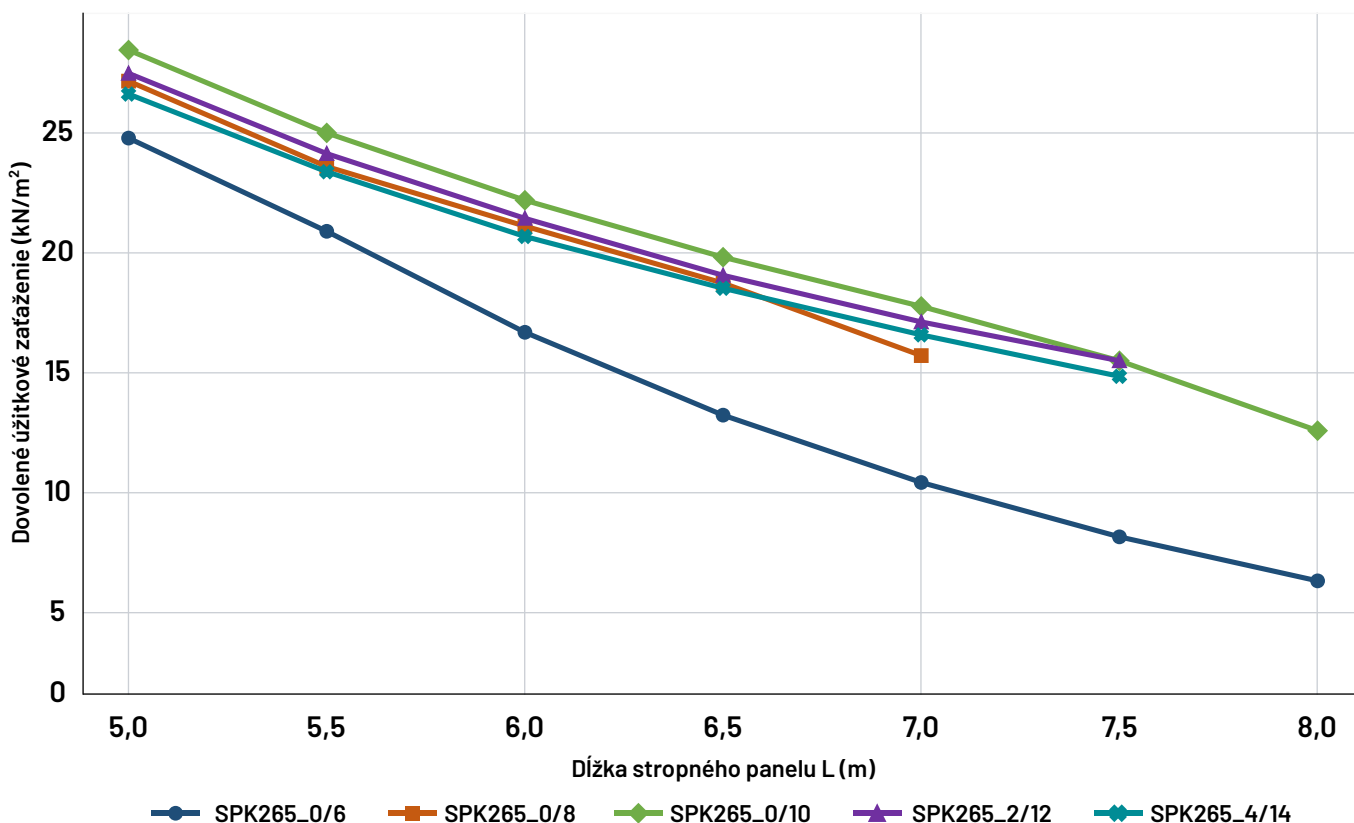
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 1,50 kN/m².

Statické parametre

Typ vystuženia	Prierezové charakteristiky					Dĺžka stropného panelu L (m)									
	Ap,h horná (mm ²)	Ap,d dolná (mm ²)	MR,d (kNm/1,2)	Mcr (kNm/1,2)	VRd (kN/1,2)	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0			
SPK265_0/6	0,0	558,0	178,9	122,4	131,4	24,8	21,2	17,3	14,1	11,5	9,4	7,7			
SPK265_0/8	0,0	744,0	235,0	144,5	136,6	27,0	23,7	21,4	19,2	16,4					
SPK265_0/10	0,0	930,0	288,5	165,2	141,2	28,2	25,0	22,4	20,2	18,3	16,2	13,5			
SPK265_2/12	186,0	1116,0	324,0	171,0	136,8	27,3	24,2	21,7	19,5	17,7	16,2				
SPK265_4/14	372,0	1302,0	352,7	177,6	132,2	26,5	23,5	21,0	19,0	17,2	15,6				

Hodnoty vystuženia: horná výstuž / dolná výstuž (číslo bez označenia - lano Ø 12,5) / (číslo s označením X - lano Ø 9,3).



Uvedené hodnoty dovoleného úžitkového zaťaženia predstavujú maximálne premenné zaťaženie panelu.
Poznámka: Hodnoty uvedené v tabuľke nenahradzujú statický výpočet.

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 1,50 kN/m².

Deformácia stropného panela

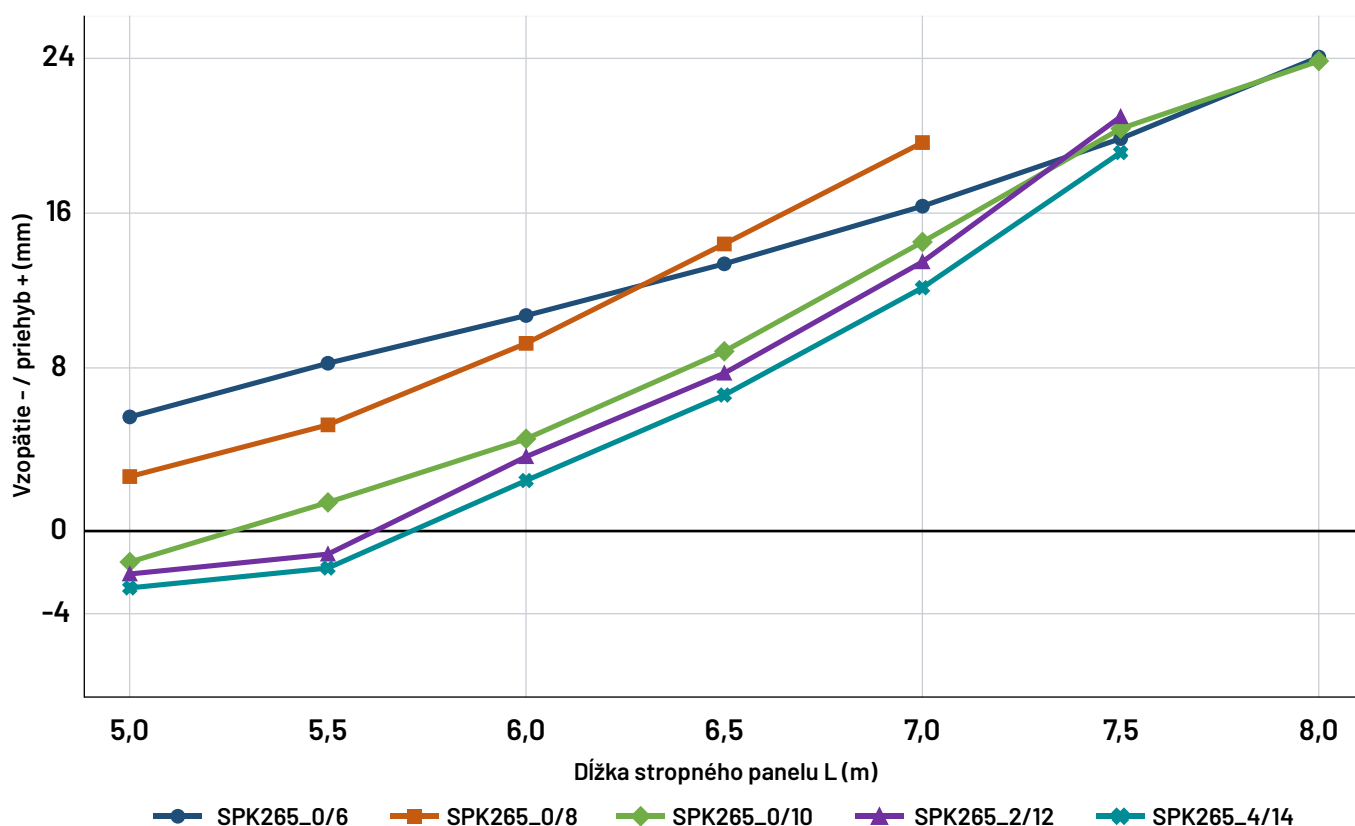
Dĺžka stropného panelu L (m)

5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK265_0/6	5,6	8,3	10,7	13,3	16,2	19,6	23,7					
SPK265_0/8	2,6	5,2	9,3	14,3	19,4							
SPK265_0/10	-1,7	1,3	4,5	8,9	14,4	20,1	23,5					
SPK265_2/12	-2,3	-1,3	3,6	7,8	13,4	20,7						
SPK265_4/14	-3,0	-2,0	2,4	6,7	12,1	18,9						



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

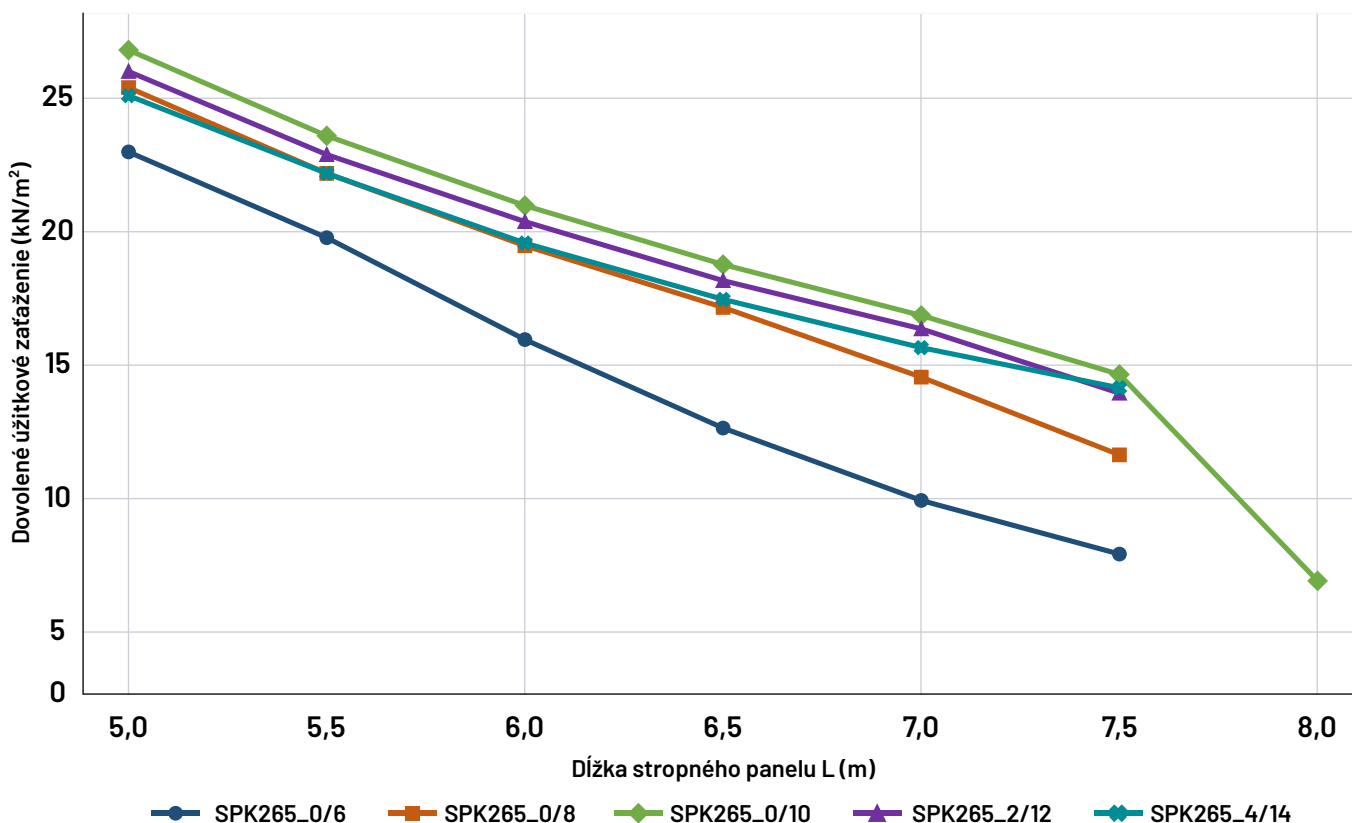
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 3,00 kN/m².

Statické parametre

	Prierezové charakteristiky					Dĺžka stropného panelu L (m)									
	Ap,h horná (mm ²)	Ap,d dolná (mm ²)	MR,d (kNm/1,2)	Mcr (kNm/1,2)	VRd (kN/1,2)	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0			
Typ vystuženia	SPK265					Dovolené premenné zaťaženie v charakteristických hodnotách (kN/m ²)									
SPK265_0/6	0,0	558,0	178,9	122,4	131,4	23,0	19,8	16,0	12,7	10,0	8,0				
SPK265_0/8	0,0	744,0	235,0	144,5	136,6	25,4	22,2	19,5	17,2	14,6	11,7				
SPK265_0/10	0,0	930,0	288,5	165,4	141,2	26,8	23,6	21,0	18,8	16,9	14,7	7,0			
SPK265_2/12	186,0	1116,0	324,0	171,3	136,8	26,0	22,9	20,4	18,2	16,4	14,0				
SPK265_4/14	372,0	1302,0	352,7	177,7	132,2	25,1	22,2	19,6	17,5	15,7	14,2				

Hodnoty vystuženia: horná výstuž / dolná výstuž (číslo bez označenia - lano Ø 12,5) / (číslo s označením X - lano Ø 9,3).



Uvedené hodnoty dovoleného úžitkového zaťaženia predstavujú maximálne premenné zaťaženie panelu.
Poznámka: Hodnoty uvedené v tabuľke nenahradzujú statický výpočet.

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

Zohľadnená vlastná tiaž panelu a stále zaťaženie 3,00 kN/m².

Deformácia stropného panela

Dĺžka stropného panelu L (m)

5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK265_0/6	5,6	8,7	11,3	14,0	16,9	20,9					
SPK265_0/8	2,7	5,5	9,2	14,0	18,6	21,9					
SPK265_0/10	-1,5	1,6	5,0	9,5	15,3	21,0	28,3				
SPK265_2/12	-2,0	-1,0	4,2	8,7	14,6	21,0					
SPK265_4/14	-2,7	-1,7	2,9	7,2	12,8	20,1					

