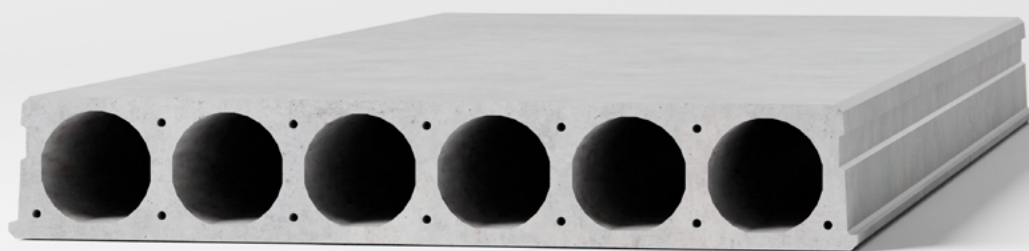


Stropný panel SPK200

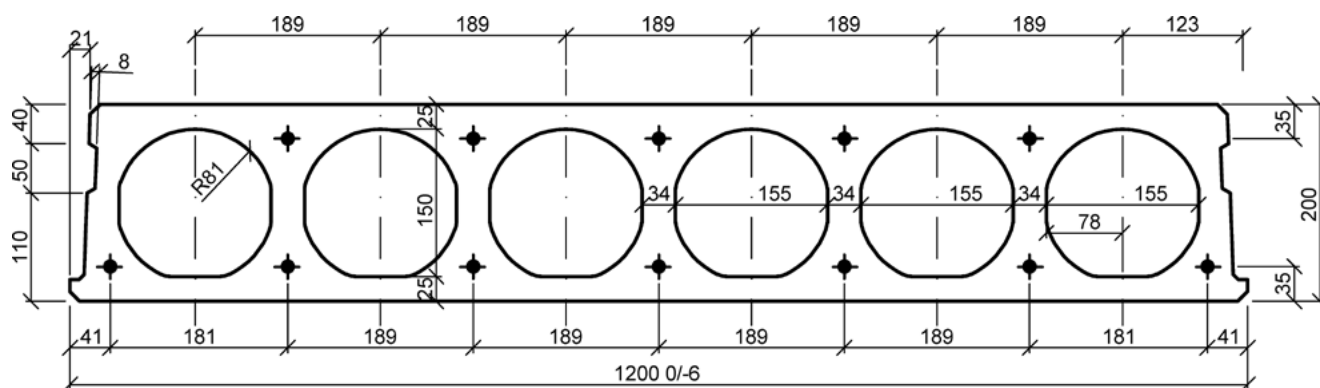
Výška 200 mm



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

Základné technické údaje

Výška (mm):	200
Šírka projektovaná/skutočná (mm):	1200/1196
Plocha prierezu (m ²):	0,12
Objem betónu (m ³ /m ²):	0,1
Vlastná hmotnosť stropného panelu (kg/m ²):	246
Vlastná hmotnosť stropného panelu vrátane betonovej zálievky (kg/m ²):	261
Spotreba zálievkového betónu do špár (l/m ²):	6,5
Minimálne uloženie (mm):	L/100, min. 100
Tepelný odpor (m ² K/W):	0,16
Index vzduchovej nepriezvučnosti (dB):	51
Index kročajovej nepriezvučnosti (dB):	82
Trieda betónu:	C50/60
Dostupné triedy prostredia:	XC1 - XC3 (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):

270 - 310

460 - 500

650 - 690

840 - 880

1030 - 1070

Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

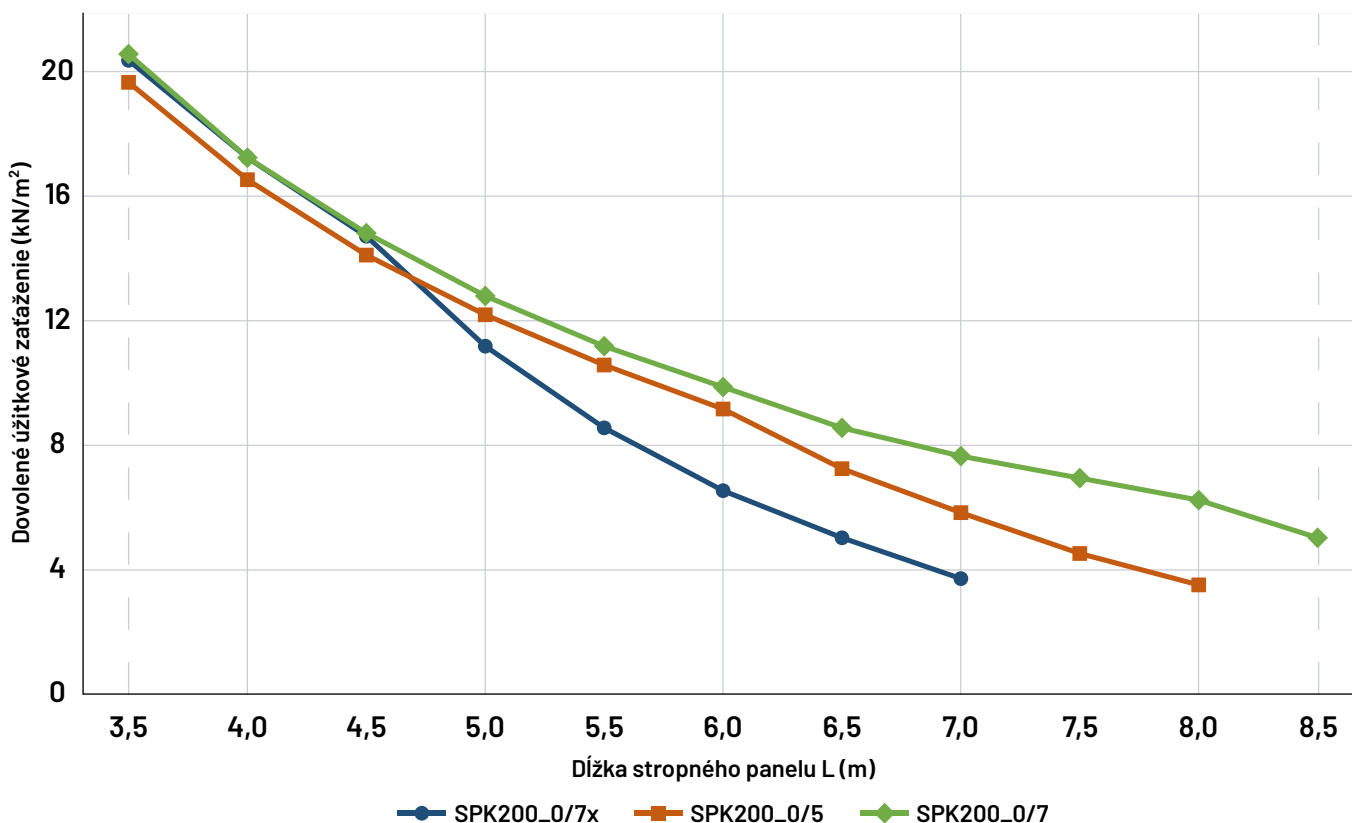
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

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)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
SPK200																
SPK200_0/7x	0,0	364,0	84,0	59,1	71,5	20,4	17,3	14,8	11,3	8,7	6,7	5,2	3,9			
SPK200_0/5	0,0	465,0	106,2	67,6	69,9	19,7	16,6	14,2	12,3	10,7	9,3	7,4	6,0	4,7	3,7	
SPK200_0/7	0,0	651,0	145,3	81,4	71,4	20,6	17,3	14,9	12,9	11,3	10,0	8,7	7,8	7,1	6,4	5,2

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**

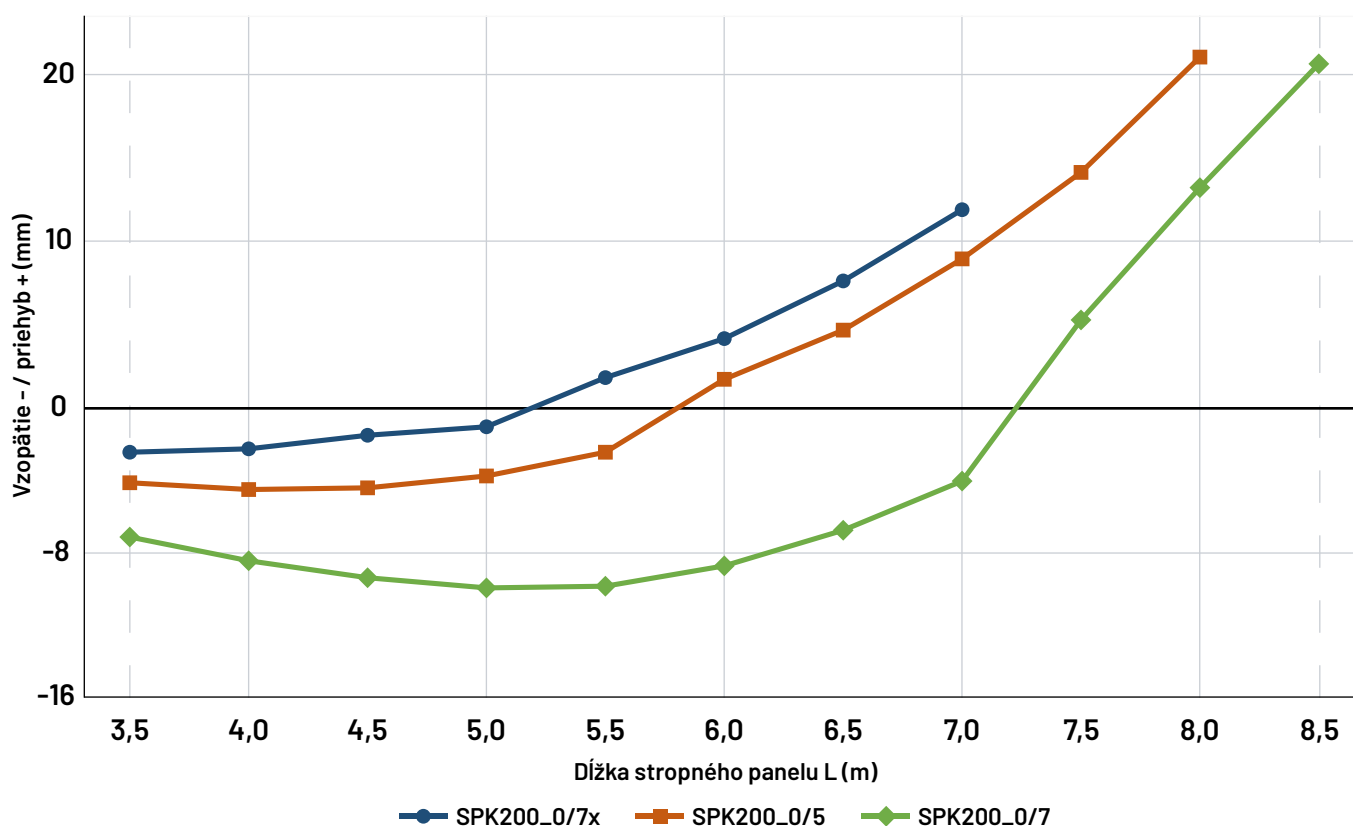
Dĺžka stropného panelu L (m)

3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK200_0/7x	-2,7	-2,5	-1,7	-1,2	1,7	4,0	7,4	11,6				
SPK200_0/5	-4,5	-4,9	-4,8	-4,1	-2,7	1,6	4,5	8,7	13,8	20,6		
SPK200_0/7	-7,7	-9,1	-10,1	-10,7	-10,6	-9,4	-7,3	-4,4	5,1	12,9	20,2	



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória B

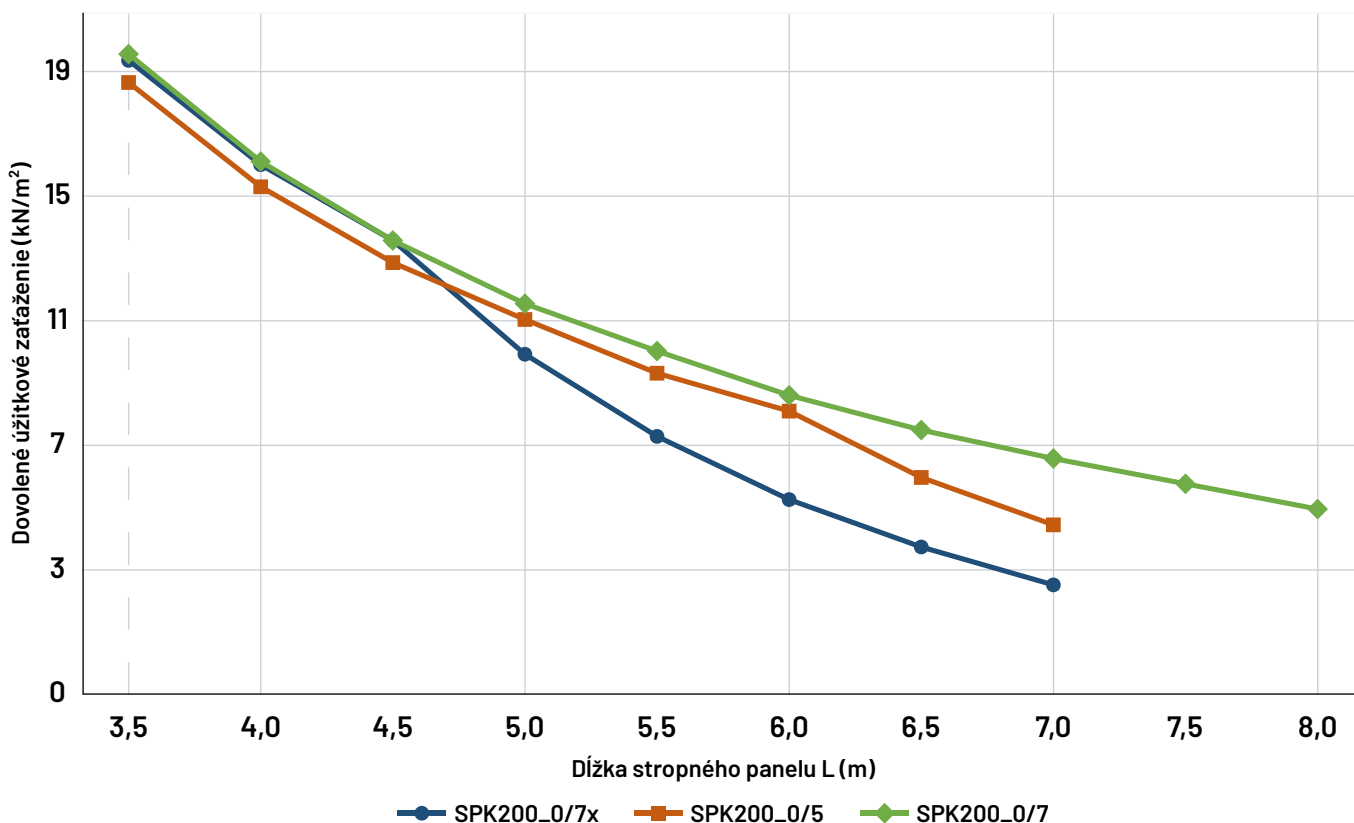
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

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)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	
SPK200_0/7x	0,0	364,0	84,0	71,5	71,5	19,2	15,9	13,5	9,9	7,3	5,3	3,8	2,6			
SPK200_0/5	0,0	465,0	106,2	69,9	69,9	18,5	15,2	12,8	11,0	9,3	8,1	6,0	4,5			
SPK200_0/7	0,0	651,0	145,3	71,4	71,4	19,4	16,0	13,5	11,5	10,0	8,6	7,5	6,6	5,8	5,0	

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

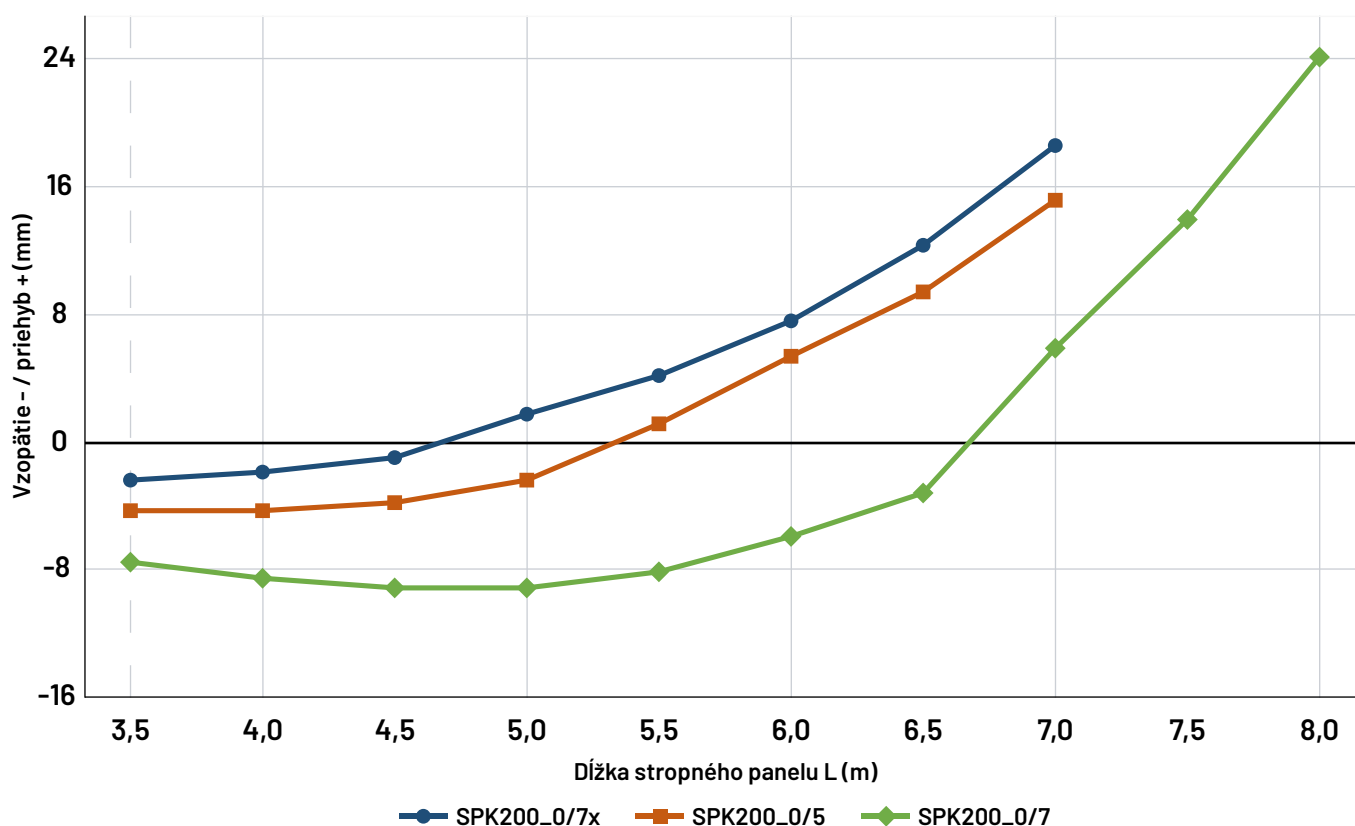
Dĺžka stropného panelu L (m)

3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK200_0/7x	-2,2	-1,7	-0,8	1,9	4,3	7,7	12,4	18,6				
SPK200_0/5	-4,1	-4,1	-3,6	-2,2	1,3	5,5	9,5	15,2				
SPK200_0/7	-7,3	-8,3	-8,9	-8,9	-7,9	-5,7	-3,0	6,0	14,0	24,1		



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

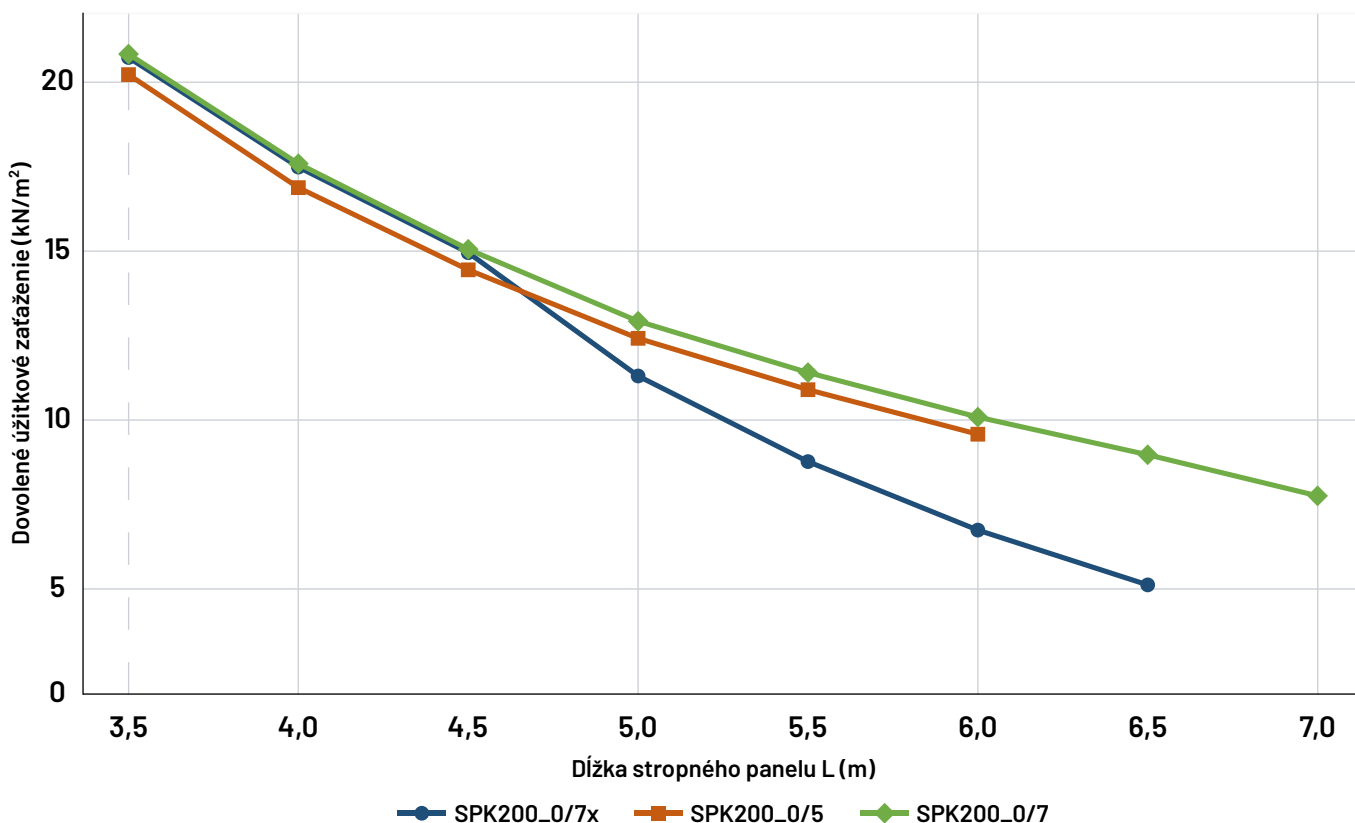
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

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)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0		
SPK200_0/7x	0,0	364,0	84,0	60,3	71,5	20,5	17,3	14,8	11,2	8,7	6,7	5,1			
SPK200_0/5	0,0	465,0	106,2	69,9	69,9	20,0	16,7	14,3	12,3	10,8	9,5				
SPK200_0/7	0,0	651,0	145,3	83,2	71,4	20,6	17,4	14,9	12,8	11,3	10,0	8,9	7,7		

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 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**

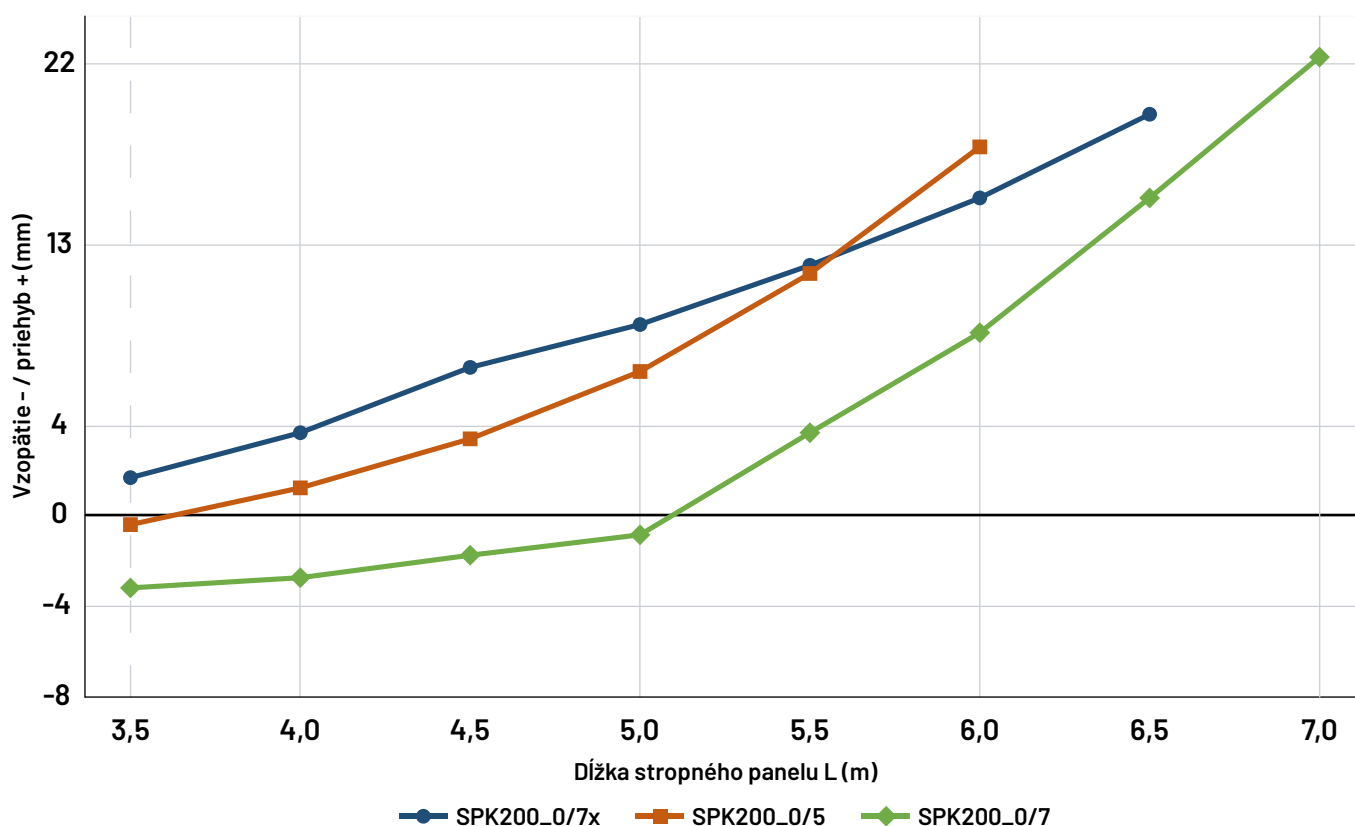
Dĺžka stropného panelu L (m)

3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK200_0/7x	1,8	4,0	7,2	9,3	12,2	15,5	19,6				
SPK200_0/5	-0,5	1,3	3,7	7,0	11,8	18,0					
SPK200_0/7	-3,6	-3,1	-2,0	-1,0	4,0	8,9	15,5	22,4			



Kategória úžitkových zaťažení: Kategória E

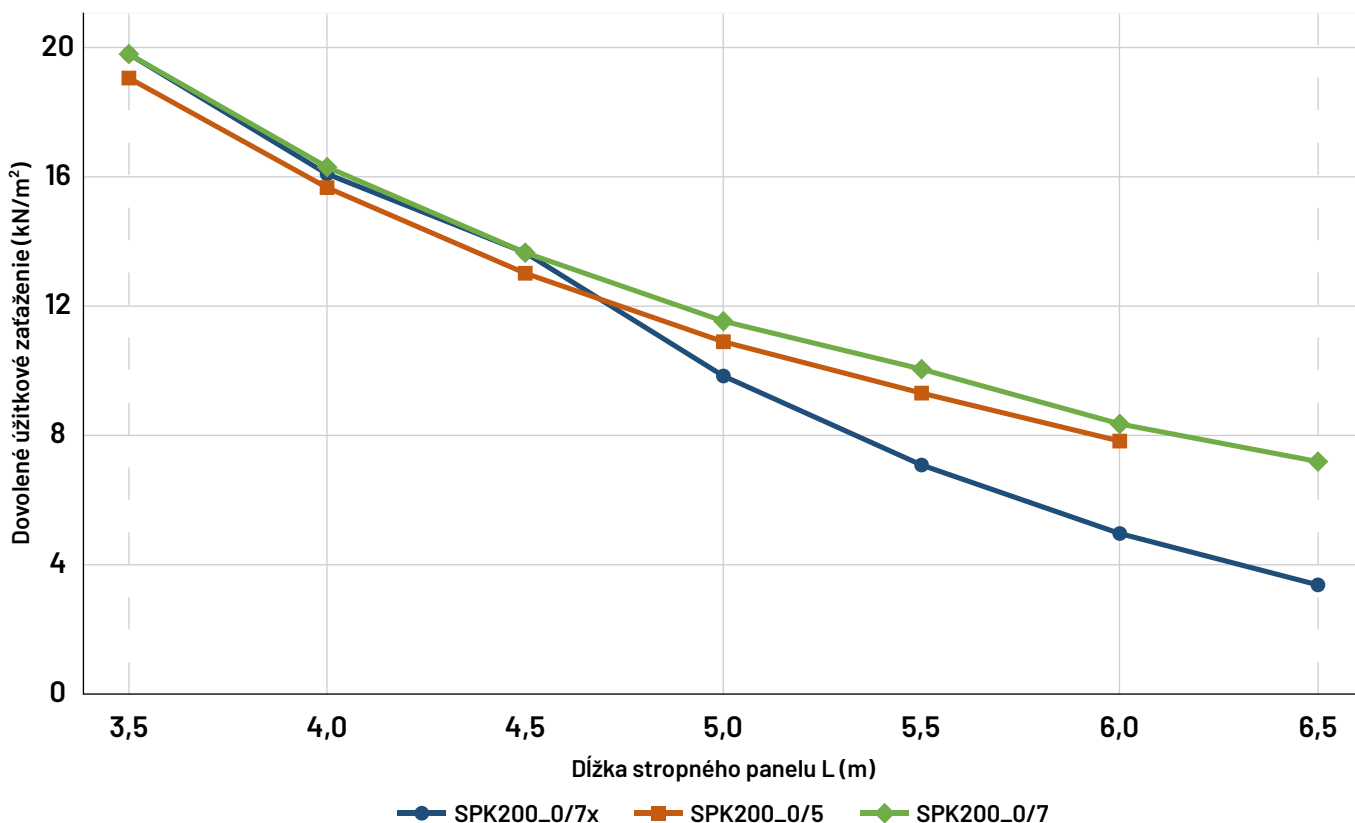
Kalkulované pre triedu prostredia XC1 a požiarnu odolnosť REI 45.

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

Statické parametre

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)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5			
SPK200_0/7x	0,0	364,0	84,0	60,3	71,6	19,3	15,8	13,5	9,9	7,3	5,3	3,8			
SPK200_0/5	0,0	465,0	106,2	68,8	69,9	18,6	15,4	12,9	10,9	9,4	8,0				
SPK200_0/7	0,0	651,0	145,3	82,9	71,4	19,3	16,0	13,5	11,5	10,10	8,5	7,4			

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 požiaru odolnosť REI 45.

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

Deformácia stropného panela

Dĺžka stropného panelu L (m)

3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Typ vystuženia

Vzopätie - / priehyb + (mm)

SPK200_0/7x	2,0	4,2	7,7	10,1	13,1	16,7	21,3				
SPK200_0/5	-0,4	1,6	4,1	7,6	12,6	18,9					
SPK200_0/7	-3,4	-2,8	-1,7	1,3	3,9	9,9	16,7				

