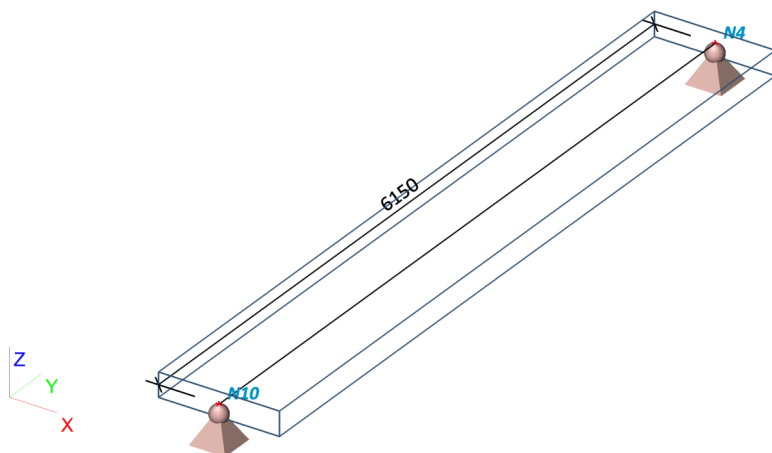
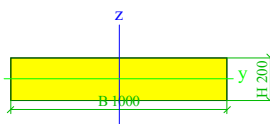


1. Výpočtový model



2. Průřezy

Jméno	CS2		
Typ	Obdélník		
Detailní	200; 1000		
Materiál	C20/25		
Výroba	beton		
Vzpěr y-y, z-z	b	b	b
Výpočet FEM	x		



A [m²]	2,0000e-01	
A y, z [m²]	1,6667e-01	1,6667e-01
I y, z [m⁴]	6,6667e-04	1,6667e-02
I w [m⁶], t [m⁴]	0,0000e+00	2,3312e-03
Wel y, z [m³]	6,6667e-03	3,3333e-02
Wpl y, z [m³]	1,0000e-02	5,0000e-02
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	500	100
alfa [deg]	0,00	
AL [m²/m]	2,4000e+00	

3. Materiály

Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00	0	40	235,0	360,0
						40	80	215,0	360,0

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická válcová pevnost v tlaku fck(28) [MPa]
C20/25	Beton	2500,0	3,0000e+04	0,2	1,2500e+04	0,00	20,00

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická mez kluzu fyk [MPa]
B 500A	Výztužná ocel	7850,0	2,0000e+05	0,2	8,3333e+04	0,00	500,0

4. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící za
LC1	VLASTNÍ TÍHA	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící za
LC2	SKLADBA STŘECHY + PODHLED	Stálé	LG1	Standard				
LC3	SNÍH	Nahodilé	LG2	Statické	Standard		Střednědobé	Žádný

5. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Nahodilé	Standard	Sníh

6. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	Obálka - únosnost	LC1 - VLASTNÍ TÍHA	1,35
		LC2 - SKLADBA STŘECHY + PODHLED	1,35
		LC3 - SNÍH	1,50
CO2	Obálka - použitelnost	LC1 - VLASTNÍ TÍHA	1,00
		LC2 - SKLADBA STŘECHY + PODHLED	1,00
		LC3 - SNÍH	1,00

7. Kombinace pro beton

Jméno typu	Jméno	Zatěžovací stavy	Souč. [-]	kombinaci použit pro určení průhybu od dotvarování	kombinaci použit pro určení průhybu od dlouhodobých zatížení
Kombinace pro beton	CC1	LC1 - VLASTNÍ TÍHA	1,00	✓	✓
		LC2 - SKLADBA STŘECHY + PODHLED	1,00		
		LC3 - SNÍH	1,00		

8. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	CO1 - Obálka - únosnost
Všechny MSP	CO2 - Obálka - použitelnost
Vše MSÚ+MSP	CO1 - Obálka - únosnost
	CO2 - Obálka - použitelnost

9. Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1,35 +LC2*1,35
2	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,50

10. Liniové síly na prutu

Jméno	Prvek	Typ	Směr	P1 [kN/m]	x1	Souř.	Poč
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení		x2	Poloha	
LF1	B2	Síla	Z	-0,70	0,000	Rela	Od počátku
	LC3 - SNÍH	LSS	Rovnoměrné		1,000	Délka	
LF13	B2	Síla	Z	-0,80	0,000	Rela	Od počátku
	LC2 - SKLADBA STŘECHY + PODHLED	LSS	Rovnoměrné		1,000	Délka	

11. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	CO1/1	0,000	0,00	0,00	23,68	0,00	0,00	0,00
B2	CO1/2	6,150	0,00	0,00	-26,91	0,00	0,00	0,00
B2	CO1/2	0,000	0,00	0,00	26,91	0,00	0,00	0,00
B2	CO1/2	3,075	0,00	0,00	0,00	0,00	41,38	0,00

12. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N10	CO1/1	0,00	0,00	23,68	0,00	0,00	0,00
Sn1/N10	CO1/2	0,00	0,00	26,91	0,00	0,00	0,00
Sn2/N4	CO1/1	0,00	0,00	23,68	0,00	0,00	0,00
Sn2/N4	CO1/2	0,00	0,00	26,91	0,00	0,00	0,00

13. Návrh As EN 1992-1-1

Lineární výpočet, Extrém : Prvek
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Navržená výztuž při horním povrchu pro vybrané pruty

Prvek	d _x [m]	Stav	N _d [kN]	M _{yd} [kNm]	x _u [mm]	d [mm]	A _{s,req} [mm ²]	A _{s,user} [mm ²]	Výztuž[ks]
B2	0,000	CO1/1	0,00	3,52	0	0	0	352	8-150(B 500A)(352)

Navržená výztuž při spodní povrchu pro vybrané pruty

Prvek	d _x [m]	Stav	N _d [kN]	M _{yd} [kNm]	x _u [mm]	d [mm]	A _{s,req} [mm ²]	A _{s,user} [mm ²]	Výztuž[ks]
B2	3,075	CO1/2	0,00	41,38	0	0	0	770	14-200(B 500A)(770)
B2	0,000	CO1/2	0,00	4,00	0	0	0	770	14-200(B 500A)(770)

Procento hlavní výztuže pro vybrané nosníky

Prvek	d _x [m]	Stav	A _{s,perc,lo} [%]	A _{s,perc,up} [%]	A _{s,perc,tot} [%]
B2	3,075	CO1/2	0,47	0,21	0,56
B2	0,000	CO1/1	0,47	0,21	0,56

Posudek konstrukčních zásad pro vybrané prvky

Zohledněna je pouze nutná výztuž bez uvažování vlivu konstrukčních zásad

Prvek	d _x [m]	Stav	$\mu_{lc,min}/\mu_{l,min}$ [-]	Posouzení _{vyp} [-]	Posudek
			$\mu_{l,max}/\mu_{lc,max}$ [-]	Posouzení _{lim} [-]	W/E
B2	0,000	CO1/2	0,61	0,61	vyhovuje
			0.14	1.00	161

14. Souhrnný posudek EN 1992-1-1

Lineární výpočet, Extrém : Prvek
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Souhrnný posudek pro vybrané dílce

Prvek	d _x [m]	Stav	Typ výztuže	Návrh _{MSÚ}	Posudek _{MSÚ}	Posudek _{trhlina}	Check _{det}	Posouzení _{vyp} [-]	Posudek
					Posudek _{vyp,MSÚ} [-]			Posouzení _{lim} [-]	
B2	3,075	CO1/2	Uživatelská skutečná	VYP	vyhovuje 0,29	VYP	VYP	0,29 1,00	vyhovuje