

## MODEL

## MODEL - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obecné	Název modelu	: střecha
	Název projektu	: Příklady
	Označení projektu	: Ukázkové úlohy
	Typ modelu	: 3D
	Kladný směr globální osy Z	: Nahoru
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	: Podle normy: EN 1990 + EN 1995 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
	<input checked="" type="checkbox"/> Automaticky vytvořit kombinace	: <input checked="" type="checkbox"/> Kombinace zatížení

## 1.13 PRŮŘEZY



Průřez č.	Mater. č.	$I_T$ [mm <sup>4</sup> ]	$I_y$ [mm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [mm <sup>4</sup> ]	Hlavní osy $\alpha$ [°]	Natočení $\alpha'$ [°]	Celkové rozměry [mm]	
		A [mm <sup>2</sup> ]	$A_y$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_z$ [mm <sup>2</sup> ]			Šířka b	Výška h
1	T-obdélník 60/300 1	18878760.0	135000000.0	5400000.0	0.00	0.00	60.0	300.0
		18000.0	15000.0	15000.0				
2	T-obdélník 60/120 1	5932440.0	8640000.0	2160000.0	0.00	0.00	60.0	120.0
		7200.0	6000.0	6000.0				

## 2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru				EN 1990 + 1995   ČSN Doba trvání zatížení
			Aktivní	X	Y	Z	
ZS1		Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	-1.000	Stálé
ZS2		Užitná zatížení - kategorie H: střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby a oprav	<input type="checkbox"/>				Krátkodobá
ZS3		Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>				Krátkodobá

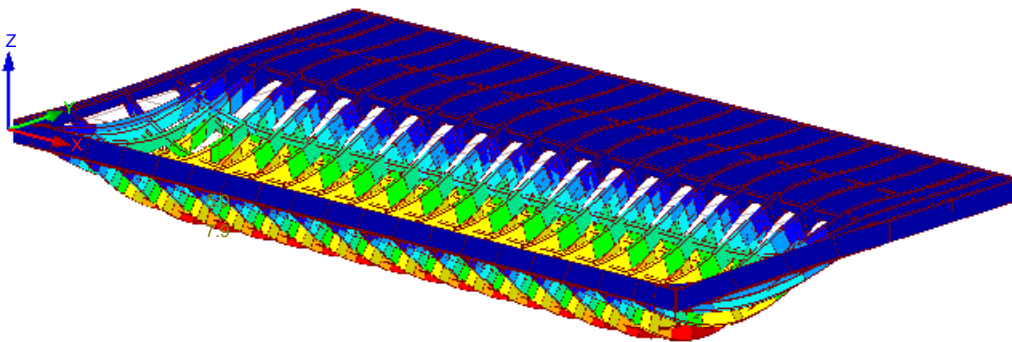
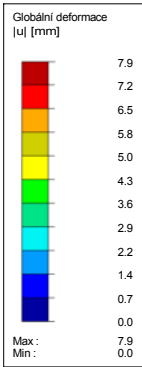
## 2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitele			Zatěžovací stav
	NS	Označení		1	2	3	
KZ1	ULS	1.35*ZS1	1	1.35	ZS1		
KZ2	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS2		
KZ3	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2 + 0.75*ZS3	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS2		
			3	0.75	ZS3		
KZ4	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS3	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS3		
KZ5	S Ch	ZS1	1	1.00	ZS1		
KZ6	S Ch	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
KZ7	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS3	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
			3	0.50	ZS3		
KZ8	S Ch	ZS1 + ZS3	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS3		
KZ9	S Qp	1.8*ZS1	1	1.80	ZS1		
KZ10	S Qp	1.8*ZS1 + ZS2	1	1.80	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
KZ11	S Qp	1.8*ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS3	1	1.80	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
			3	0.50	ZS3		
KZ12	S Qp	1.8*ZS1 + ZS3	1	1.80	ZS1		
			2	1.00	ZS3		

■ GLOBÁLNÍ DEFORMACE u

KV1: MSÚ (STR/GEO) - stálá / přechodná - rovn. 6.10  
Globální deformace u  
Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



Max u: 7.9, Min u: 0.0 mm  
Součinitel pro deformace: 150.00

## MODEL

## MODEL - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obecné	Název modelu	: strop
	Název projektu	: Příklady
	Označení projektu	: Ukázkové úlohy
	Typ modelu	: 3D
	Kladný směr globální osy Z	: Nahoru
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	: Podle normy: EN 1990 + EN 1995 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
	<input checked="" type="checkbox"/> Automaticky vytvořit kombinace	: <input checked="" type="checkbox"/> Kombinace zatížení

## 1.13 PRŮŘEZY



Průřez č.	Mater. č.	$I_T$ [mm <sup>4</sup> ]		$I_y$ [mm <sup>4</sup> ]		$I_z$ [mm <sup>4</sup> ]		Hlavní osy		Natočení		Celkové rozměry [mm]	
		A [mm <sup>2</sup> ]	$A_y$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_x$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_z$ [mm <sup>2</sup> ]	$\alpha$ [°]	$\alpha'$ [°]	Šířka b	Výška h				
1	T-obdélník 80/200												
	3	25549908.0 16000.0	53333336.0 13333.3	8533334.0 13333.3	0.00	0.00	80.0	200.0					
2	T-obdélník 160/200												
	3	140093952.0 32000.0	106666672.0 26666.7	68266672.0 26666.7	0.00	0.00	160.0	200.0					

## 2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru				EN 1990 + 1995   ČSN Doba trvání zatížení
			Aktivní	X	Y	Z	
ZS1		Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	-1.000	Stálé
ZS2		Užitná zatížení - kategorie A: obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	<input type="checkbox"/>				Střednědobá

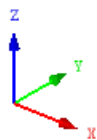
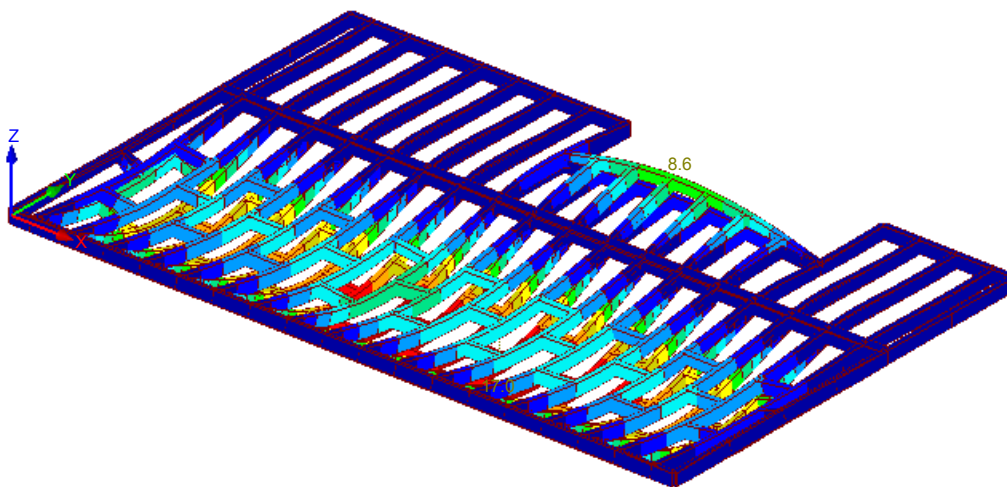
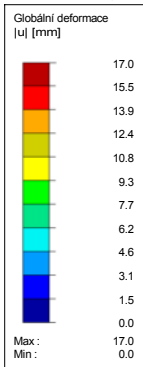
## 2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitele		Zatěžovací stav
	NS	Označení				
KZ1	ULS	1.35*ZS1	1	1.35	ZS1	
KZ2	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2	1	1.35	ZS1	
			2	1.50	ZS2	
KZ3	S Ch	ZS1	1	1.00	ZS1	
KZ4	S Ch	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1	
			2	1.00	ZS2	
KZ5	S Qp	1.8*ZS1	1	1.80	ZS1	
KZ6	S Qp	1.8*ZS1 + 1.24*ZS2	1	1.80	ZS1	
			2	1.24	ZS2	

■ GLOBÁLNÍ DEFORMACE u

KV1: MSÚ (STR/GEO) - stálá / přechodná - rovn. 6.10  
Globální deformace u  
Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



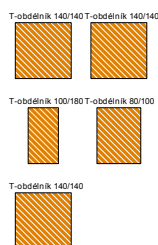
Max u: 17.0, Min u: 0.0 mm  
Součinitel pro deformace: 49.00

## MODEL

## MODEL - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obecné	Název modelu	: pergola doplomka
	Název projektu	: Příklady
	Označení projektu	: Ukázkové úlohy
	Typ modelu	: 3D
	Kladný směr globální osy Z	: Nahoru
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	: Podle normy: EN 1990 + EN 1995 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
	<input checked="" type="checkbox"/> Automaticky vytvořit kombinace	: <input checked="" type="checkbox"/> Kombinace zatížení

## 1.13 PRŮŘEZY



Průřez č.	Mater. č.	$I_T$ [mm <sup>4</sup> ]	$I_y$ [mm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [mm <sup>4</sup> ]	Hlavní osy $\alpha$ [°]	Natočení $\alpha'$ [°]	Celkové rozměry [mm]	
		A [mm <sup>2</sup> ]	$A_y$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_z$ [mm <sup>2</sup> ]			Šířka b	Výška h
1	T-obdélník 140/140 3	54038508.0	32013334.0	32013334.0	0.00	0.00	140.0	140.0
		19600.0	16333.3	16333.3				
2	T-obdélník 140/140 3	54038508.0	32013334.0	32013334.0	0.00	0.00	140.0	140.0
		19600.0	16333.3	16333.3				
3	T-obdélník 100/180 1	39165116.0	48600004.0	15000000.0	0.00	0.00	100.0	180.0
		18000.0	15000.0	15000.0				
4	T-obdélník 80/100 1	8755872.0	6666667.0	4266667.0	0.00	0.00	80.0	100.0
		8000.0	6666.7	6666.7				
5	T-obdélník 140/140 1	54038508.0	32013334.0	32013334.0	0.00	0.00	140.0	140.0
		19600.0	16333.3	16333.3				

## 2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru			EN 1990 + 1995   ČSN Doba trvání zatížení	
			Aktivní	X	Y		Z
ZS1		Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	-1.000	Stálé
ZS2		Užitná zatížení - kategorie A: obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	<input type="checkbox"/>				Střednědobá
ZS3		Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>				Krátkodobá

## 2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitele			Zatěžovací stav
	NS	Označení		1	2	3	
KZ1	ULS	1.35*ZS1	1	1.35	ZS1		
KZ2	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS2		
KZ3	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2 + 0.75*ZS3	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS2		
			3	0.75	ZS3		
KZ4	ULS	1.35*ZS1 + 1.5*ZS3	1	1.35	ZS1		
			2	1.50	ZS3		
KZ5	ULS	1.35*ZS1 + 1.05*ZS2 + 1.5*ZS3	1	1.35	ZS1		
			2	1.05	ZS2		
			3	1.50	ZS3		
KZ6	S Ch	ZS1	1	1.00	ZS1		
KZ7	S Ch	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
KZ8	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS3	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS2		
			3	0.50	ZS3		
KZ9	S Ch	ZS1 + ZS3	1	1.00	ZS1		
			2	1.00	ZS3		
KZ10	S Ch	ZS1 + 0.7*ZS2 + ZS3	1	1.00	ZS1		
			2	0.70	ZS2		
			3	1.00	ZS3		
KZ11	S Qp	1.8*ZS1	1	1.80	ZS1		

## ZATÍŽENÍ

## 2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombinace zatížení	NS	Kombinace zatížení Označení	č.	Součinitele		Zatěžovací stav
KZ12	S Qp	1.8*ZS1 + 1.24*ZS2	1	1.80	ZS1	
			2	1.24	ZS2	
KZ13	S Qp	1.8*ZS1 + 1.24*ZS2 + 0.5*ZS3	1	1.80	ZS1	
			2	1.24	ZS2	
			3	0.50	ZS3	
KZ14	S Qp	1.8*ZS1 + ZS3	1	1.80	ZS1	
			2	1.00	ZS3	
KZ15	S Qp	1.8*ZS1 + 0.94*ZS2 + ZS3	1	1.80	ZS1	
			2	0.94	ZS2	
			3	1.00	ZS3	

■ GLOBÁLNÍ DEFORMACE u

