



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV KOVOVÝCH A DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ

INSTITUTE OF METAL AND TIMBER STRUCTURES

E – PŘÍLOHY

E - ATTACHMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Martin Sosna

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MICHAL ŠTRBA, Ph.D.

BRNO 2020

Obsah

- E1 Varianta A - Výstup z programu Scia Engineer
- E2 Varianta B – Výstup z programu Scia Engineer
- E3 Výtah z katalogu pro kotevní systém HILTI

E1 VARIANTA A

VÝSTUP Z PROGRAMU SCIA ENGINEER

1. Obsah

1. Obsah	1
2. Projekt	2
3. Materiály	2
4. Geometrie	2
5. Průřezy	4
6. Zatěžovací stavy	7
7. Skupiny zatížení	7
8. Kombinace	7
9. Nelineární kombinace	15
10. Vnitřní síly na prutech	15
11. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Lineární kombinace	22
12. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Nelineární kombinace	23
13. Posudek vybraných prvků na MSP	23
14. Reakce	24
15. Orientační výkaz materiálu	24

Projekt Diplomová práce**2. Projekt**

Projekt	Diplomová práce
Autor	Bc. Martin Sosna
Část	Varianta A
Datum	1/2020
Konstrukce	Rám XYZ
Poč. prutů :	697
Poč. průřezů :	17
Poč. zat. stavů :	9
Poč. materiálů :	2
Tíhové zrychlení [m/s ²]	9,810
Národní norma	EC - EN

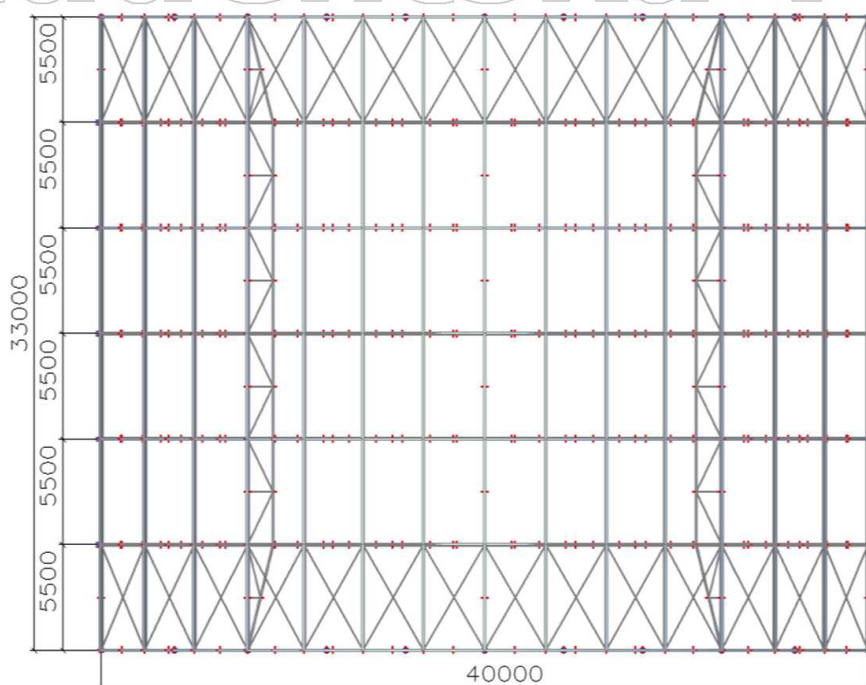
3. Materiály

Ocel EC3

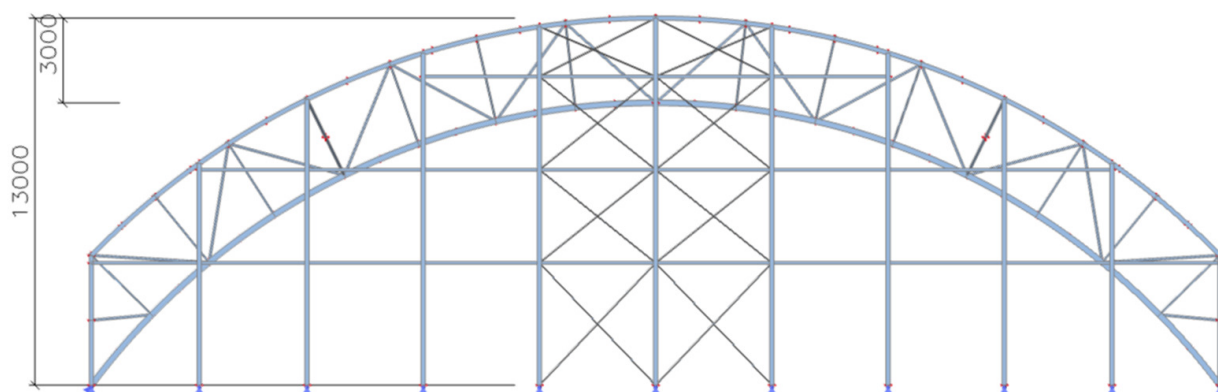
Jméno	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	F_y [MPa]	F_u [MPa]
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]		
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,00	215,0	360,0
S 355	7850,0	2,1000e+05	0,3	355,0	490,0
		8,0769e+04	0,00	335,0	470,0

4. Geometrie

Půdorys

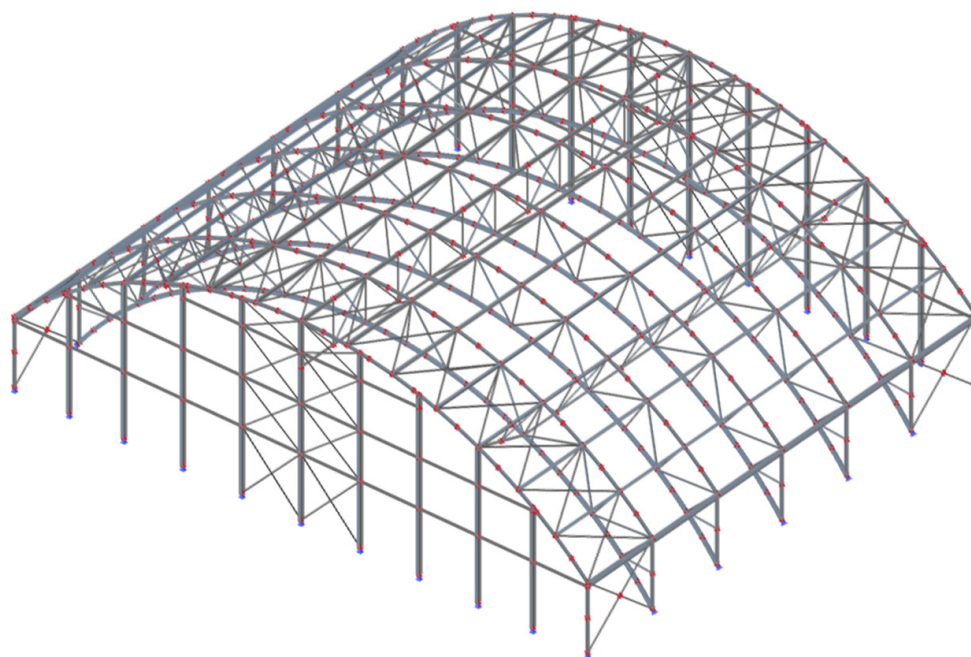


Pohled na štít



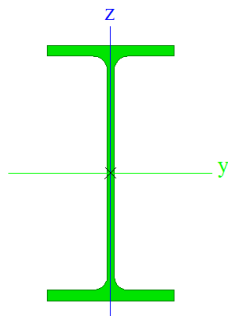
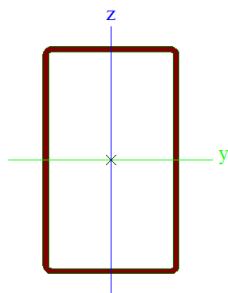
Studentská verze

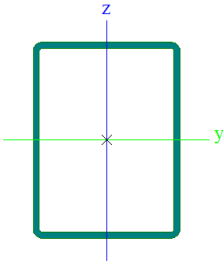
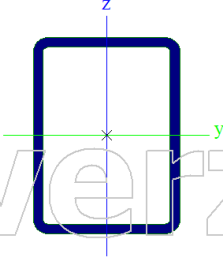
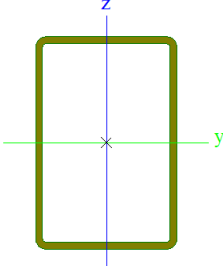
Axonometrie



Studentská verze

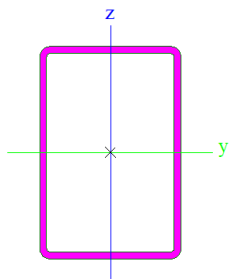
5. Průřezy

Vaznice - střední		
Typ	IPE220	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	3,3400e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	55	110
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	2,7720e-05	2,0500e-06
i _y [mm], i _z [mm]	91	25
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,5200e-04	3,7300e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	2,8500e-04	5,8100e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	9,0700e-08	2,2700e-08
Obrázek		
Vaznice - krajní		
Typ	RHS200/120/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	3,0700e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	60	100
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,6850e-05	7,6200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	74	50
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,6800e-04	1,2700e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	2,0293e-04	1,4268e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,6480e-05	3,8400e-08
Obrázek		
DP - střední		
Typ	RHS200/150/6.3	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	4,2100e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	75	100
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	2,4200e-05	1,5490e-05
i _y [mm], i _z [mm]	76	61
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,4200e-04	2,0700e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	2,8684e-04	2,3543e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,9470e-05	8,2687e-08

Obrázek		
DP - krajní		
Typ	RHS200/150/10.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	6,4900e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	75	100
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3,5680e-05	2,2640e-05
i _y [mm], i _z [mm]	74	59
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	3,5700e-04	3,0200e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	4,2994e-04	3,5181e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	4,4090e-05	1,3125e-07
Obrázek		
HP		
Typ	RHS150/100/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,3700e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	50	75
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,3900e-06	3,9200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	56	41
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	9,8500e-05	7,8500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1827e-04	8,9367e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,0700e-06	1,1719e-08
Obrázek		
HP - samostatný		
Typ	RHS150/100/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,3700e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	50	75
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,3900e-06	3,9200e-06

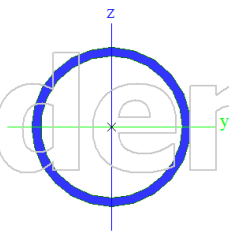
Projekt Diplomová práce

i_y [mm], i_z [mm]	56	41
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	9,8500e-05	7,8500e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,1827e-04	8,9367e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	8,0700e-06	1,1719e-08
Obrázek		



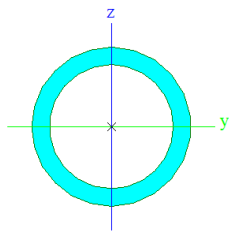
Diagonála - střední

Typ	RO73X4	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	8,6700e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	37	36
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	5,1800e-07	5,1800e-07
i_y [mm], i_z [mm]	24	24
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,4200e-05	1,4200e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,9044e-05	1,9044e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,0360e-06	4,0407e-43
Obrázek		



Diagonála - krajní

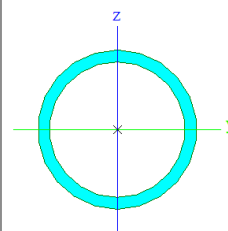
Typ	RO73X8	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,6300e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	36	36
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	8,7600e-07	8,7600e-07
i_y [mm], i_z [mm]	23	23
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	2,4000e-05	2,4000e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	3,3800e-05	3,3800e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,7520e-06	2,7881e-42
Obrázek		



Svislice

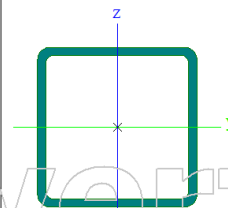
Typ	RO54X4	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	6,2800e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	27	27
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,9800e-07	1,9800e-07
i_y [mm], i_z [mm]	18	18

$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	7,3200e-06	7,3200e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,0000e-05	1,0000e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	3,9600e-07	1,6212e-43
Obrázek		



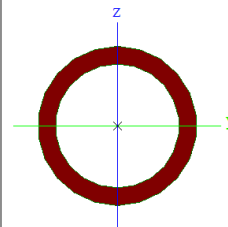
Podélné ztužidlo - pás

Typ	SHS80/80/4.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,2000e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	40	40
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,1400e-06	1,1400e-06
i_y [mm], i_z [mm]	31	31
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	2,8600e-05	2,8600e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	3,4000e-05	3,4000e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,8000e-06	1,0923e-09
Obrázek		



Podélné ztužidlo - diagonály

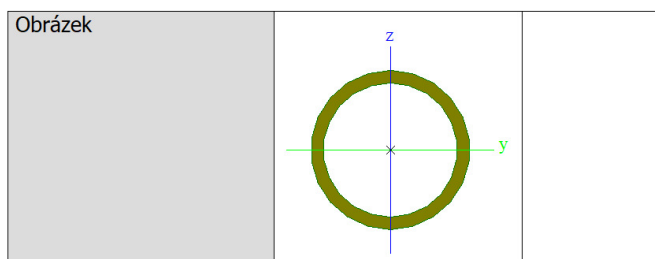
Typ	RO57X6.3	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,0000e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	28	28
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	3,2700e-07	3,2700e-07
i_y [mm], i_z [mm]	18	18
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,1500e-05	1,1500e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,6194e-05	1,6194e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	6,5400e-07	3,4210e-43
Obrázek		



Podélné ztužidlo - svislice

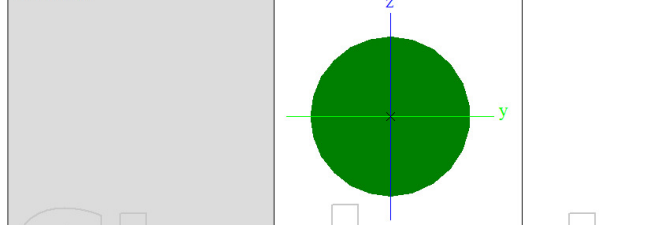
Typ	RO51X4	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	5,9100e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	26	26
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,6400e-07	1,6400e-07
i_y [mm], i_z [mm]	17	17
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	6,4400e-06	6,4400e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	8,8360e-06	8,8360e-06
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	3,2800e-07	1,5225e-43

Projekt Diplomová práce



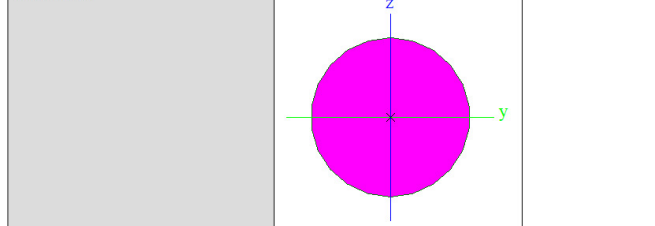
Střešní ztužidlo

Typ	RD19	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,8338e-04	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	10	10
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	6,2631e-09	6,2631e-09
i _y [mm], i _z [mm]	5	5
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	6,5927e-07	6,5927e-07
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1251e-06	1,1251e-06
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,2819e-08	2,8699e-23



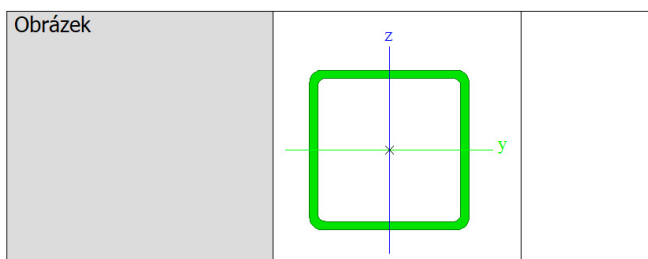
Ztužidlo čelní stěny

Typ	RD13	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,3266e-04	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	6	6
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,3726e-09	1,3726e-09
i _y [mm], i _z [mm]	3	3
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,1117e-07	2,1117e-07
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	3,6039e-07	3,6039e-07
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,8098e-09	2,4743e-24



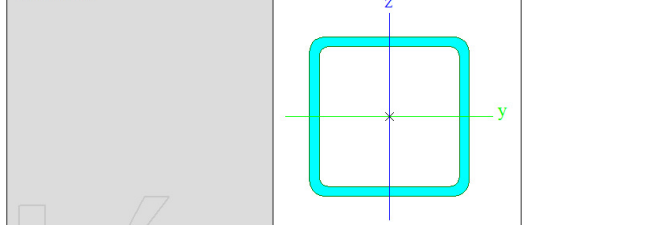
Paždík - boční

Typ	SHS120/120/6.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,7000e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	60	60
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	5,7900e-06	5,7900e-06
i _y [mm], i _z [mm]	46	46
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	9,6600e-05	9,6600e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1500e-04	1,1500e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	9,1100e-06	1,2442e-08



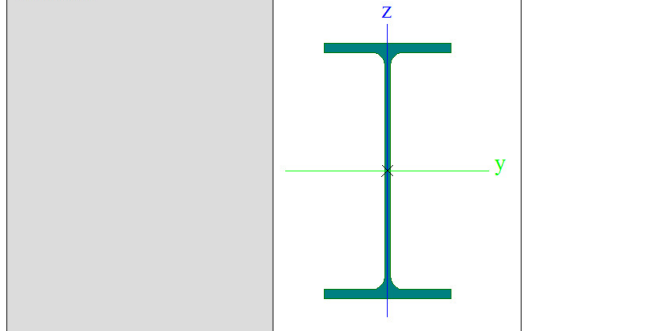
Paždík - štítový

Typ	SHS100/100/6.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,2200e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	50	50
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3,2300e-06	3,2300e-06
i _y [mm], i _z [mm]	38	38
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	6,4600e-05	6,4600e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	7,7600e-05	7,7600e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	5,1300e-06	5,0000e-09



Sloup

Typ	IPE300	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	5,3800e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	75	150
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	8,3560e-05	6,0400e-06
i _y [mm], i _z [mm]	125	34
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	5,5700e-04	8,0500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	6,2800e-04	1,2500e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,0100e-07	1,2600e-07



Projekt Diplomová práce**Vysvětlivky symbolů**

A	Plocha
C _y , UCS	Souřadnice těžiště ve směry osy Y zadávacího systému
C _z , UCS	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému
I _y , LCS	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
I _z , LCS	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
I _{yz} , LCS	Moment setrvačnosti I _{yz} v LSS
I _y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I _z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů

i _y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i _z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
W _{el,y}	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
W _{el,z}	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
W _{pl,y}	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
W _{pl,z}	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
I _t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I _w	Výšečový moment setrvačnosti

6. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení
	Spec	Typ zatížení		
ZS1	Vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	Stálé	
ZS2	Ostatní stálé zatížení	Stálé Standard	Stálé	
ZS3	Sníh plný Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS4	Sníh nerovnoměrný - pravý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS5	Sníh nerovnoměrný - levý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS6	Sníh navátý - pravý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS7	Sníh navátý - levý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS8	Vítr příčný Standard	Proměnné Statické	Vítr	Krátkodobé
ZS9	Vítr podélný Standard	Proměnné Statické	Vítr	Krátkodobé

7. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
Stálé	Stálé		
Sníh	Proměnné	Výběrová	Sníh
Vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr

8. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost1		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35 1,35
Únosnost2		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00 1,00
Únosnost3		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15 1,15
Únosnost4		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný	1,35 1,35 0,75
Únosnost5		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,35 1,35 0,75
Únosnost6		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS5 - Sníh nerovnoměrný -	1,35 1,35 0,75

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			levý	
Únosnost7		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
Únosnost8		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
Únosnost9		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost10		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost11		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost12		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost13		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost14		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost15		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost16		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost17		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost18		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost19		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost20		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost21		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
Únosnost22		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
Únosnost23		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
Únosnost24		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
Únosnost25		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
Únosnost26		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost27		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost28		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost29		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost30		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost31		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost32		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost33		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost34		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost35		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost36		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost37		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost38		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost39		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost40		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS3 - Sníh plný	1,50
Únosnost41		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
Únosnost42		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
Únosnost43		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
Únosnost44		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
Únosnost45		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost46		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost47		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost48		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost49		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost50		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost51		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost52		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost53		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost54		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost55		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
Únosnost56		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost57		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
Únosnost58		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
Únosnost59		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
Únosnost60		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost61		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost62		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost63		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost64		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost65		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost66		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost67		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost68		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost69		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost70		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
Únosnost71		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
Únosnost72		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
Únosnost73		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
Únosnost74		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
Únosnost75		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost76		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost77		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost78		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost79		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost80		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost81		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost82		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost83		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost84		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost85		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost86		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost87		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost88		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost89		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost90		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost91		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost92		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost93		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost94		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost95		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost96		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost97		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost98		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Použitelnost1		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
Použitelnost2		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost3		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost4		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,00
Použitelnost5		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
Použitelnost6		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,00
Použitelnost7		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
Použitelnost8		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
Použitelnost9		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS3 - Sníh plný	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost10		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost11		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost12		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost13		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost14		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost15		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost16		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost17		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost18		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost19		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
Použitelnost20		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
Použitelnost21		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
Použitelnost22		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
Použitelnost23		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
Použitelnost24		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost25		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost26		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost27		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost28		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost29		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost30		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost31		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost32		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost33		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost34		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost35		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00

9. Nelineární kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy
NK - Únosnost 1	Únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný
NK - Použitelnost 1	Použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný
NK - Únosnost 2	Únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný
NK - Použitelnost 2	Použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný

10. Vnitřní síly na prutech

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Souřadný systém: Hlavní

Projekt Diplomová práce

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B673	0,000	Únosnost86/1	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-63,47	-0,16	0,48	0,00	0,00	0,00
B663	1,633-	Únosnost88/2	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	77,36	0,96	-1,80	-0,21	2,39	-1,67
B664	3,200	Únosnost75/3	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-0,40	-14,97	-2,96	-0,25	-0,93	-7,02
B57	3,200	Únosnost75/3	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-0,44	14,99	-2,97	0,25	-0,93	7,02
B674	2,032+	Únosnost85/4	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-57,64	-2,40	-31,40	0,00	2,59	-0,38
B621	1,963+	Únosnost51/5	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	32,65	-2,80	21,21	0,93	-14,16	1,12
B610	0,000	Únosnost20/6	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-22,83	0,90	2,85	-3,22	-4,43	-3,27
B625	3,077	Únosnost19/7	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-22,82	-0,90	-2,85	3,22	-4,42	-3,27
B665	1,237-	Únosnost49/8	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	32,65	2,80	-21,21	-0,93	-14,17	1,12
B12	3,200	Únosnost42/9	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-9,86	0,07	18,70	-1,21	10,51	1,42
B620	3,200	Únosnost80/10	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-5,33	-7,37	0,19	0,80	1,13	-8,69
B57	2,265+	Únosnost76/11	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-49,66	-11,86	-8,03	0,68	5,31	8,70
B269	3,200	Únosnost48/12	HP - RHS150/100/5.0	-131,37	0,00	6,38	0,00	2,05	0,00
B78	0,816-	Únosnost88/2	HP - RHS150/100/5.0	54,60	0,00	1,59	0,02	0,64	0,07
B504	0,000	NK - Únosnost 1	HP - RHS150/100/5.0	10,59	0,23	0,00	0,11	0,14	-0,37
B269	0,000	Únosnost48/12	HP - RHS150/100/5.0	-130,94	0,00	-8,04	0,00	4,73	0,00
B313	3,200	Únosnost41/13	HP - RHS150/100/5.0	-112,23	0,00	7,00	0,00	4,05	0,00
B129	0,000	Únosnost17/14	HP - RHS150/100/5.0	-26,91	-0,22	-0,68	-0,14	0,20	-0,33
B132	0,000	Únosnost15/15	HP - RHS150/100/5.0	-26,92	0,22	-0,68	0,14	0,20	0,32
B132	2,298	Únosnost76/11	HP - RHS150/100/5.0	-29,52	0,19	-1,34	0,13	-2,44	0,78
B129	2,298	Únosnost13/16	HP - RHS150/100/5.0	-23,70	-0,22	-0,75	-0,14	-1,49	-0,83
B132	2,298	Únosnost13/16	HP - RHS150/100/5.0	-23,70	0,22	-0,75	0,14	-1,49	0,84
B303	0,000	Únosnost42/9	DP - střední - RHS200/150/6.3	-141,21	0,00	-6,03	0,00	0,64	0,00
B69	1,458-	Únosnost88/2	DP - střední - RHS200/150/6.3	78,89	-0,03	1,10	0,01	1,39	0,36
B69	0,000	Únosnost85/4	DP - střední - RHS200/150/6.3	58,13	-0,03	4,82	-0,01	-3,10	0,41
B113	0,000	Únosnost86/1	DP - střední - RHS200/150/6.3	58,17	0,03	2,89	-0,04	-0,34	0,33
B259	0,000	Únosnost41/13	DP - střední - RHS200/150/6.3	-140,74	0,00	-9,08	0,00	5,01	0,00
B303	2,857	Únosnost42/9	DP - střední - RHS200/150/6.3	-140,74	0,00	9,08	0,00	5,01	0,00
B491	0,000	NK - Únosnost 1	DP - střední - RHS200/150/6.3	-22,47	0,00	-0,59	-0,11	0,12	0,30
B447	2,857	Únosnost79/17	DP - střední - RHS200/150/6.3	-42,98	-0,01	1,37	0,10	0,20	0,22
B113	2,857	Únosnost88/2	DP - střední - RHS200/150/6.3	78,73	0,02	-6,15	0,00	-3,88	0,40
B71	2,857	Únosnost50/18	DP - střední -	-9,11	-0,02	-0,47	-0,01	-0,02	-0,08

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B308	0,000	Únosnost40/19	RHS200/150/6.3 DP - krajní - RHS200/150/10.0	-250,42	0,00	-15,09	0,00	1,78	0,00
B261	0,000	Únosnost87/20	DP - krajní - RHS200/150/10.0	91,61	0,00	6,12	0,00	-1,86	0,00
B264	0,000	Únosnost41/13	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-248,39	0,00	-16,59	0,00	4,41	0,00
B308	3,292	Únosnost42/9	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-248,38	0,00	16,60	0,00	4,41	0,00
B494	0,729-	NK - Únosnost 1	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-4,10	0,06	0,24	-0,19	-0,12	-0,02
B451	0,000	NK - Únosnost 1	DP - krajní - RHS200/150/10.0	16,57	-0,05	1,34	0,20	-0,34	-0,03
B264	1,680-	Únosnost42/9	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-248,82	0,00	-0,49	0,00	-10,01	0,00
B307	2,747	Únosnost40/19	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-247,19	0,00	14,13	0,00	7,38	0,00
B452	3,292	NK - Únosnost 1	DP - krajní - RHS200/150/10.0	14,02	-0,05	-1,36	0,13	-0,14	-0,36
B493	2,857	NK - Únosnost 1	DP - krajní - RHS200/150/10.0	-2,73	0,06	-0,33	-0,17	0,20	0,31
B279	0,000	Únosnost41/13	Svislice - RO54X4	-28,77	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
B84	3,000	Únosnost51/5	Svislice - RO54X4	16,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B473	0,000	Únosnost48/12	Svislice - RO54X4	-6,78	0,00	0,07	0,00	-0,05	0,01
B91	3,000	Únosnost1/21	Svislice - RO54X4	-9,50	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00
B97	0,000	Únosnost20/6	Svislice - RO54X4	-9,91	0,01	0,08	0,00	-0,07	-0,02
B98	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - RO54X4	-8,10	0,00	0,05	-0,01	0,00	0,00
B91	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - RO54X4	-8,11	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
B97	0,000	Únosnost54/22	Svislice - RO54X4	-17,95	0,01	0,08	0,00	-0,07	-0,02
B91	1,500+	Únosnost1/21	Svislice - RO54X4	-9,57	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
B97	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - RO54X4	1,17	0,02	0,06	0,00	-0,05	-0,05
B100	0,000	Únosnost51/5	Diagonála - krajní - RO73X8	-78,23	0,00	0,05	-0,02	0,00	0,00
B287	0,000	Únosnost50/18	Diagonála - krajní - RO73X8	78,56	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
B112	4,177	Únosnost1/21	Diagonála - krajní - RO73X8	14,89	0,00	-0,35	-0,04	0,00	0,00
B112	0,000	Únosnost1/21	Diagonála - krajní - RO73X8	14,85	0,00	0,35	-0,04	0,00	0,00
B112	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - krajní - RO73X8	21,93	0,00	0,26	-0,06	0,00	0,00
B99	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - krajní - RO73X8	21,97	0,00	0,26	0,06	0,00	0,00
B101	2,129+	Únosnost1/21	Diagonála - krajní - RO73X8	13,50	0,00	0,00	0,02	0,37	0,00
B293	4,258	Únosnost63/23	Diagonála - střední - RO73X4	-40,15	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00
B292	4,258	Únosnost92/24	Diagonála - střední - RO73X4	37,88	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00
B103	4,258	Únosnost1/21	Diagonála - střední - RO73X4	8,63	0,00	-0,17	0,01	0,00	0,00
B103	0,000	Únosnost1/21	Diagonála - střední - RO73X4	8,81	0,00	0,17	0,01	0,00	0,00
B108	0,000	Únosnost81/25	Diagonála - střední - RO73X4	23,72	0,00	0,14	-0,01	0,00	0,00
B103	0,000	Únosnost83/26	Diagonála - střední - RO73X4	23,88	0,00	0,14	0,01	0,00	0,00
B103	2,129+	Únosnost1/21	Diagonála - střední - RO73X4	8,72	0,00	0,00	0,01	0,18	0,00
B144	0,000	NK - Únosnost 1	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	-41,52	1,81	3,77	-0,11	0,00	0,00
B137	0,000	Únosnost87/20	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	16,34	1,19	-0,44	-0,09	0,00	0,00
B135	5,500	Únosnost52/27	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	4,18	-11,22	-13,15	0,46	0,00	0,00
B135	0,000	Únosnost52/27	Vaznice - krajní -	4,18	11,22	13,15	0,46	0,00	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
			RHS200/120/5.0						
B138	5,500	Únosnost41/13	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,14	-6,63	-22,56	0,81	0,00	0,00
B138	0,000	Únosnost41/13	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,14	6,63	22,56	0,81	0,00	0,00
B680	0,000	Únosnost49/8	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,62	6,63	19,66	-0,85	0,00	0,00
B689	0,000	Únosnost51/5	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,62	6,63	-19,66	0,85	0,00	0,00
B147	2,750+	Únosnost42/9	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,14	0,00	0,00	-0,80	-31,02	9,11
B138	2,750+	Únosnost41/13	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	2,14	0,00	0,00	0,81	31,02	9,11
B135	2,750-	Únosnost52/27	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	4,18	0,00	0,00	0,46	18,08	15,42
B517	0,000	Únosnost40/19	Vaznice - střední - IPE220	-32,13	0,00	5,51	0,00	0,00	0,00
B423	0,000	Únosnost87/20	Vaznice - střední - IPE220	29,59	0,00	-2,38	0,00	0,00	0,00
B139	5,500	Únosnost41/13	Vaznice - střední - IPE220	2,59	-3,06	-17,66	0,00	0,00	0,00
B139	0,000	Únosnost41/13	Vaznice - střední - IPE220	2,59	3,06	17,66	0,00	0,00	0,00
B691	0,000	Únosnost47/28	Vaznice - střední - IPE220	0,48	0,73	-9,93	0,00	0,00	0,00
B682	0,000	Únosnost47/28	Vaznice - střední - IPE220	0,48	0,73	9,93	0,00	0,00	0,00
B148	2,750+	Únosnost42/9	Vaznice - střední - IPE220	2,59	0,00	0,00	0,00	-24,28	4,20
B683	2,750+	Únosnost48/12	Vaznice - střední - IPE220	-5,34	0,00	-0,13	0,00	0,12	0,00
B139	2,750+	Únosnost41/13	Vaznice - střední - IPE220	2,59	0,00	0,00	0,00	24,28	4,20
B158	0,000	Únosnost79/17	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	-28,28	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00
B935	6,265	Únosnost48/12	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	61,44	-0,18	-0,15	0,01	0,00	0,00
B342	5,500	Únosnost10/29	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	1,70	-0,26	0,13	0,00	0,00	0,00
B244	0,000	Únosnost9/30	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	-2,85	0,26	0,14	0,00	0,00	0,00
B158	2,750-	Únosnost17/14	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	-17,66	0,00	-0,22	0,01	-0,13	0,00
B158	2,750+	Únosnost17/14	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	11,20	0,00	0,22	0,01	-0,13	0,00
B820	3,132+	Únosnost83/26	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	26,99	0,14	-0,07	-0,03	0,36	0,02
B817	3,132+	Únosnost81/25	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	27,00	-0,04	0,15	0,03	-0,05	0,36
B932	1,740	Únosnost41/13	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	32,51	0,11	0,00	-0,02	-0,13	0,25
B820	3,132+	Únosnost10/29	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	9,28	0,17	-0,08	-0,03	0,43	-0,02
B820	3,132-	Únosnost76/11	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	7,34	-0,15	0,07	-0,02	0,36	-0,03

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B342	2,750+	Únosnost10/29	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	1,70	-0,13	-0,18	0,00	0,07	0,53
B160	4,070	Únosnost51/5	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	-26,39	0,00	-0,12	0,00	0,00	0,00
B159	0,000	Únosnost40/19	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	39,74	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
B245	4,070	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	1,87	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,00
B245	0,000	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	2,15	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00
B822	0,000	NK - Únosnost 1	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	-0,40	0,00	0,11	-0,02	0,00	0,00
B819	0,000	NK - Únosnost 1	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	-0,40	0,00	0,11	0,02	0,00	0,00
B245	2,035+	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	2,01	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00
B438	0,000	Únosnost48/12	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-22,21	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B936	1,500	Únosnost88/2	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	7,78	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B246	3,000	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-4,34	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00
B246	0,000	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-4,50	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
B818	0,000	Únosnost49/8	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-16,22	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00
B821	0,000	Únosnost51/5	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-16,22	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
B246	1,500+	Únosnost1/21	Podélné ztužidlo - svislíce - RO51X4	-4,42	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
B951	3,584	Únosnost85/4	Střešní ztužidlo - RD19	-43,20	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00
B871	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	55,12	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B939	0,000	Únosnost16/31	Střešní ztužidlo - RD19	-3,68	0,00	0,05	0,00	-0,04	0,00
B590	6,362	Únosnost1/21	Střešní ztužidlo - RD19	-1,82	0,00	-0,09	-0,01	0,00	0,00
B720	0,000	Únosnost17/14	Střešní ztužidlo - RD19	-1,64	0,00	0,09	-0,01	0,00	0,00
B723	0,000	Únosnost15/15	Střešní ztužidlo - RD19	-1,63	0,00	0,09	0,01	0,00	0,00
B939	0,000	Únosnost17/14	Střešní ztužidlo - RD19	23,87	0,00	0,05	0,00	-0,04	0,00
B590	3,181+	Únosnost1/21	Střešní ztužidlo - RD19	-1,82	0,00	0,00	-0,01	0,15	0,00
B942	3,584	Únosnost83/26	Střešní ztužidlo - RD19	-40,08	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00
B940	3,584	Únosnost19/7	Střešní ztužidlo - RD19	-24,02	0,00	-0,04	0,00	-0,02	0,01
B998	0,000	Únosnost40/19	Sloupy - IPE300	-77,81	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B992	7,852	Únosnost88/2	Sloupy - IPE300	22,48	-20,87	8,99	0,00	0,00	0,00
B812	7,630+	Únosnost81/25	Sloupy - IPE300	-24,73	-32,00	-4,60	0,00	1,02	7,11
B992	7,852	Únosnost41/13	Sloupy - IPE300	-14,76	6,54	-0,27	0,00	0,00	0,00
B999	10,930+	Únosnost75/3	Sloupy - IPE300	1,68	0,00	-19,57	0,00	34,55	0,01
B1001	10,930+	Únosnost75/3	Sloupy - IPE300	2,02	0,01	20,15	0,00	-35,57	-0,02
B813	7,630+	Únosnost77/32	Sloupy - IPE300	-16,71	-0,01	-10,77	0,00	66,21	0,03
B816	7,630+	Únosnost77/32	Sloupy - IPE300	-15,75	0,01	11,19	0,00	-68,85	-0,04

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B999	7,630+	Únosnost77/32	Sloupy - IPE300	-16,69	0,01	-10,77	0,00	66,23	-0,03
B815	10,930-	Únosnost91/33	Sloupy - IPE300	-23,85	-0,80	5,66	0,00	-6,07	-2,00
B777	0,000	Únosnost20/6	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-15,66	-0,77	-4,82	-0,20	0,00	0,00
B763	0,000	Únosnost89/34	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-1,22	0,57	4,91	0,00	0,00	0,00
B760	0,000	Únosnost7/35	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-13,87	0,77	0,00	-0,09	0,00	0,00
B765	0,000	Únosnost76/11	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-14,74	0,66	-8,04	0,21	0,00	0,00
B765	5,500	Únosnost76/11	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-14,74	-0,66	8,32	0,21	0,00	0,00
B772	0,000	Únosnost95/36	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-9,29	-0,57	-3,46	-0,44	0,00	0,00
B760	0,000	Únosnost93/37	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-9,30	0,57	-3,46	0,44	0,00	0,00
B765	2,750-	Únosnost76/11	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-14,74	0,00	-0,01	0,21	-11,43	0,90
B764	2,750+	Únosnost76/11	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-10,70	0,00	0,00	0,00	7,66	0,90
B772	2,750-	Únosnost8/38	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-13,87	0,00	0,00	0,09	0,00	-1,06
B760	2,750-	Únosnost7/35	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	-13,87	0,00	0,00	-0,09	0,00	1,06
B1035	1,373	Únosnost98/39	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-23,11	2,11	-1,80	0,37	-4,95	5,79
B969	0,000	Únosnost81/25	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	34,97	7,26	-2,56	-1,37	0,00	0,00
B964	4,120	Únosnost1/21	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	2,28	-8,54	0,00	1,65	0,00	0,00
B964	0,000	Únosnost1/21	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	2,28	8,54	0,00	-1,66	0,00	0,00
B994	3,821	Únosnost87/20	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-1,85	-3,08	-8,64	-0,74	0,00	0,00
B961	3,821	Únosnost87/20	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-1,78	-3,08	8,64	0,73	0,00	0,00
B1025	4,120	Únosnost75/3	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-0,29	-5,82	-4,76	-2,45	0,00	0,00
B974	4,120	Únosnost75/3	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-0,28	-5,82	4,76	2,45	0,00	0,00
B995	1,910-	Únosnost87/20	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-2,18	0,00	0,00	0,04	-7,55	1,95
B962	1,910-	Únosnost87/20	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	-2,09	0,00	0,00	-0,04	7,55	1,88
B964	2,060+	Únosnost1/21	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	2,28	0,00	0,00	-0,01	0,00	8,79
B983	5,977	Únosnost92/24	Ztužidlo čelní stěny - RD13	5,77	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1026	4,482	Únosnost1/21	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,39	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00
B1026	0,000	Únosnost1/21	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,37	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B1029	0,000	Únosnost14/40	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,40	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B990	0,000	Únosnost14/40	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,40	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B975	2,988+	Únosnost1/21	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-0,82	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
B975	0,000	Únosnost80/10	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-6,46	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00

Jméno	Klíč kombinace
Únosnost86/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS7 + 1.50*ZS9
Únosnost88/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9
Únosnost75/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS8
Únosnost85/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS9

Projekt Diplomová práce

Jméno	Klíč kombinace
Únosnost51/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS9
Únosnost20/6	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS7 + 0.90*ZS9
Únosnost19/7	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS6 + 0.90*ZS9
Únosnost49/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9
Únosnost42/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5
Únosnost80/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
Únosnost76/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9
Únosnost48/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8
Únosnost41/13	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4
Únosnost17/14	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS5 + 0.90*ZS9
Únosnost15/15	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS4 + 0.90*ZS9
Únosnost13/16	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.90*ZS9
Únosnost79/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS9
Únosnost50/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8
Únosnost40/19	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3
Únosnost87/20	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8
Únosnost1/21	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
Únosnost54/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.90*ZS9
Únosnost63/23	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8
Únosnost92/24	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
Únosnost81/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9
Únosnost83/26	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS9
Únosnost52/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.90*ZS8
Únosnost47/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS9
Únosnost10/29	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.90*ZS9
Únosnost9/30	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.90*ZS8
Únosnost16/31	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS6 + 0.90*ZS8
Únosnost77/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS8
Únosnost91/33	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS9
Únosnost89/34	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS8
Únosnost7/35	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS6
Únosnost95/36	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS9
Únosnost93/37	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9
Únosnost8/38	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS7
Únosnost98/39	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS7 + 1.50*ZS9
Únosnost14/40	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS5 + 0.90*ZS8

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 1

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Střešní ztužidlo - RD19

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B871	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	55,12	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B590	6,362	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00
B720	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
B723	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
B939	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	54,99	0,00	0,04	0,00	-0,03	0,00
B590	3,181-	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
B942	3,584	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B940	3,584	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	0,16	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 2

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Ztužidlo čelní stěny - RD13

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B983	5,977	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	4,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1026	4,482	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1026	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B1029	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,09	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B990	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,10	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B975	2,988-	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00

11. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Lineární kombinace

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B11	3,200	Únosnost86/1	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	S 235	0,62	0,21	0,62
B269	3,200	Únosnost48/2	HP - RHS150/100/5.0	S 235	0,44	0,24	0,44
B303	0,000	Únosnost42/3	DP - střední - RHS200/150/6.3	S 235	0,69	0,14	0,69
B264	3,292	Únosnost40/4	DP - krajní - RHS200/150/10.0	S 235	0,88	0,16	0,88
B279	0,000	Únosnost41/5	Svislice - RO54X4	S 235	0,75	0,19	0,75
B100	0,000	Únosnost51/6	Diagonála - krajní - RO73X8	S 235	0,89	0,20	0,89
B293	4,258	Únosnost63/7	Diagonála - střední - RO73X4	S 235	0,81	0,20	0,81
B335	2,750-	Únosnost42/3	Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0	S 235	0,76	0,65	0,76
B233	2,750-	Únosnost41/5	Vaznice - střední - IPE220	S 235	0,51	0,44	0,51
B932	3,132+	Únosnost88/8	Podélné ztužidlo - pás - SHS80/80/4.0	S 235	0,46	0,08	0,46
B160	4,070	Únosnost51/6	Podélné ztužidlo - diagonály - RO57X6.3	S 235	0,75	0,11	0,75

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B438	0,000	Únosnost48/2	Podélné ztužidlo - svislice - RO51X4	S 235	0,68	0,16	0,68
B604	3,151-	Únosnost86/1	Střešní ztužidlo - RD19	S 355	999,00	0,85	999,00
B1001	4,330+	Únosnost77/9	Sloupy - IPE300	S 235	0,59	0,43	0,59
B777	2,750-	Únosnost86/1	Paždík - boční - SHS120/120/6.0	S 235	0,43	0,42	0,43
B1035	2,060-	Únosnost86/1	Paždík - štítový - SHS100/100/6.0	S 235	0,67	0,41	0,67
B975	2,988-	Únosnost14/10	Ztužidlo čelní stěny - RD13	S 355	999,00	0,67	999,00

12. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Nelineární kombinace

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 1

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Střešní ztužidlo - RD19

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B605	3,151-	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD19	S 355	0,90	0,90	0,00

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 2

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Ztužidlo čelní stěny - RD13

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B983	2,988-	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	S 355	0,50	0,50	0,00

13. Posudek vybraných prvků na MSP

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Vaznice - střední - IPE220

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B430	2,750	Použitelnost6/10	-21,8	1/252	9,5	1/581	0,79	0,34
B683	3,781	Použitelnost12/4	0,0	1/10000	0,0	1/10000	0,00	0,00
B139	2,750	Použitelnost5/14	-21,8	1/252	-9,5	1/581	0,79	0,34
B690	2,750	Použitelnost6/10	-21,8	1/252	9,5	1/581	0,79	0,34

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Vaznice - krajní - RHS200/120/5.0

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B135	2,750	Použitelnost18/3	-21,5	1/256	-9,3	1/594	0,78	0,34
B134	0,000	Použitelnost1/16	0,0	0	0,0	0	0,00	0,00
B514	2,750	Použitelnost5/14	-12,6	1/437	-19,4	1/283	0,46	0,71
B241	2,750	Použitelnost6/10	-12,6	1/437	19,4	1/283	0,46	0,71

Projekt Diplomová práce

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Sloupy - IPE300

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B812	6,310	Použitelnost30/11	-2,1	1/1562	-1,0	1/7651	0,13	0,03
B812	2,665	Použitelnost30/11	1,0	1/4127	-1,5	1/5366	0,05	0,04
B812	2,332	Použitelnost30/11	1,0	1/4127	-1,3	1/5913	0,05	0,03
B999	6,310	Použitelnost26/5	0,0	1/10000	-40,2	1/316	0,00	0,63
B816	6,310	Použitelnost26/5	0,0	1/10000	41,9	1/303	0,00	0,66

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Vrstva : Paždíky

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B1006	2,060	Použitelnost24/26	-17,1	1/242	9,0	1/456	0,83	0,44
B772	2,750	NK - Použitelnost 1	2,0	1/2690	8,3	1/666	0,07	0,30
B776	2,750	Použitelnost30/11	2,0	1/2690	-13,3	1/414	0,07	0,48
B777	2,750	Použitelnost25/6	2,0	1/2690	19,8	1/278	0,07	0,72
B1003	2,060	NK - Použitelnost 2	-8,9	1/461	-12,4	1/331	0,43	0,60

14. Reakce

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Systém: Pootočené podpory

Extrém: Globální

Výběr: Vše

Úzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn9/N341	Únosnost94/1	-50,12	0,04	62,80	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N132	Únosnost98/2	39,22	-31,32	174,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N20	NK - Únosnost 1	0,41	-42,31	-47,88	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn31/N766	Únosnost89/3	-3,07	14,64	26,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn12/N427	Únosnost88/4	-36,53	-32,02	-117,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N341	Únosnost42/5	6,78	0,07	258,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

15. Orientační výkaz materiálu

Výběr: Vše

Způsob třídění: Materiál

Shrnutí

Materiál	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Ocel	50011,1	1217,587	6,3708e+00
Celkem	50011,1	1217,587	6,3708e+00

Poznámka: Hodnota 'Povrch' představuje pro 1D dílce celkový vnější povrch, zatímco pro 2D dílce odpovídá ploše střednicové roviny.

Ocel (1D)

Materiál	Hustota [kg/m ³]	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
S 235	7850,0	48916,4	1186,123	6,2314e+00
S 355	7850,0	1094,7	31,464	1,3945e-01
Celkem		50011,1	1217,587	6,3708e+00

E2 VARIANTA B

VÝSTUP Z PROGRAMU SCIA ENGINEER

1. Obsah

1. Obsah	1
2. Projekt	2
3. Materiály	2
4. Geometrie	2
5. Průřezy	4
6. Zatěžovací stavy	7
7. Skupiny zatížení	8
8. Kombinace	8
9. Nelineární kombinace	16
10. Vnitřní síly na prutech	16
11. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Lineární kombinace	24
12. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Nelineární kombinace	24
13. Posudek vybraných prvků na MSP	25
14. Reakce	26
15. Orientační výkaz materiálu	26

Projekt Diplomová práce**2. Projekt**

Projekt	Diplomová práce
Autor	Bc. Martin Sosna
Část	Varianta B
Datum	1/2020
Konstrukce	Rám XYZ
Poč. prutů :	613
Poč. průřezů :	19
Poč. zat. stavů :	9
Poč. materiálů :	2
Tíhové zrychlení [m/s ²]	9,810
Národní norma	EC - EN

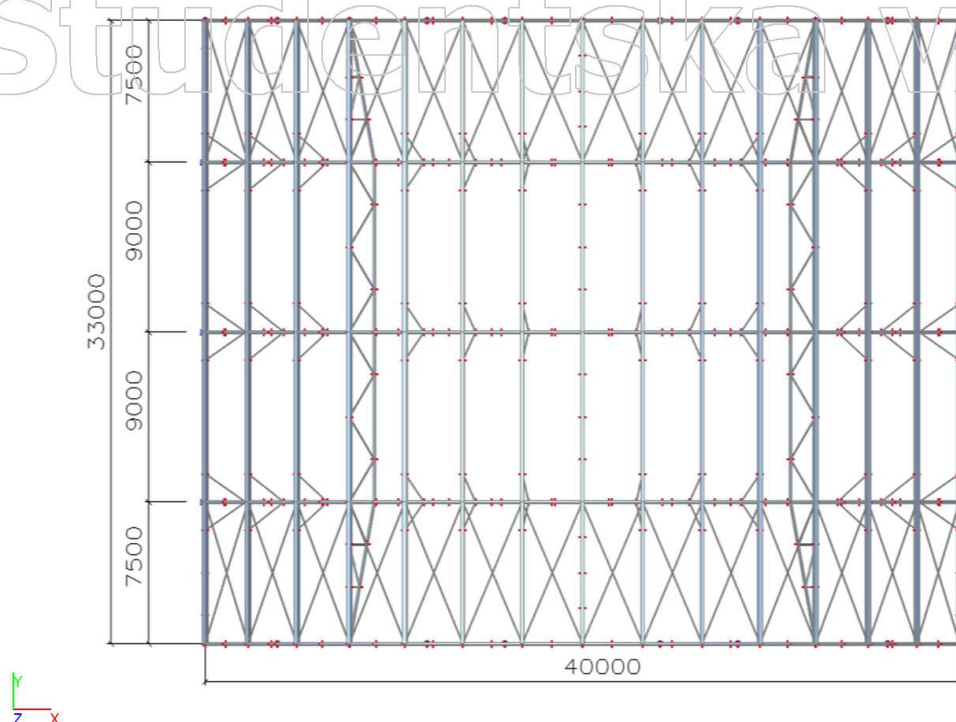
3. Materiály

Ocel EC3

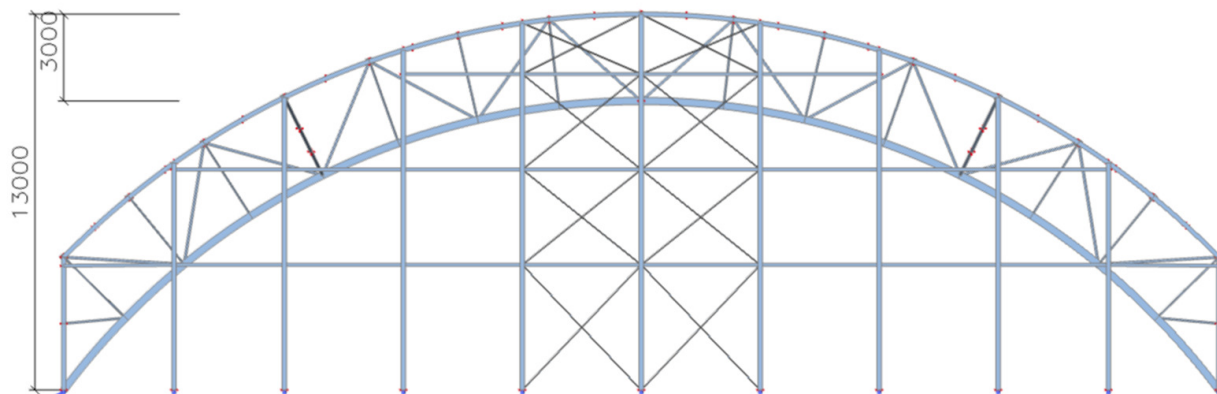
Jméno	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	F_y [MPa]	F_u [MPa]
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]		
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,00	215,0	360,0
S 355	7850,0	2,1000e+05	0,3	355,0	490,0
		8,0769e+04	0,00	335,0	470,0

4. Geometrie

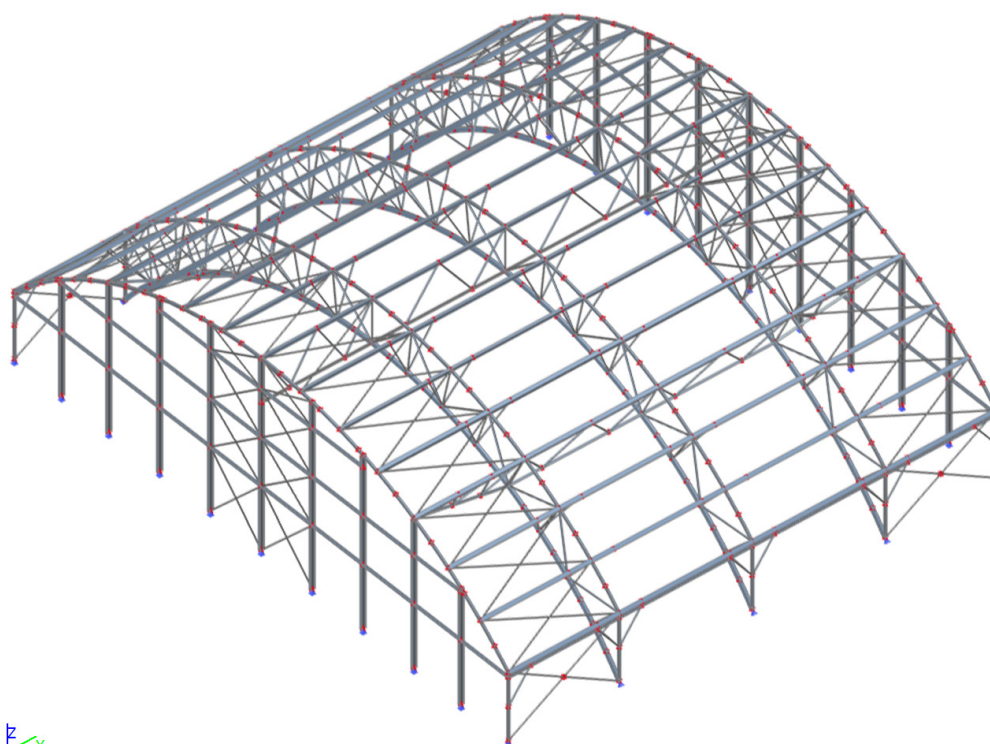
Půdorys



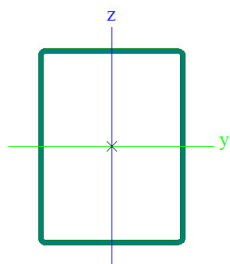
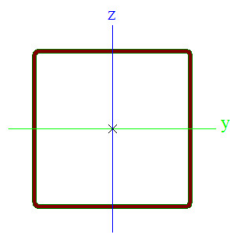
Pohled na štít

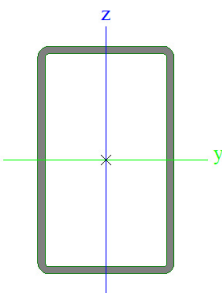
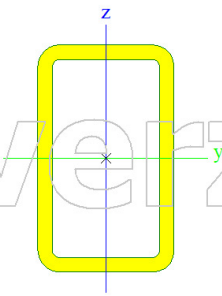
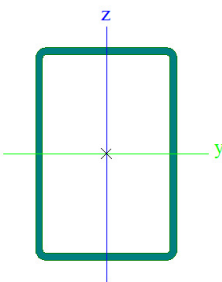


Axonometrie



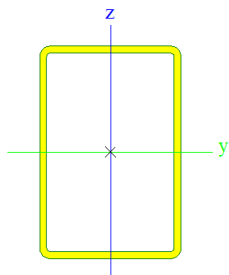
5. Průřezy

Vaznice - střední		
Typ	RHS200/150/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	3,3700e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	75	100
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,9700e-05	1,2650e-05
i _y [mm], i _z [mm]	76	61
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,9700e-04	1,6900e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	2,3218e-04	1,9077e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,3860e-05	6,5625e-08
Obrázek		
Vaznice - krajní		
Typ	SHS220/220/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	4,2230e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	110	110
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3,2220e-05	3,2220e-05
i _y [mm], i _z [mm]	87	87
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,9290e-04	2,9290e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	3,4369e-04	3,4369e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	5,0480e-05	2,1473e-07
Obrázek		
DP - střední		
Typ	RHS250/150/8.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	6,0800e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	75	125
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	5,1110e-05	2,2980e-05
i _y [mm], i _z [mm]	92	61
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	4,0900e-04	3,0600e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	4,9565e-04	3,4765e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	5,0210e-05	1,8750e-07

Obrázek		
DP - krajní		
Typ	RHS250/150/16.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,1500e-02	
C _y .ucs [mm], C _z .ucs [mm]	75	125
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	8,8790e-05	3,8730e-05
i _y [mm], i _z [mm]	88	58
W _{el.y} [m ³], W _{el.z} [m ³]	7,1000e-04	5,1600e-04
W _{pl.y} [m ³], W _{pl.z} [m ³]	8,8757e-04	6,1555e-04
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,8680e-05	3,7500e-07
Obrázek		
HP		
Typ	RHS150/100/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,3700e-03	
C _y .ucs [mm], C _z .ucs [mm]	50	75
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,3900e-06	3,9200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	56	41
W _{el.y} [m ³], W _{el.z} [m ³]	9,8500e-05	7,8500e-05
W _{pl.y} [m ³], W _{pl.z} [m ³]	1,1827e-04	8,9367e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,0700e-06	1,1719e-08
Obrázek		
HP - samostatný		
Typ	RHS150/100/5.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	

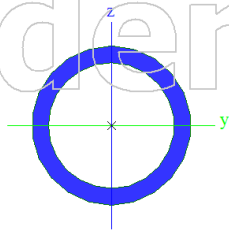
Projekt Diplomová práce

A [m ²]	2,3700e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	50	75
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,3900e-06	3,9200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	56	41
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	9,8500e-05	7,8500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1827e-04	8,9367e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,0700e-06	1,1719e-08
Obrázek		



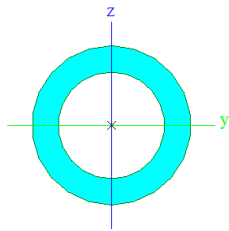
Diagonála

Typ	RO76.1X8	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,7100e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	38	38
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,0100e-06	1,0100e-06
i _y [mm], i _z [mm]	24	24
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,6400e-05	2,6400e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	3,7101e-05	3,7101e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,0200e-06	1,1429e-42
Obrázek		



Diagonála - zesílená

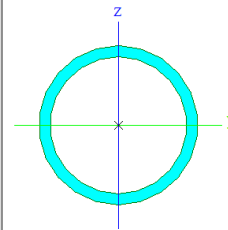
Typ	RO76.1X12.5	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,5000e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	38	38
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,3100e-06	1,3100e-06
i _y [mm], i _z [mm]	23	23
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	3,4500e-05	3,4500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	5,0562e-05	5,0562e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,6200e-06	3,0229e-42
Obrázek		



Svislice - střední

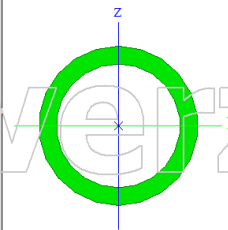
Typ	RO57X4	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	6,6600e-04	

C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	28	28
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	2,3500e-07	2,3500e-07
i _y [mm], i _z [mm]	19	19
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	8,2500e-06	8,2500e-06
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1236e-05	1,1236e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	4,7000e-07	2,8762e-43
Obrázek		



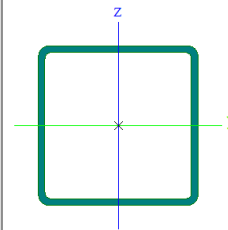
Svislice - krajní

Typ	RO57X6.3	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,0000e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	28	28
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3,2700e-07	3,2700e-07
i _y [mm], i _z [mm]	18	18
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,1500e-05	1,1500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,6194e-05	1,6194e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	6,5400e-07	3,4210e-43
Obrázek		



Podélné tužidlo - pás

Typ	SHS100/100/4.0	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,5200e-03	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	50	50
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	2,3200e-06	2,3200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	39	39
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	4,6400e-05	4,6400e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	5,4400e-05	5,4400e-05
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	3,6100e-06	3,3333e-09
Obrázek		

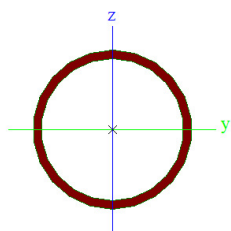


Podélné tužidlo - diagonály

Typ	RO76.1X4	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	9,0600e-04	
C _{y,ucs} [mm], C _{z,ucs} [mm]	38	38
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	5,9100e-07	5,9100e-07
i _y [mm], i _z [mm]	26	26

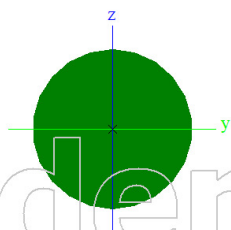
Projekt Diplomová práce

$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,5500e-05	1,5500e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	2,0794e-05	2,0794e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,1820e-06	1,4158e-42
Obrázek		



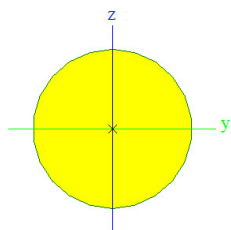
Střešní ztužidlo

Typ	RD22	
Typ tvaru	tlustostěnný	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	3,7994e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	11	11
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,1258e-08	1,1258e-08
i_y [mm], i_z [mm]	5	5
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,0235e-06	1,0235e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,7467e-06	1,7467e-06
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2,3042e-08	6,9165e-23
Obrázek		



Ztužidlo čelní stěny

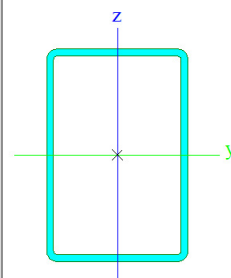
Typ	RD13	
Typ tvaru	tlustostěnný	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,3266e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	6	6
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,3726e-09	1,3726e-09
i_y [mm], i_z [mm]	3	3
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	2,1117e-07	2,1117e-07
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	3,6039e-07	3,6039e-07
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2,8098e-09	2,4743e-24
Obrázek		



Paždík - boční

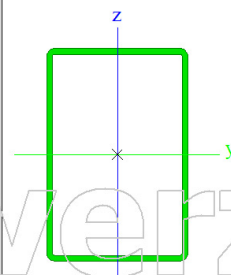
Typ	RHS150/100/5.0	
Typ tvaru	tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	2,3700e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	50	75
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	7,3900e-06	3,9200e-06
i_y [mm], i_z [mm]	56	41
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	9,8500e-05	7,8500e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,1827e-04	8,9367e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	8,0700e-06	1,1719e-08

Obrázek



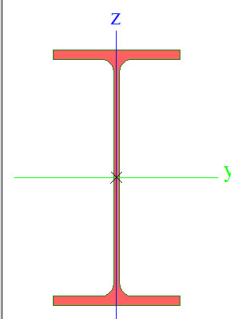
Paždík - štítový

Typ	RHS150/100/4.0	
Typ tvaru	tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,9200e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	50	75
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	6,0700e-06	3,2400e-06
i_y [mm], i_z [mm]	56	41
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	8,1000e-05	6,4800e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	9,6657e-05	7,3156e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	6,6000e-06	9,3750e-09
Obrázek		



Sloupy

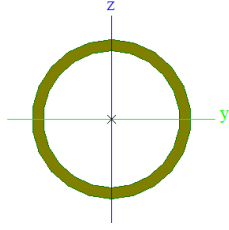
Typ	IPE300	
Typ tvaru	tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	5,3800e-03	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	75	150
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	8,3560e-05	6,0400e-06
i_y [mm], i_z [mm]	125	34
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	5,5700e-04	8,0500e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	6,2800e-04	1,2500e-04
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2,0100e-07	1,2600e-07
Obrázek		



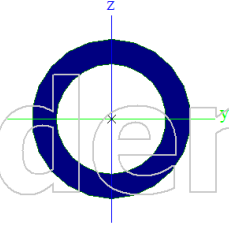
Vzpěrka paždíku

Typ	RO57X4	
Typ tvaru	tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	6,6600e-04	
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	28	28

Projekt Diplomová práce

I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	2,3500e-07	2,3500e-07
i_y [mm], i_z [mm]	19	19
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	8,2500e-06	8,2500e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,1236e-05	1,1236e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	4,7000e-07	2,8762e-43
Obrázek		

Vzpěrka vaznic

Typ	RO57X8.8	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
A [m ²]	1,3300e-03	
$C_{y,UCS}$ [mm], $C_{z,UCS}$ [mm]	28	28
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	4,0000e-07	4,0000e-07
i_y [mm], i_z [mm]	17	17
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,4000e-05	1,4000e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	2,0445e-05	2,0445e-05
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	8,0000e-07	1,6488e-43
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů

A	Plocha
$C_{y,UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Y zadávacího systému
$C_{z,UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému
$I_{y,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{z,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
$I_{yz,LCS}$	Moment setrvačnosti Iyz v LSS
I_y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I_z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů

i_y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i_z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
$W_{el,y}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
$W_{el,z}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
$W_{pl,y}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
$W_{pl,z}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výšečový moment setrvačnosti

6. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení
	Spec	Typ zatížení		
ZS1	Vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	Vlastní tíha	
ZS2	Ostatní stálé zatížení	Stálé Standard	Vlastní tíha	
ZS3	Sníh plný Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS4	Sníh nerovnoměrný - pravý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS5	Sníh nerovnoměrný - levý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení
	Spec	Typ zatížení		
ZS6	Sníh navátý - pravý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS7	Sníh navátý - levý Standard	Proměnné Statické	Sníh	Střednědobé
ZS8	Vítr příčný Standard	Proměnné Statické	Vítr	Krátkodobé
ZS9	Vítr podélný Standard	Proměnné Statické	Vítr	Krátkodobé

7. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
Vlastní tíha	Stálé		
Sníh	Proměnné	Výběrová	Sníh
Vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr

8. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost1		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35 1,35
Únosnost2		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00 1,00
Únosnost3		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15 1,15
Únosnost4		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný	1,35 1,35 0,75
Únosnost5		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,35 1,35 0,75
Únosnost6		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,35 1,35 0,75
Únosnost7		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,35 1,35 0,75
Únosnost8		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS7 - Sníh navátý - levý	1,35 1,35 0,75
Únosnost9		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný	1,35 1,35 0,90
Únosnost10		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný	1,35 1,35 0,90
Únosnost11		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný ZS8 - Vítr příčný	1,35 1,35 0,75 0,90
Únosnost12		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý ZS8 - Vítr příčný	1,35 1,35 0,75 0,90
Únosnost13		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný ZS9 - Vítr podélný	1,35 1,35 0,75 0,90
Únosnost14		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35 1,35

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost15		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost16		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost17		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost18		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost19		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost20		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost21		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
Únosnost22		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
Únosnost23		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
Únosnost24		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
Únosnost25		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
Únosnost26		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost27		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost28		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost29		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost30		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost31		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost32		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost33		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost34		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost35		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost36		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost37		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost38		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost39		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost40		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	1,50
Únosnost41		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
Únosnost42		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
Únosnost43		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
Únosnost44		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
Únosnost45		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost46		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost47		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost48		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost49		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost50		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost51		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost52		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost53		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost54		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost55		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
Únosnost56		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
Únosnost57		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
Únosnost58		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
Únosnost59		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
Únosnost60		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost61		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost62		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost63		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost64		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost65		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost66		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost67		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS8 - Vítr příčný	0,90
Únosnost68		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost69		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,50
			ZS9 - Vítr podélný	0,90
Únosnost70		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
Únosnost71		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
Únosnost72		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75
Únosnost73		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
Únosnost74		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
Únosnost75		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost76		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost77		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost78		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost79		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS3 - Sníh plný	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost80		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,15
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,15
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,75

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
Únosnost81		Lineární - únosnost	ZS8 - Vítr příčný ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý ZS9 - Vítr podélný	1,50 1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost82		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS6 - Sníh navátý - pravý ZS8 - Vítr příčný	1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost83		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý ZS9 - Vítr podélný	1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost84		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS7 - Sníh navátý - levý ZS8 - Vítr příčný	1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost85		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS6 - Sníh navátý - pravý ZS9 - Vítr podélný	1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost86		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS7 - Sníh navátý - levý ZS9 - Vítr podélný	1,15 1,15 0,75 1,50
Únosnost87		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný	1,00 1,00 1,50
Únosnost88		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný	1,00 1,00 1,50
Únosnost89		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný ZS8 - Vítr příčný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost90		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý ZS8 - Vítr příčný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost91		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS3 - Sníh plný ZS9 - Vítr podélný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost92		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý ZS8 - Vítr příčný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost93		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý ZS9 - Vítr podélný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost94		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS6 - Sníh navátý - pravý ZS8 - Vítr příčný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost95		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý ZS9 - Vítr podélný	1,00 1,00 0,75 1,50
Únosnost96		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS8 - Vítr příčný	1,50
Únosnost97		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Únosnost98		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,75
			ZS9 - Vítr podélný	1,50
Použitelnost1		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
Použitelnost2		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost3		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost4		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,00
Použitelnost5		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
Použitelnost6		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,00
Použitelnost7		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
Použitelnost8		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
Použitelnost9		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost10		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost11		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost12		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost13		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost14		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost15		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný -	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			levý	
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost16		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	0,60
Použitelnost17		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost18		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	0,60
Použitelnost19		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
Použitelnost20		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
Použitelnost21		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
Použitelnost22		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
Použitelnost23		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
Použitelnost24		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost25		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost26		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost27		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost28		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS3 - Sníh plný	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost29		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost30		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4 - Sníh nerovnoměrný - pravý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost31		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost32		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS5 - Sníh nerovnoměrný - levý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost33		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
			ZS8 - Vítr příčný	1,00
Použitelnost34		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS6 - Sníh navátý - pravý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00
Použitelnost35		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS7 - Sníh navátý - levý	0,50
			ZS9 - Vítr podélný	1,00

9. Nelineární kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy
NK - Únosnost 1	Únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný
NK - Použitelnost 1	Použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS9 - Vítr podélný
NK - Únosnost 2	Únosnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný
NK - Použitelnost 2	Použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha ZS2 - Ostatní stálé zatížení ZS8 - Vítr příčný

10. Vnitřní síly na prutech

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B875	0,000	Únosnost86/1	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-53,96	0,30	0,29	0,00	0,00	0,00
B821	1,633-	Únosnost88/2	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	60,34	-0,97	1,29	0,22	2,07	-1,76
B866	3,200	Únosnost75/3	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	4,43	-15,00	-2,33	-0,24	-0,77	-7,04
B822	0,000	Únosnost75/3	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	4,30	14,90	2,27	0,26	-0,77	-6,85
B873	2,002+	Únosnost54/4	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-41,98	10,03	-22,63	-0,01	1,47	0,94
B823	1,963+	Únosnost51/5	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	29,31	-2,79	20,35	0,93	-13,34	1,13
B812	0,000	Únosnost20/6	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-19,30	0,90	2,93	-3,22	-4,15	-3,27
B827	3,077	Únosnost19/7	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-18,54	-0,91	-2,99	3,22	-4,22	-3,28
B867	1,237-	Únosnost49/8	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	28,93	2,79	-20,34	-0,93	-13,35	1,13
B58	0,000	Únosnost41/9	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	-4,44	-0,07	-18,12	1,21	10,39	1,40
B822	3,200	Únosnost80/10	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	2,62	-7,37	0,09	0,82	1,19	-8,68
B57	2,265+	Únosnost76/11	HP - samostatný RHS150/100/5.0	-34,19	-11,88	-5,14	0,68	3,47	8,74

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B146	2,416-	Únosnost48/12	HP - RHS150/100/5.0	-189,67	0,00	4,29	0,00	-2,22	0,00
B187	1,633-	Únosnost94/13	HP - RHS150/100/5.0	73,98	0,00	0,13	0,00	1,39	0,00
B129	2,002+	Únosnost81/14	HP - RHS150/100/5.0	-4,62	3,84	16,47	-0,19	-3,52	-0,73
B194	2,002+	Únosnost87/15	HP - RHS150/100/5.0	-94,16	-0,01	-14,22	-0,01	3,64	0,02
B129	2,002+	Únosnost83/16	HP - RHS150/100/5.0	-27,90	3,75	16,53	-0,19	-3,32	-0,71
B128	0,000	Únosnost76/11	HP - RHS150/100/5.0	-26,85	-0,56	0,56	-0,26	-0,51	0,62
B131	0,000	Únosnost76/11	HP - RHS150/100/5.0	-17,81	0,52	0,55	0,24	-0,52	-0,53
B132	2,002+	Únosnost83/16	HP - RHS150/100/5.0	4,42	-3,73	16,44	0,18	-3,61	0,70
B146	0,000	Únosnost48/12	HP - RHS150/100/5.0	-189,18	0,00	-11,63	0,00	6,66	0,00
B129	0,000	NK - Únosnost 1	HP - RHS150/100/5.0	-28,14	0,25	-1,45	-0,22	0,82	-0,97
B132	0,000	NK - Únosnost 1	HP - RHS150/100/5.0	-22,08	-0,27	-1,48	0,21	0,81	0,98
B136	1,458-	Únosnost41/9	DP - střední - RHS250/150/8.0	-275,40	0,00	0,53	0,00	-3,82	0,00
B69	1,458-	Únosnost88/2	DP - střední - RHS250/150/8.0	100,15	-1,47	0,35	0,11	1,90	1,22
B113	0,000	Únosnost40/17	DP - střední - RHS250/150/8.0	-172,63	-1,68	-10,77	0,16	6,76	1,10
B732	0,000	Únosnost40/17	DP - střední - RHS250/150/8.0	-172,63	1,68	-10,77	-0,16	6,76	-1,10
B180	0,000	Únosnost42/18	DP - střední - RHS250/150/8.0	-275,29	0,00	-15,30	0,00	7,30	0,00
B136	2,857	Únosnost41/9	DP - střední - RHS250/150/8.0	-275,28	0,00	15,30	0,00	7,31	0,00
B115	0,000	Únosnost41/9	DP - střední - RHS250/150/8.0	-148,01	0,33	-11,67	-0,19	13,26	1,26
B734	0,000	Únosnost41/9	DP - střední - RHS250/150/8.0	-148,01	-0,33	-11,67	0,19	13,26	-1,26
B113	1,458-	Únosnost42/18	DP - střední - RHS250/150/8.0	-218,72	-1,23	-0,22	0,12	-4,58	-1,42
B690	2,857	Únosnost42/18	DP - střední - RHS250/150/8.0	-148,01	0,33	11,67	-0,19	13,27	-1,26
B69	0,000	Únosnost40/17	DP - střední - RHS250/150/8.0	-172,73	1,68	-7,45	-0,02	2,01	-3,71
B688	0,000	Únosnost40/17	DP - střední - RHS250/150/8.0	-172,73	-1,68	-7,45	0,02	2,01	3,71
B185	0,000	Únosnost40/17	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-426,02	0,00	-25,70	0,00	1,34	0,00
B138	0,000	Únosnost87/15	DP - krajní - RHS250/150/16.0	149,06	-0,03	10,15	0,01	-0,33	0,05
B73	0,000	Únosnost88/2	DP - krajní - RHS250/150/16.0	34,30	-4,45	3,34	0,36	-1,97	6,70
B138	0,000	Únosnost76/11	DP - krajní - RHS250/150/16.0	5,36	2,11	2,36	-0,16	-1,65	-1,95
B141	0,000	Únosnost40/17	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-423,32	0,00	-28,11	0,00	5,44	0,00
B185	3,292	Únosnost40/17	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-423,31	0,00	28,11	0,00	5,45	0,00
B73	2,857	Únosnost43/19	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-189,93	1,84	11,56	-0,30	7,45	1,09
B73	1,458-	Únosnost88/2	DP - krajní - RHS250/150/16.0	33,77	-4,45	0,24	0,51	0,62	0,18
B141	1,680-	Únosnost42/18	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-424,44	0,00	-0,39	0,00	-19,44	0,00
B691	0,000	Únosnost42/18	DP - krajní - RHS250/150/16.0	-148,17	2,05	-10,87	-0,21	13,15	-1,22

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B73	2,857	Únosnost88/2	DP - krajní - RHS250/150/16.0	33,09	-4,45	-2,72	0,39	-1,13	-6,08
B149	0,000	Únosnost40/17	Svislice - střední - RO57X4	-36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B94	3,000	Únosnost41/9	Svislice - střední - RO57X4	71,56	0,00	-0,03	-0,01	0,00	0,00
B87	3,000	Únosnost1/20	Svislice - střední - RO57X4	10,38	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00
B87	0,000	Únosnost1/20	Svislice - střední - RO57X4	10,18	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B706	0,000	Únosnost42/18	Svislice - střední - RO57X4	71,39	0,00	0,03	-0,01	0,00	0,00
B87	0,000	Únosnost42/18	Svislice - střední - RO57X4	71,39	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00
B87	1,500+	Únosnost1/20	Svislice - střední - RO57X4	10,28	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
B153	0,000	Únosnost42/18	Svislice - krajní - RO57X6.3	-48,32	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
B708	3,000	Únosnost50/21	Svislice - krajní - RO57X6.3	66,09	0,00	-0,07	0,01	0,00	0,00
B716	0,000	Únosnost44/22	Svislice - krajní - RO57X6.3	22,64	-0,01	0,12	0,00	-0,12	0,04
B127	2,152	Únosnost1/20	Svislice - krajní - RO57X6.3	0,16	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00
B97	0,000	Únosnost20/6	Svislice - krajní - RO57X6.3	5,89	0,01	0,14	0,00	-0,11	-0,04
B749	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - krajní - RO57X6.3	0,98	0,00	0,08	-0,02	0,00	0,00
B746	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - krajní - RO57X6.3	0,94	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00
B162	0,000	Únosnost44/22	Svislice - krajní - RO57X6.3	16,32	0,00	0,12	0,00	-0,12	0,00
B91	1,500+	Únosnost1/20	Svislice - krajní - RO57X6.3	-9,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
B716	0,000	NK - Únosnost 1	Svislice - krajní - RO57X6.3	-2,61	0,03	0,09	-0,01	-0,05	-0,09
B109	4,258	Únosnost49/8	Diagonála - RO76.1X8	-79,29	0,00	-0,12	0,00	0,00	0,00
B164	0,000	Únosnost50/21	Diagonála - RO76.1X8	121,85	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00
B99	4,177	Únosnost1/20	Diagonála - RO76.1X8	21,94	0,00	-0,37	0,02	0,00	0,00
B99	0,000	Únosnost1/20	Diagonála - RO76.1X8	21,98	0,00	0,37	0,02	0,00	0,00
B112	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - RO76.1X8	19,12	0,00	0,27	-0,09	0,00	0,00
B99	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - RO76.1X8	24,97	0,00	0,27	0,08	0,00	0,00
B101	2,129+	Únosnost1/20	Diagonála - RO76.1X8	22,46	0,00	0,00	0,01	0,39	0,00
B730	0,000	Únosnost88/2	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	16,99	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
B100	4,258	Únosnost1/20	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	-25,98	0,00	-0,09	-0,02	0,00	0,00
B100	0,000	Únosnost1/20	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	-27,07	0,00	0,09	-0,02	0,00	0,00
B100	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	-35,12	0,00	0,07	-0,05	0,00	0,00
B111	0,000	NK - Únosnost 1	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	-29,82	0,00	0,07	0,04	0,00	0,00
B100	2,129+	Únosnost1/20	Diagonála -	-26,52	0,00	0,00	-0,02	0,10	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
			zesílená - RO76.1X12.5						
B100	0,000	Únosnost51/5	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	-113,32	0,00	0,08	-0,04	0,00	0,00
B568	0,000	Únosnost48/12	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	-55,06	11,48	-11,02	0,04	0,00	0,00
B891	6,000+	Únosnost48/12	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	27,55	-7,23	14,91	1,12	-15,17	13,58
B757	9,000	Únosnost50/21	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	26,27	-20,70	-6,00	0,10	0,00	0,00
B549	0,000	Únosnost50/21	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	26,28	20,70	6,02	-0,10	0,00	0,00
B554	6,000-	Únosnost41/9	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	1,57	-4,93	-28,32	1,38	-20,52	14,29
B885	6,000-	Únosnost41/9	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	1,57	-4,93	28,32	-1,38	20,52	14,29
B548	6,000+	Únosnost50/21	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	26,80	-11,13	-15,67	-1,58	16,47	21,35
B882	6,000+	Únosnost50/21	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	26,79	-11,13	15,64	1,56	-16,42	21,35
B566	2,571	Únosnost42/18	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	1,57	3,43	-0,14	-1,38	-27,79	16,87
B891	2,571	Únosnost42/18	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	1,57	3,43	0,14	1,38	27,79	16,87
B549	4,500-	Únosnost50/21	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	8,69	-0,05	-0,82	-0,23	-14,52	44,61
B561	0,000	Únosnost40/17	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	-35,66	0,00	8,16	0,00	0,00	0,00
B561	4,500+	Únosnost87/15	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	29,47	0,00	-5,56	0,02	4,71	0,00
B765	9,000	Únosnost42/18	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	17,22	-7,09	-6,75	-0,14	0,00	0,00
B565	0,000	Únosnost42/18	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	17,22	7,09	6,75	0,14	0,00	0,00
B556	6,000-	Únosnost41/9	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	2,50	-2,07	-22,12	-0,24	-17,04	7,59
B886	6,000-	Únosnost41/9	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	2,50	-2,07	22,12	0,24	17,04	7,59
B889	0,000	Únosnost47/23	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	0,05	1,26	9,13	-0,40	0,00	0,00
B887	0,000	Únosnost47/23	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	0,07	1,25	-9,14	0,40	0,00	0,00
B564	2,571	Únosnost42/18	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	2,49	1,74	0,09	0,24	-21,02	8,15
B890	2,571	Únosnost42/18	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	2,50	1,74	-0,09	-0,24	21,02	8,15
B764	7,500+	Únosnost87/15	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	12,21	0,42	5,12	-0,01	-5,41	-0,56
B565	4,500-	Únosnost42/18	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	-1,08	-0,04	-0,70	0,03	-13,64	14,05
B572	0,000	Únosnost79/24	Podélné tužidlo - pás - SHS100/100/4.0	-30,09	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
B1194	8,078	Únosnost48/12	Podélné tužidlo - pás - SHS100/100/4.0	84,23	0,31	-0,26	-0,06	0,00	0,00
B769	9,000	Únosnost17/25	Podélné tužidlo - pás - SHS100/100/4.0	0,18	-0,47	-0,08	-0,01	0,00	0,00
B779	9,000	Únosnost15/26	Podélné tužidlo - pás - SHS100/100/4.0	-1,39	0,47	-0,08	0,01	0,00	0,00
B770	6,750-	Únosnost4/27	Podélné tužidlo - pás - SHS100/100/4.0	39,25	0,00	-0,37	0,00	-0,18	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B576	2,250+	Únosnost4/27	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	39,25	0,00	0,37	0,00	-0,18	0,00
B1194	4,847+	Únosnost51/5	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	65,56	0,11	0,13	-0,07	0,17	-0,68
B1199	4,847+	Únosnost49/8	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	67,06	-0,11	0,13	0,07	0,18	0,68
B770	2,250-	Únosnost75/3	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	-2,47	0,00	-0,25	0,00	-0,23	0,00
B1194	5,770	Únosnost48/12	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	84,13	0,17	0,00	-0,06	0,29	-0,55
B604	4,500-	Únosnost9/28	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	20,81	0,00	0,00	0,00	0,20	-0,93
B575	4,500-	Únosnost10/29	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	-0,50	0,00	0,00	0,00	0,17	0,93
B584	0,000	Únosnost40/17	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	-34,11	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B583	0,000	Únosnost40/17	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	34,95	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B1089	0,000	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,49	0,00	0,11	-0,05	0,00	0,00
B1089	2,125	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,40	0,00	-0,07	-0,05	-0,04	0,00
B591	3,750	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,02	0,00	-0,12	-0,08	0,00	0,00
B591	0,000	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,27	0,00	0,12	-0,08	0,00	0,00
B1201	0,000	Únosnost64/30	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	-13,54	0,00	0,02	-0,12	0,00	0,00
B1196	0,000	Únosnost66/31	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	-13,59	0,00	0,02	0,12	0,00	0,00
B591	1,875+	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,14	0,00	0,00	-0,08	0,12	0,00
B1089	1,275+	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,44	0,00	0,00	-0,05	0,07	0,00
B1203	1,275+	Únosnost1/20	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	5,44	0,00	0,00	0,05	0,07	0,00
B1212	0,000	Únosnost86/1	Střešní ztužidlo - RD22	-39,45	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
B1210	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	49,82	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00
B625	8,153	Únosnost1/20	Střešní ztužidlo - RD22	0,81	0,00	-0,16	-0,01	0,00	0,00
B928	0,000	Únosnost17/25	Střešní ztužidlo - RD22	-0,78	0,00	0,16	-0,01	0,00	0,00
B925	0,000	Únosnost15/26	Střešní ztužidlo - RD22	-1,03	0,00	0,16	0,01	0,00	0,00
B625	4,077+	Únosnost1/20	Střešní ztužidlo - RD22	0,81	0,00	0,00	-0,01	0,33	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1208	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	49,57	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00
B1212	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00
B649	0,000	Únosnost41/9	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-54,38	0,00	0,11	-0,10	0,00	0,00
B653	3,354	Únosnost87/15	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	14,14	0,00	-0,08	0,01	0,00	0,00
B1005	3,354	Únosnost1/20	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-4,93	0,00	-0,18	-0,03	0,00	0,00
B1005	0,000	Únosnost1/20	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-5,22	0,00	0,18	-0,03	0,00	0,00
B786	0,000	Únosnost54/4	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-29,62	0,00	0,14	-0,31	0,00	0,00
B670	0,000	Únosnost53/32	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-24,29	0,00	0,14	0,31	0,00	0,00
B1005	1,677+	Únosnost1/20	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	-5,08	0,00	0,00	-0,03	0,15	0,00
B1320	0,000	Únosnost48/12	Sloupy - IPE300	-81,11	0,03	5,94	0,00	0,00	0,00
B1328	13,000	Únosnost87/15	Sloupy - IPE300	17,49	0,00	8,65	0,00	0,00	0,00
B1326	7,630+	Únosnost81/14	Sloupy - IPE300	-20,92	-25,26	-4,59	0,00	1,02	5,62
B1287	7,630+	Únosnost83/16	Sloupy - IPE300	-20,73	25,21	-4,59	0,00	1,02	-5,60
B1305	10,930+	Únosnost75/3	Sloupy - IPE300	0,32	-0,01	-20,16	0,00	35,59	0,02
B1328	10,000+	Únosnost87/15	Sloupy - IPE300	5,62	-0,01	18,17	0,00	-33,40	0,00
B1329	4,330+	Únosnost17/25	Sloupy - IPE300	-7,29	0,22	-3,08	-0,01	12,62	-0,04
B1074	7,630+	Únosnost15/26	Sloupy - IPE300	0,47	3,28	-5,21	0,01	1,16	-0,73
B1078	7,630+	Únosnost77/33	Sloupy - IPE300	-16,50	-0,01	8,93	0,00	-56,74	0,02
B1305	7,630+	Únosnost77/33	Sloupy - IPE300	-17,02	0,00	-11,20	0,00	68,50	0,02
B1220	1,500+	Únosnost10/29	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-13,41	0,44	3,87	0,06	7,77	-0,10
B1222	7,500+	Únosnost90/34	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	0,33	0,51	5,35	0,21	-10,04	-0,56
B1238	7,500-	Únosnost19/7	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-8,73	-0,84	-3,65	-0,01	-6,64	-0,96
B1233	0,000	Únosnost98/35	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-11,81	0,29	-11,00	-0,25	0,00	0,00
B1220	0,000	Únosnost97/36	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-11,85	0,30	11,00	0,25	0,00	0,00
B1241	0,000	Únosnost95/37	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-7,29	0,44	-5,10	-0,31	0,00	0,00
B1223	0,000	Únosnost93/38	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-7,45	0,41	5,10	0,31	0,00	0,00
B1238	4,500+	Únosnost86/1	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-7,94	-0,17	0,00	-0,01	-20,18	0,38
B1222	4,500+	Únosnost85/39	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-7,89	-0,15	0,00	0,01	20,18	0,39
B1238	7,500+	NK - Únosnost 1	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-6,71	0,91	4,05	0,16	-7,60	-1,16
B1233	1,500+	NK - Únosnost 1	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	-12,73	0,03	-4,30	-0,08	-8,62	0,64
B1240	0,000	Únosnost20/6	Vzpěrka paždíku - RO57X4	-2,28	0,00	0,05	-0,24	0,00	0,00
B1232	2,502	NK - Únosnost 1	Vzpěrka paždíku - RO57X4	0,30	0,00	-0,04	0,13	0,00	0,00
B1224	2,502	Únosnost4/27	Vzpěrka paždíku - RO57X4	-1,43	0,00	-0,05	0,08	0,00	0,00
B1237	0,000	Únosnost83/16	Vzpěrka paždíku - RO57X4	-2,14	0,00	0,04	-0,42	0,00	0,00
B1227	0,000	Únosnost81/14	Vzpěrka paždíku - RO57X4	-2,14	0,00	0,04	0,42	0,00	0,00
B1224	1,251-	Únosnost4/27	Vzpěrka paždíku - RO57X4	-1,50	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00
B1255	0,000	Únosnost88/2	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-13,71	6,28	5,41	-1,19	0,00	0,00
B1327	3,821	Únosnost86/1	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	27,71	-2,21	-2,24	-0,34	0,00	0,00

Projekt Diplomová práce

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1255	4,120	Únosnost1/20	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	3,03	-8,48	0,00	1,64	0,00	0,00
B1255	0,000	Únosnost1/20	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	3,03	8,48	0,00	-1,66	0,00	0,00
B1245	0,000	Únosnost87/15	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-4,58	3,03	-8,65	-0,74	0,00	0,00
B1322	0,000	Únosnost87/15	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-2,42	3,03	8,65	0,79	0,00	0,00
B1300	4,120	Únosnost75/3	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	0,06	-5,76	-4,76	-2,74	0,00	0,00
B1311	0,000	Únosnost75/3	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-0,02	5,76	4,76	2,81	0,00	0,00
B1244	1,910-	Únosnost87/15	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-5,04	0,00	0,00	0,01	-7,55	1,84
B1327	1,910-	Únosnost87/15	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	-2,58	0,00	0,00	0,01	7,55	1,84
B1258	2,060+	Únosnost1/20	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	3,47	0,00	0,00	-0,01	0,00	8,73
B1301	0,000	Únosnost80/10	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-8,31	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B1295	5,977	Únosnost92/40	Ztužidlo čelní stěny - RD13	7,64	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1266	5,977	Únosnost1/20	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-0,79	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00
B1303	0,000	Únosnost11/41	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-0,35	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B1318	0,000	Únosnost11/41	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
B1266	2,988+	Únosnost1/20	Ztužidlo čelní stěny - RD13	-0,82	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00

Jméno	Klíč kombinace
Únosnost86/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS7 + 1.50*ZS9
Únosnost88/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9
Únosnost75/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS8
Únosnost54/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.90*ZS9
Únosnost51/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS9
Únosnost20/6	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS7 + 0.90*ZS9
Únosnost19/7	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS6 + 0.90*ZS9
Únosnost49/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9
Únosnost41/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4
Únosnost80/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
Únosnost76/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9
Únosnost48/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8
Únosnost94/13	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS8
Únosnost81/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9
Únosnost87/15	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8
Únosnost83/16	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS9
Únosnost40/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3
Únosnost42/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5
Únosnost43/19	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS6
Únosnost1/20	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
Únosnost50/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8
Únosnost44/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7
Únosnost47/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS9
Únosnost79/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS9
Únosnost17/25	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS5 + 0.90*ZS9
Únosnost15/26	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS4 + 0.90*ZS9
Únosnost4/27	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3
Únosnost9/28	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.90*ZS8
Únosnost10/29	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.90*ZS9
Únosnost64/30	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9
Únosnost66/31	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS9
Únosnost53/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS9
Únosnost77/33	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*ZS8
Únosnost90/34	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS8

Projekt Diplomová práce

Jméno	Klíč kombinace
Únosnost98/35	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS7 + 1.50*ZS9
Únosnost97/36	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS9
Únosnost95/37	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS9
Únosnost93/38	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9
Únosnost85/39	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS9
Únosnost92/40	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
Únosnost11/41	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.90*ZS8

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 1

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Střešní ztužidlo - RD22

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1210	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	49,82	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00
B625	8,153	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	4,66	0,00	-0,12	0,00	0,00	0,00
B627	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
B626	0,000	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
B625	4,077-	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	4,66	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00
B1208	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	49,57	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00
B1212	4,398	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 2

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Ztužidlo čelní stěny - RD13

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1267	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B1295	5,977	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	5,82	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1303	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,17	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B1318	0,000	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B1266	2,988-	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	5,14	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00

11. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Lineární kombinace

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B57	0,000	Únosnost76/1	HP - samostatný - RHS150/100/5.0	S 235	0,56	0,21	0,56
B146	2,416-	Únosnost48/2	HP - RHS150/100/5.0	S 235	0,63	0,34	0,63
B136	1,458-	Únosnost41/3	DP - střední - RHS250/150/8.0	S 235	0,88	0,19	0,88
B141	3,292	Únosnost40/4	DP - krajní - RHS250/150/16.0	S 235	0,86	0,16	0,86
B149	0,000	Únosnost40/4	Svislice - střední - RO57X4	S 235	0,78	0,23	0,78
B153	0,000	Únosnost42/5	Svislice - krajní - RO57X6.3	S 235	0,75	0,21	0,75
B109	4,258	Únosnost49/6	Diagonála - RO76.1X8	S 235	0,80	0,20	0,80
B100	0,000	Únosnost51/7	Diagonála - zesílená - RO76.1X12.5	S 235	0,86	0,19	0,86
B571	4,500+	Únosnost53/8	Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0	S 235	0,71	0,53	0,71
B557	4,500-	Únosnost41/3	Vaznice - střední - RHS200/150/5.0	S 235	0,50	0,34	0,50
B575	6,750+	Únosnost48/2	Podélné ztužidlo - pás - SHS100/100/4.0	S 235	0,54	0,07	0,54
B584	0,000	Únosnost40/4	Podélné ztužidlo - diagonály - RO76.1X4	S 235	0,43	0,16	0,43
B635	4,077+	Únosnost17/9	Střešní ztužidlo - RD22	S 355	999,00	1,03	999,00
B649	0,000	Únosnost41/3	Vzpěrka vaznic - RO57X8.8	S 235	0,85	0,17	0,85
B1305	4,330+	Únosnost77/10	Sloupy - IPE300	S 235	0,59	0,43	0,59
B1235	4,500-	Únosnost86/11	Paždík - boční - RHS150/100/5.0	S 235	0,73	0,73	0,73
B1237	0,000	Únosnost83/12	Vzpěrka paždíku - RO57X4	S 235	0,18	0,18	0,02
B1255	2,060-	Únosnost76/1	Paždík - štítový - RHS150/100/4.0	S 235	0,59	0,44	0,59
B1301	2,988-	Únosnost14/13	Ztužidlo čelní stěny - RD13	S 355	999,00	0,69	999,00

12. Posudek ocelových prvků na MSÚ - Nelineární kombinace

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 1

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Střešní ztužidlo - RD22

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B639	4,053-	NK - Únosnost 1	Střešní ztužidlo - RD22	S 355	0,96	0,96	0,00

Projekt Diplomová práce

Nelineární výpočet

Nelineární kombinace: NK - Únosnost 2

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Ztužidlo čelní stěny - RD13

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B1295	2,988-	NK - Únosnost 2	Ztužidlo čelní stěny - RD13	S 355	0,54	0,54	0,00

13. Posudek vybraných prvků na MSP

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Vaznice - střední - RHS200/150/5.0

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B565	4,500	Použitelnost6/1	-32,8	1/275	6,9	1/865	0,73	0,23
B888	5,417	Použitelnost14/2	0,0	1/10000	0,0	1/10000	0,00	0,00
B765	4,500	Použitelnost6/1	-32,8	1/275	6,9	1/865	0,73	0,23
B556	3,000	Použitelnost5/3	-14,3	1/525	-12,1	1/494	0,38	0,40
B564	3,000	Použitelnost6/1	-14,3	1/525	12,1	1/494	0,38	0,40

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Vaznice - krajní - SHS220/220/5.0

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B549	4,500	Použitelnost14/2	-39,9	1/225	4,7	1/1275	0,89	0,16
B540	0,000	Použitelnost1/4	0,0	0	0,0	0	0,00	0,00
B891	3,000	Použitelnost6/1	-11,3	1/666	-9,8	1/610	0,30	0,33
B566	3,000	Použitelnost6/1	-11,3	1/666	9,8	1/610	0,30	0,33

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Průřez : Sloupy - IPE300

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B1326	6,216	Použitelnost30/5	-1,7	1/1993	-1,1	1/7226	0,10	0,03
B1287	6,216	Použitelnost32/6	1,7	1/1990	-1,1	1/7226	0,10	0,03
B1305	6,216	Použitelnost26/7	-0,1	1/10000	-41,7	1/305	0,00	0,66
B1078	6,216	Použitelnost26/7	-0,1	1/10000	35,4	1/359	0,00	0,56

Lineární výpočet, Nelineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Použitelnost

Vrstva : Paždíky

Dílec	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]	Posudek uy [-]	Posudek uz [-]
B1258	2,060	NK - Použitelnost 2	-16,9	1/244	2,8	1/1494	0,82	0,13
B1238	7,500	NK - Použitelnost 1	1,3	1/7161	0,0	0	0,02	0,00
B1241	6,000	NK - Použitelnost 1	1,1	1/6822	0,0	0	0,02	0,00
B1289	2,060	NK - Použitelnost 1	-16,9	1/244	-2,5	1/1674	0,82	0,12
B1222	4,500	Použitelnost34/9	-1,1	1/8362	-36,1	1/166	0,02	0,80
B1238	4,500	Použitelnost35/8	-1,0	1/8677	36,1	1/166	0,02	0,80

14. Reakce

Lineární výpočet, Nelineární výpočet

Třída: Únosnost

Systém: Pootočené podpory

Extrém: Globální

Výběr: Vše

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn5/N178	Únosnost87/1	-65,80	0,00	-17,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N130	Únosnost98/2	34,73	-31,52	184,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N38	NK - Únosnost 1	-0,33	-42,46	-33,11	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N646	Únosnost89/3	-4,60	12,83	47,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N328	Únosnost88/4	-25,52	-31,65	-77,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N194	Únosnost40/5	-32,64	0,00	424,11	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

15. Orientační výkaz materiálu

Výběr: Vše

Způsob třídění: Materiál

Shrnutí

Materiál	Hmotá [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Ocel	53174,5	1221,970	6,7738e+00
Celkem	53174,5	1221,970	6,7738e+00

Poznámka: Hodnota 'Povrch' představuje pro 1D dílce celkový vnější povrch, zatímco pro 2D dílce odpovídá ploše střednicové roviny.

Ocel (1D)

Materiál	Hustota [kg/m ³]	Hmotá [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
S 235	7850,0	51428,3	1178,802	6,5514e+00
S 355	7850,0	1746,2	43,168	2,2244e-01
Celkem		53174,5	1221,970	6,7738e+00

E3 VÝTAH Z KATALOGU
PRO KOTEVNÍ SYSTÉM HILTI

