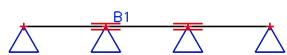
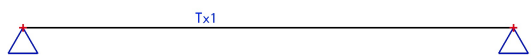
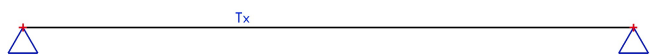
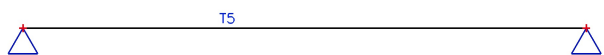
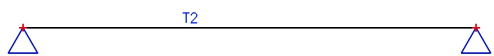
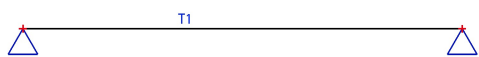


1. Obsah

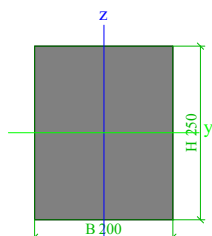
1. Obsah	1
2. Výpočtový model	1
3. Průřezy	2
4. Materiály	3
5. Zatěžovací stavy	3
6. LC2 - podlaha	4
7. LC3 - užitné	5
8. Skupiny zatížení	5
9. Kombinace	6
10. Klíč kombinace	6
11. Vnitřní síly na prutu	6
12. Deformace na prutu	6
13. Reakce	7
14. Posudek dřeva	8
15. Jednotkový posudek dřeva	8

2. Výpočtový model



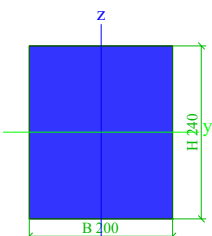
3. Průřezy

Jméno	CS1	
Typ	OBDEL	
Detailní	200; 250	
Materiál	C20	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



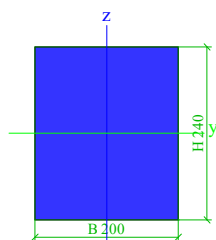
A [m²]	5,0000e-02	
A y, z [m²]	5,0000e-02	5,0000e-02
I y, z [m⁴]	2,6042e-04	1,6667e-04
I w [m⁶], t [m⁴]	0,0000e+00	5,0536e-04
Wel y, z [m³]	2,0833e-03	1,6667e-03
Wpl y, z [m³]	3,1250e-03	2,5000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	100	125
alfa [deg]	0,00	
AL [m²/m]	9,0000e-01	

Jméno	CS2	
Typ	OBDEL	
Detailní	200; 240	
Materiál	C20	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



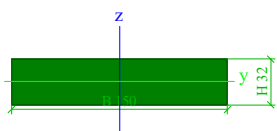
A [m²]	4,8000e-02	
A y, z [m²]	4,8000e-02	4,8000e-02
I y, z [m⁴]	2,3040e-04	1,6000e-04
I w [m⁶], t [m⁴]	0,0000e+00	4,7311e-04
Wel y, z [m³]	1,9200e-03	1,6000e-03
Wpl y, z [m³]	2,8800e-03	2,4000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	100	120
alfa [deg]	0,00	
AL [m²/m]	8,8000e-01	

Jméno	CS3	
Typ	OBDEL	
Detailní	200; 240	
Materiál	C20	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	4,8000e-02	
A _{y, z} [m ²]	4,8000e-02	4,8000e-02
I _{y, z} [m ⁴]	2,3040e-04	1,6000e-04
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	4,7311e-04
W _{el y, z} [m ³]	1,9200e-03	1,6000e-03
W _{pl y, z} [m ³]	2,8800e-03	2,4000e-03
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YLSS, ZLSS} [mm]	100	120
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	8,8000e-01	

Jméno	CS4	
Typ	OBDEL	
Detailní	150; 32	
Materiál	C20	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	4,8000e-03	
A _{y, z} [m ²]	4,8000e-03	4,8000e-03
I _{y, z} [m ⁴]	4,0960e-07	9,0000e-06
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,4730e-06
W _{el y, z} [m ³]	2,5600e-05	1,2000e-04
W _{pl y, z} [m ³]	3,8400e-05	1,8000e-04
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YLSS, ZLSS} [mm]	75	16
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	3,6400e-01	

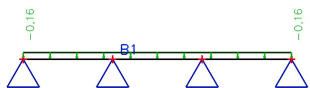
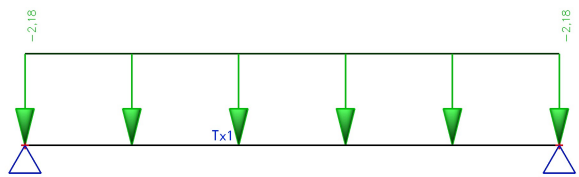
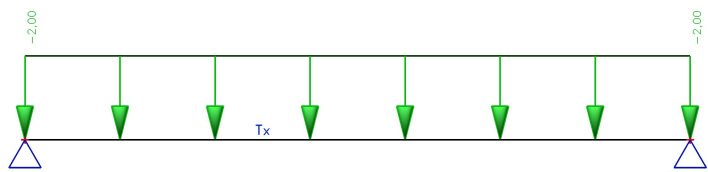
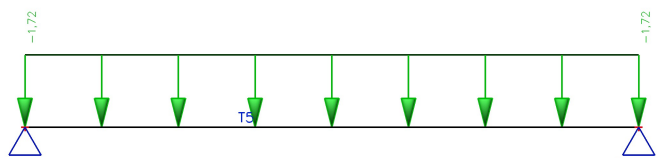
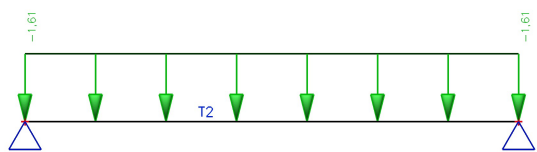
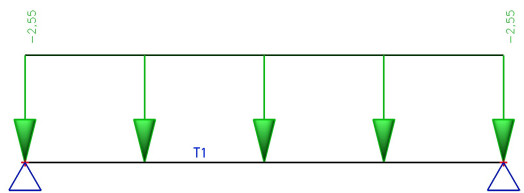
4. Materiály

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Typ dřeva
C20	Dřevo	330,0	9,5000e+03	0	5,9000e+02	0,00	Tělesa

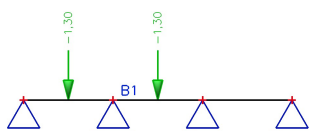
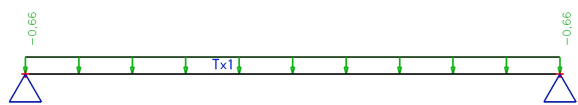
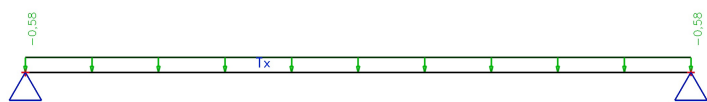
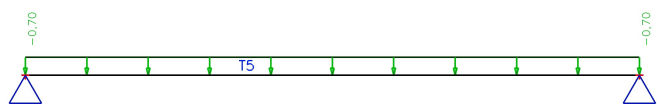
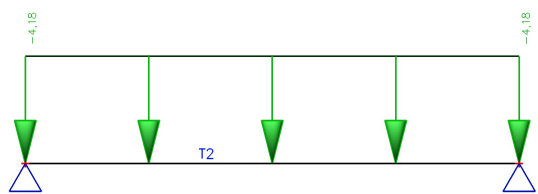
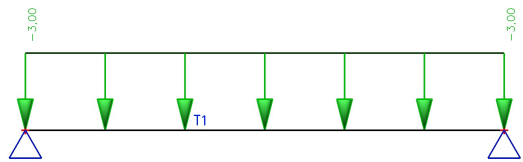
5. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
LC1	vlastní váha	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		
LC2	podlaha	Stálé	LG1	Standard				
LC3	užitné	Nahodilé	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

6. LC2 - podlaha



7. LC3 - užitné



8. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Nahodilé	Standard	Kat C : shromáždění

9. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	EC - únosnost	LC1 - vlastní váha	1,00
		LC2 - podlaha	1,00
		LC3 - užité	1,00
CO2	EC - použitelnost	LC1 - vlastní váha	1,00
		LC2 - podlaha	1,00
		LC3 - užité	1,00

10. Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1.35 +LC2*1.35
2	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50
3	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.50
4	LC1*1.00 +LC2*1.00
5	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.00

11. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Prvek, Systém : LSS

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
T1	CO1/1	0,000	0,00	8,16	0,00
T1	CO1/2	4,460	0,00	-18,20	0,00
T1	CO1/2	0,000	0,00	18,20	0,00
T1	CO1/2	2,230	0,00	0,00	20,29
T2	CO1/1	0,000	0,00	5,48	0,00
T2	CO1/2	4,600	0,00	-19,90	0,00
T2	CO1/2	0,000	0,00	19,90	0,00
T2	CO1/2	2,300	0,00	0,00	22,89
T5	CO1/1	0,000	0,00	7,27	0,00
T5	CO1/2	5,720	0,00	-10,27	0,00
T5	CO1/2	0,000	0,00	10,27	0,00
T5	CO1/2	2,860	0,00	0,00	14,68
Tx	CO1/1	0,000	0,00	9,02	0,00
Tx	CO1/2	6,200	0,00	-11,72	0,00
Tx	CO1/2	0,000	0,00	11,72	0,00
Tx	CO1/3	0,000	0,00	9,38	0,00
Tx	CO1/2	3,100	0,00	0,00	18,16
Tx1	CO1/1	0,000	0,00	7,85	0,00
Tx1	CO1/2	4,980	0,00	-10,32	0,00
Tx1	CO1/2	0,000	0,00	10,32	0,00
Tx1	CO1/2	2,490	0,00	0,00	12,84
B1	CO1/1	0,000	0,00	0,08	0,00
B1	CO1/2	0,833	0,00	-1,43	-0,30
B1	CO1/2	0,833	0,00	1,31	-0,30
B1	CO1/2	0,417	0,00	0,62	0,28

12. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Prvek

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uz [mm]	f _{iy} [mrad]
CO2/4	T1	0,000	0,0	0,0	4,1
CO2/5	T1	2,230	0,0	-12,4	0,0
CO2/5	T1	4,460	0,0	0,0	-8,5
CO2/5	T1	0,000	0,0	0,0	8,5
CO2/4	T2	0,000	0,0	0,0	3,3
CO2/5	T2	2,300	0,0	-16,4	0,0
CO2/5	T2	4,600	0,0	0,0	-11,0
CO2/5	T2	0,000	0,0	0,0	11,0
CO2/4	T5	0,000	0,0	0,0	5,9

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
CO2/5	T5	2,860	0,0	-14,9	0,0
CO2/5	T5	5,720	0,0	0,0	-8,1
CO2/5	T5	0,000	0,0	0,0	8,1
CO2/4	Tx	0,000	0,0	0,0	9,8
CO2/5	Tx	3,100	0,0	-24,5	0,0
CO2/5	Tx	6,200	0,0	0,0	-12,4
CO2/5	Tx	0,000	0,0	0,0	12,4
CO2/4	Tx1	0,000	0,0	0,0	5,5
CO2/5	Tx1	2,490	0,0	-11,3	0,0
CO2/5	Tx1	4,980	0,0	0,0	-7,0
CO2/5	Tx1	0,000	0,0	0,0	7,0
CO2/4	B1	0,000	0,0	0,0	0,7
CO2/5	B1	0,417	0,0	-2,2	-1,7
CO2/5	B1	2,083	0,0	0,5	0,6
CO2/5	B1	1,667	0,0	0,0	-3,7
CO2/5	B1	0,000	0,0	0,0	8,5

13. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	CO1/1	0,00	8,16	0,00
Sn1/N1	CO1/4	0,00	6,05	0,00
Sn1/N1	CO1/2	0,00	18,20	0,00
Sn2/N2	CO1/1	0,00	8,16	0,00
Sn2/N2	CO1/4	0,00	6,05	0,00
Sn2/N2	CO1/2	0,00	18,20	0,00
Sn3/N3	CO1/1	0,00	5,48	0,00
Sn3/N3	CO1/4	0,00	4,06	0,00
Sn3/N3	CO1/2	0,00	19,90	0,00
Sn4/N4	CO1/1	0,00	5,48	0,00
Sn4/N4	CO1/4	0,00	4,06	0,00
Sn4/N4	CO1/2	0,00	19,90	0,00
Sn5/N5	CO1/1	0,00	7,27	0,00
Sn5/N5	CO1/4	0,00	5,38	0,00
Sn5/N5	CO1/2	0,00	10,27	0,00
Sn6/N6	CO1/1	0,00	7,27	0,00
Sn6/N6	CO1/4	0,00	5,38	0,00
Sn6/N6	CO1/2	0,00	10,27	0,00
Sn7/N7	CO1/1	0,00	9,02	0,00
Sn7/N7	CO1/4	0,00	6,68	0,00
Sn7/N7	CO1/2	0,00	11,72	0,00
Sn8/N8	CO1/1	0,00	9,02	0,00
Sn8/N8	CO1/4	0,00	6,68	0,00
Sn8/N8	CO1/2	0,00	11,72	0,00
Sn9/N9	CO1/1	0,00	7,85	0,00
Sn9/N9	CO1/4	0,00	5,82	0,00
Sn9/N9	CO1/2	0,00	10,32	0,00
Sn10/N10	CO1/1	0,00	7,85	0,00
Sn10/N10	CO1/4	0,00	5,82	0,00
Sn10/N10	CO1/2	0,00	10,32	0,00
Sn11/N11	CO1/1	0,00	0,08	0,00
Sn11/N11	CO1/4	0,00	0,06	0,00
Sn11/N11	CO1/2	0,00	0,71	0,00
Sn12/N12	CO1/1	0,00	0,08	0,00
Sn12/N12	CO1/3	0,00	-0,04	0,00
Sn13/N13	CO1/1	0,00	0,22	0,00
Sn13/N13	CO1/4	0,00	0,16	0,00
Sn13/N13	CO1/2	0,00	2,75	0,00
Sn14/N14	CO1/1	0,00	0,22	0,00
Sn14/N14	CO1/4	0,00	0,16	0,00
Sn14/N14	CO1/2	0,00	1,05	0,00

14. Posudek dřeva

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

Jméno typu	Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
Posudek dřeva	CO1/2	T1	CS1 - OBDEL	C20	2,230	0,70	0,70	0,70
Posudek dřeva	CO1/2	T2	CS2 - OBDEL	C20	2,300	0,86	0,86	0,86
Posudek dřeva	CO1/1	T5	CS1 - OBDEL	C20	2,860	0,54	0,54	0,54
Posudek dřeva	CO1/1	Tx	CS3 - OBDEL	C20	3,100	0,79	0,79	0,79
Posudek dřeva	CO1/1	Tx1	CS3 - OBDEL	C20	2,490	0,55	0,55	0,55
Posudek dřeva	CO1/2	B1	CS4 - OBDEL	C20	0,833	0,84	0,84	0,84

15. Jednotkový posudek dřeva

