

OBSAH

STANOVENÍ ZATÍŽENÍ	1
SNÍH	2
VÍTR	3
VÝPOČET	5
PRŮŘEZY, GEOMETRIE	6
ZATÍŽENÍ	8
VÝPOČET	12
POSOUZENÍ DŘEVĚNÝCH PRVKŮ	22
ZÁVĚR	23

	J2L CONSULT, s.r.o. Brandlova 36, 695 01 Hodonín, tel. 603 294 996 / 603 285 783, info@j2lconsult.cz IČ: 29211123, DIČ: CZ29211123 www.j2lconsult.cz			
	VYPRACOVAL: Ing. Martin Čožík		GEN. PROJEKTANT: TYPRO 2010 s.r.o	
KONTROLOVAL: Ing. Jiří Ilčík, Ph.D.		INVESTOR: Povodí Moravy, s.p.		
ZMĚNA:	POPIS ZMĚNY:	PROVEDL:	DATUM:	PODPIS:
PROJEKT: JEZ KUNOVSKÝ LES, PROVOZNÍ BUDOVA - KOMPLETNÍ OPRAVA STŘECHY, PARC.Č. 3126/1, 4556/41, 5236/12, K.Ú. STARÉ MĚSTO U UH. HRADIŠTĚ			STATUS: DSP	
			ČÍSLO ZAK.: D1008521	
			DATUM: 07/2021	
			PARÉ:	
C) STATICKÝ VÝPOČET				

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

STANOVENÍ ZATÍŽENÍ

SEDLOVÁ STŘECHA BUDOVY, PULTOVÁ STŘECHA PŘÍSTŘEŠKU A OCELOKÚLNÝ

Zatížení	Objemová tíha [kN/m ³]	Tloušťka vrstvy [m]	Charakteristické [kN/m ²]	γ _f	Návrhové [kN/m ²]
Stálé					
PLECHOVÁ KRYTINA, LAŽOVÁNÍ VL. TÍHA NOSNÝCH PRVKŮ - GENEROVÁNO SOFTWARE			0,30	1,35	
Σ stálé			g _k = 0,30 [kN/m ²]	g _d = 0,41 [kN/m ²]	

Proměnné - užité (použito zvlášť v jednotlivých částí)

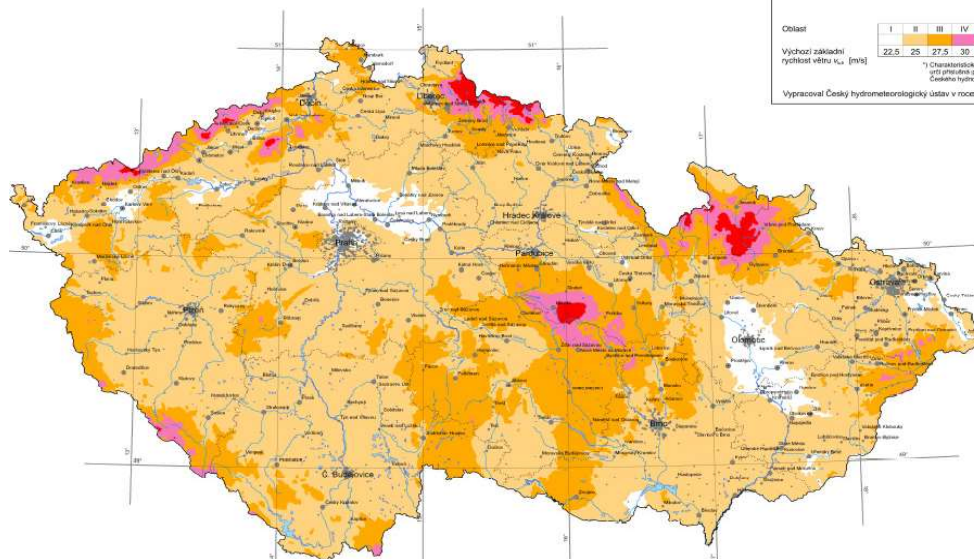
ZS2_i (i=1,2,3...)	SNÍH - VÝPOČET DÁLE
ZS3_i (i=1,2,3...)	VÍTR - VÝPOČET DÁLE

PODHLÉD BUDOVY

Zatížení	Objemová tíha [kN/m ³]	Tloušťka vrstvy [m]	Charakteristické [kN/m ²]	γ _f	Návrhové [kN/m ²]
Stálé					
DŘEVOCEMENTOVÉ DESKY	8,00	0,025	0,20	1,35	
OMÍTKA	19,00	0,015	0,29		
VL. TÍHA NOSNÝCH PRVKŮ - GENEROVÁNO SOFTWARE					
Σ stálé			g _k = 0,49 [kN/m ²]	g _d = 0,65 [kN/m ²]	

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

ZATÍŽENÍ VETREM



VĚTRNÁ OBLAST II
KATEGORIE TERÉNU III

$vb_0 = 25,00 \text{ m/s}$
oblasti rovnoměrně pokryté vegetací, budovami nebo překážkami
(vesnice, lesy)

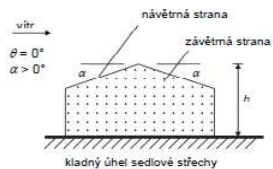
ZÁKLADNÍ RYCHLOST VĚTRU	$vb = c_{dir} c_{season} vb_0 =$	25,00 m/s
SOUČINITEL SMĚRU VĚTRU	c_{dir}	1,00
SOUČINITEL ROČNÍHO OBDOBÍ	c_{season}	1,00
STŘEDNÍ RYCHLOST VĚTRU	$vm(z) = cr(z) c_0(z) vb$	m/s
PARAMETR DRSNOSTI TERÉNU	z_0	0,300
SOUČINITEL TERÉNU	$kr = 0,19 (z_0 / z_{0,II})^{0,07} =$	0,215
	$z_{0,II}$	0,050
SOUČINITEL DRSNOSTI TERÉNU	$cr(z) = kr \ln(z / z_0)$	pro $z_{min} < z < z_{max}$
	$cr(z) = cr(z_{min})$	pro $z < z_{min}$
SOUČINITEL OROGRAFIE	$c_0(z)$	1,00
TURBULENCE VĚTRU	$lv(z) = kl / (c_0(z) \ln(z / z_0))$	pro $z_{min} < z < z_{max}$
	$lv(z) = lv(z_{min})$	pro $z < z_{min}$
SOUČINITEL TURBULENCE	kl	1,00
MAXIMÁLNÍ DYNAMICKÝ TLAK VĚTRU	$qp(z) = (1 + 7 lv(z)) 0,5 \rho vm^2(z)$	Pa
ZÁKLADNÍ DYNAMICKÝ TLAK VĚTRU	$qb = 0,5 \rho vb^2 =$	390,63 Pa
MĚRNÁ HMOTNOST VZDUCHU	ρ	1,25 kg/m ³
SOUČINITEL EXPOZICE	$ce(z) = qp(z) / qb$	

ZATÍŽENÍ PO VÝŠCE:

	z_{min}	z	z_{max}	$cr(z)$	$c_0(z)$	$vm(z)$ m/s	$lv(z)$	$qp(z)$ Pa	$ce(z)$
!	5,00 <	3,30 <	200 OK	0,61	1,00	15,15	0,36	500,3	1,3
!	5,00 <	4,55 <	200 OK	0,61	1,00	15,15	0,36	500,3	1,3

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

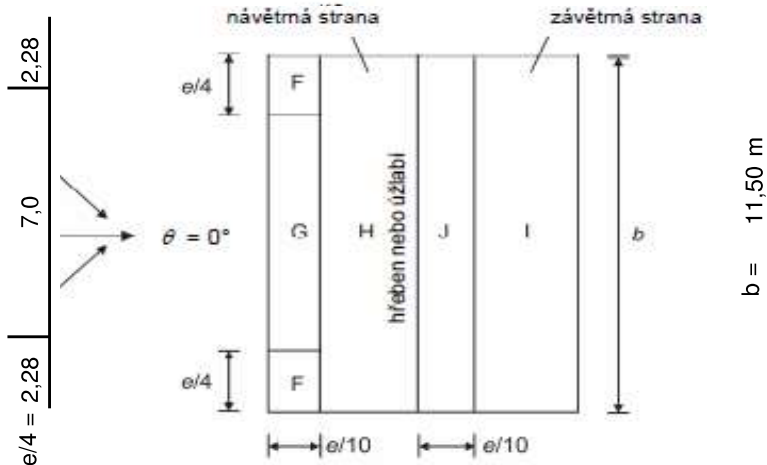
SEDLOVÁ STŘECHA - $\theta = 0^\circ$



$$h = 4,55 \text{ m}$$

$$e = \min(b ; 2h)$$

$$e = 9,10$$



b) Směr větru $\theta = 0^\circ$

$$e/10 = 0,91 \text{ m}$$

$$e/10 = 0,91 \text{ m}$$

0,91	2,39	0,91	2,39
3,30		3,30	

A [m2]	F	G	H	I	J
	2,1	6,3	27,5	27,5	10,5
	-1,8	-1,5	-0,3	-0,4	-0,7
	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0

TLAK VĚTRU $w_e = q_p(z_e) \text{ cpe}$

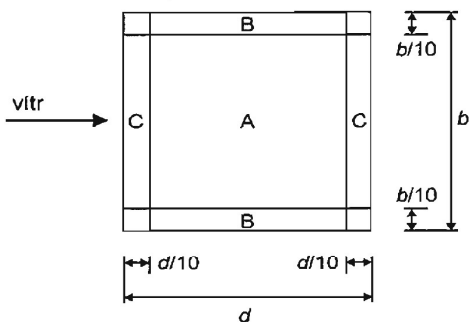
	F	G	H	I	J
	-0,90	-0,75	-0,14	-0,20	-0,35
	0,15	0,15	0,12	0,00	0,00

[kN/m2]

SMĚR VĚTRU - $\theta = 0^\circ = 180^\circ$, PULTOVÝ PŘÍSTŘEŠEK

Součinitele výsledného tlaku $c_{p,net}$

Legenda pro půdorys



SOUČINITEL PLNOSTI
ÚHEL SKLONU STŘECHY
ŠÍŘKA
DÉLKA

φ	1,00
α	9,00 °
b	3,2 m
$b/10$	0,3 m
d	7,0 m
$d/10$	0,7 m

TLAK VĚTRU $w_e = q_p(z_e) \text{ cpe}$

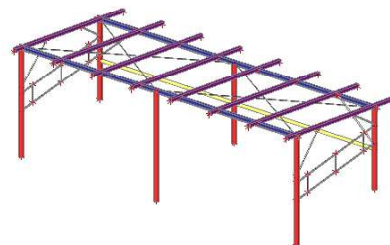
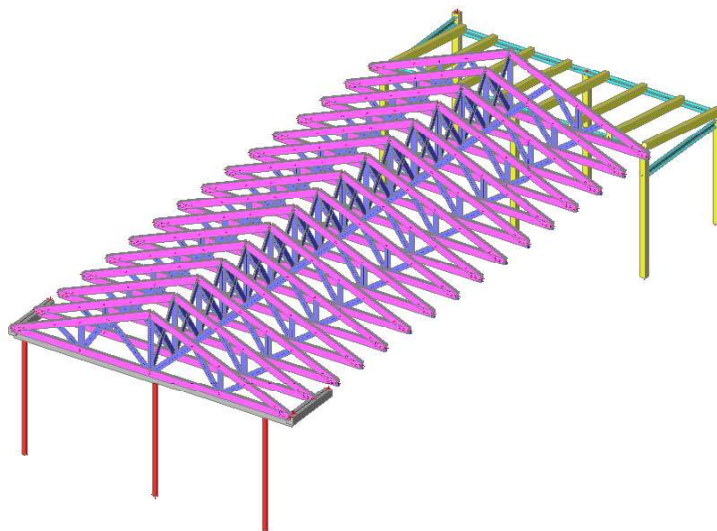
A	B	C
1,2	2,4	1,6
-2,1	-2,6	-2,7

A	B	C
0,60	1,20	0,80
-1,05	-1,30	-1,35

[kN/m2]

MAXIMUM VŠECH φ
MINIMUM $\varphi = 1$

1. Výpočtový model



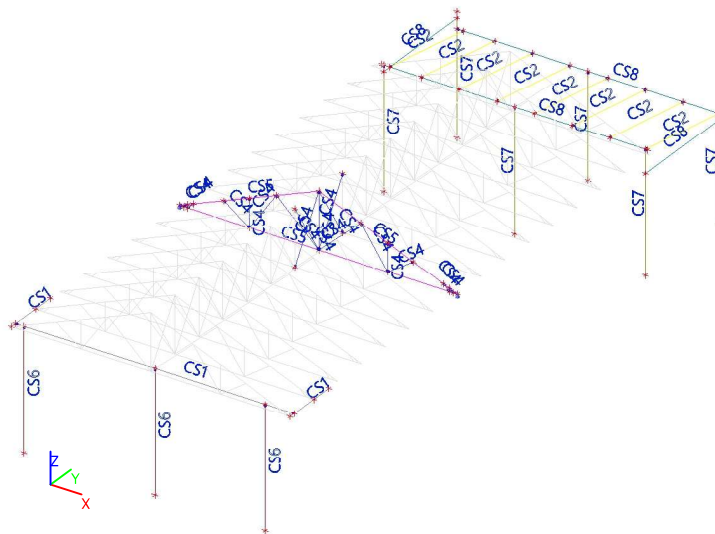
2. Obsah

1. Výpočtový model	1
2. Obsah	1
3. Průřezy, geometrie	2
3.1. Popis průřezů stávající budovy s přístřeškem	2
3.2. Popis průřezů ocelokůlny	2
3.3. Průřezy	2
3.4. Materiály	3
4. Zatížení	4
4.1. Skupiny zatížení	4
4.2. Zatěžovací stavy	4
4.3. ZS1	4
4.4. ZS2_1	5
4.5. ZS2_2	5
4.6. ZS2_3	6
4.7. ZS3_1	6
4.8. ZS3_2	7
4.9. Kombinace	7
4.10. Skupiny výsledků	7
5. Výpočet	8
5.1. Ocelokůlna	8
5.1.1. Stávající prvky - 1D vnitřní síly; N	8
5.1.2. 1D vnitřní síly	8
5.1.3. Posílené stávající prvky - 1D vnitřní síly; N	9
5.1.4. 1D vnitřní síly	9
5.1.5. Nové prvky - 1D vnitřní síly; M _y	10
5.1.6. 1D vnitřní síly	11
5.1.7. 1D deformace; u _z	11
5.1.8. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993	12
5.2. Stávající budova	13
5.2.1. Stávající prvky přístřešku - 1D vnitřní síly; M _y	13
5.2.2. 1D vnitřní síly	13
5.2.3. 1D deformace; u _z	14

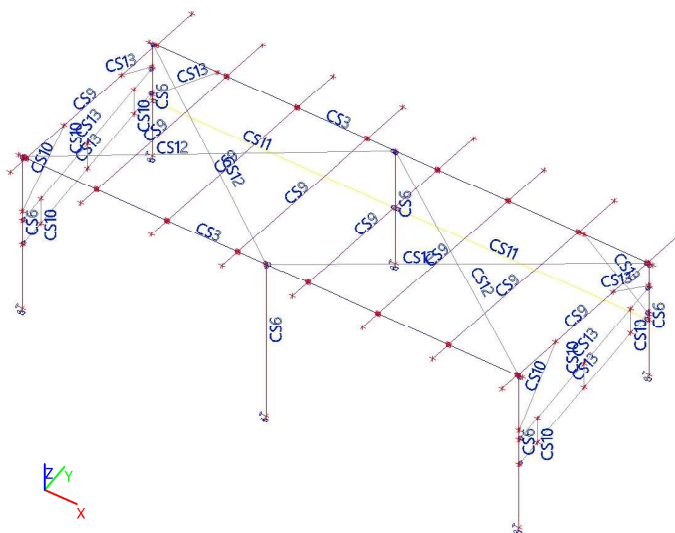
5.2.4. Stávající prvky příhradových vazníků, stávající ocelové sloupy zastřešení - 1D vnitřní síly; N	15
5.2.5. 1D vnitřní síly	15
5.2.6. Nové nebo nahrazené stávající prvky střechy budovy - 1D vnitřní síly; M _y	16
5.2.7. 1D vnitřní síly	16
5.2.8. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993	17

3. Průřezy, geometrie

3.1. Popis průřezů stávající budovy s přístřeškem















3.2. Popis průřezů ocelokůlny



3.3. Průřezy

Jméno	Typ	Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{ely} [m ³] W _{elz} [m ³]	Obrázek
CS1	OBDEL	160; 180	C16 (EN 338)	dřevo	2,8800e-02	7,7760e-05 6,1440e-05	8,6400e-04 7,6800e-04	

Jméno	Typ	Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{ely} [m ³] W _{elz} [m ³]	Obrázek
CS2	OBDEL	120; 160	C16 (EN 338)	dřevo	1,9200e-02	4,0960e-05 2,3040e-05	5,1200e-04 3,8400e-04	
CS3	I100		S 235	válcovaný	1,0600e-03	1,7100e-06 1,2200e-07	3,4200e-05 4,8800e-06	
CS4	OBDEL	25; 120	C16 (EN 338)	dřevo	3,0000e-03	3,6000e-06 1,5625e-07	6,0000e-05 1,2500e-05	
CS5	2 Obdel	25; 160; 25	C16 (EN 338)	dřevo	8,0000e-03	1,7067e-05 5,4167e-06	2,1333e-04 1,4444e-04	
CS6	RO108X5		S 235	válcovaný	1,6200e-03	2,1500e-06 2,1500e-06	3,9800e-05 3,9800e-05	
CS7	2U komora	U140	S 235	svařovaný	4,0752e-03	1,2100e-05 8,5938e-06	1,7285e-04 1,4323e-04	
CS8	U140		S 235	válcovaný	2,0400e-03	6,0500e-06 6,2700e-07	8,6400e-05 1,4800e-05	
CS9	VHP70/70x3.0		S 235	tvářený za studena	7,8100e-04	5,7500e-07 5,7500e-07	1,6400e-05 1,6400e-05	
CS10	RD20		S 235	válcovaný	3,1400e-04	7,6894e-09 7,6894e-09	7,6894e-07 7,6894e-07	
CS11	RO70X2.9		S 235	válcovaný	6,1100e-04	3,4500e-07 3,4500e-07	9,8500e-06 9,8500e-06	
CS12	RD12		S 235	válcovaný	1,1304e-04	9,9655e-10 9,9655e-10	1,6609e-07 1,6609e-07	
CS13	RD20 + L30/3		S 235	svařovaný	4,8783e-04	1,8713e-08 3,0075e-08	1,1611e-06 1,4177e-06	

3.4. Materiály

Ocel EC3

Jméno	ρ [kg/m ³]	E _{mod} [MPa] G _{mod} [MPa]	μ α [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	F _y [MPa]	F _u [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05 8,0769e+04	0,3 0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0

Timber EC5

Jméno	Typ dřeva	μ α [m/mK]	E _{mod} [MPa] G _{mod} [MPa]	f _{m,k} [MPa]	f _{t,0,k} [MPa]	f _{t,90,k} [MPa]	f _{c,0,k} [MPa]	f _{c,90,k} [MPa]	f _{v,k} [MPa]
C16 (EN 338)	Rostlé dřevo 370,0	0 0,00	8,0000e+03 5,0000e+02	16,0	8,5	0,4	17,0	2,2	3,2

4. Zatížení

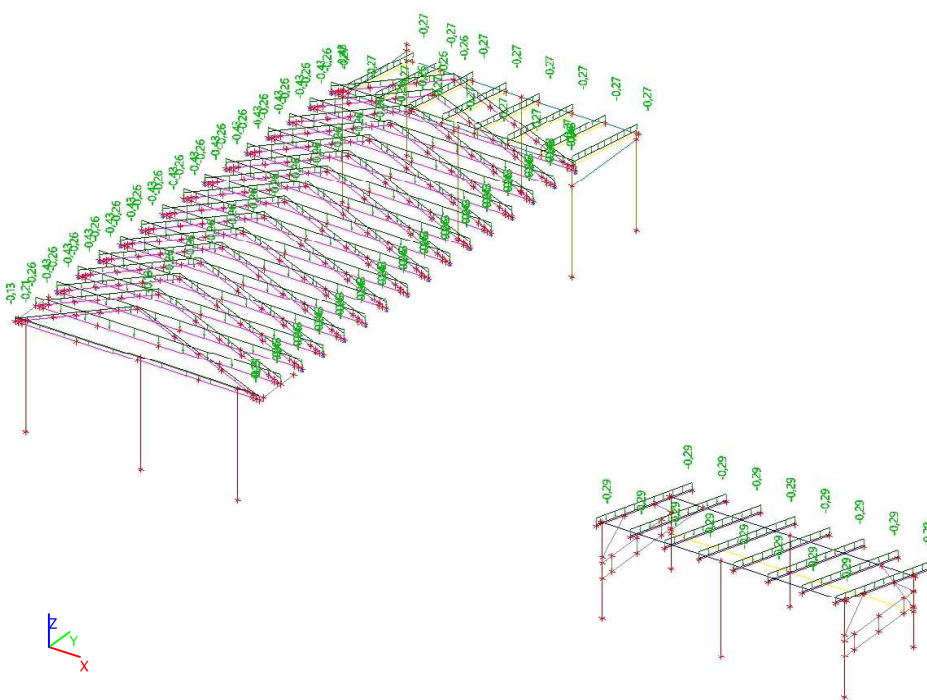
4.1. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Výběrová	Sníh
SZ3	Proměnné	Standard	Větr

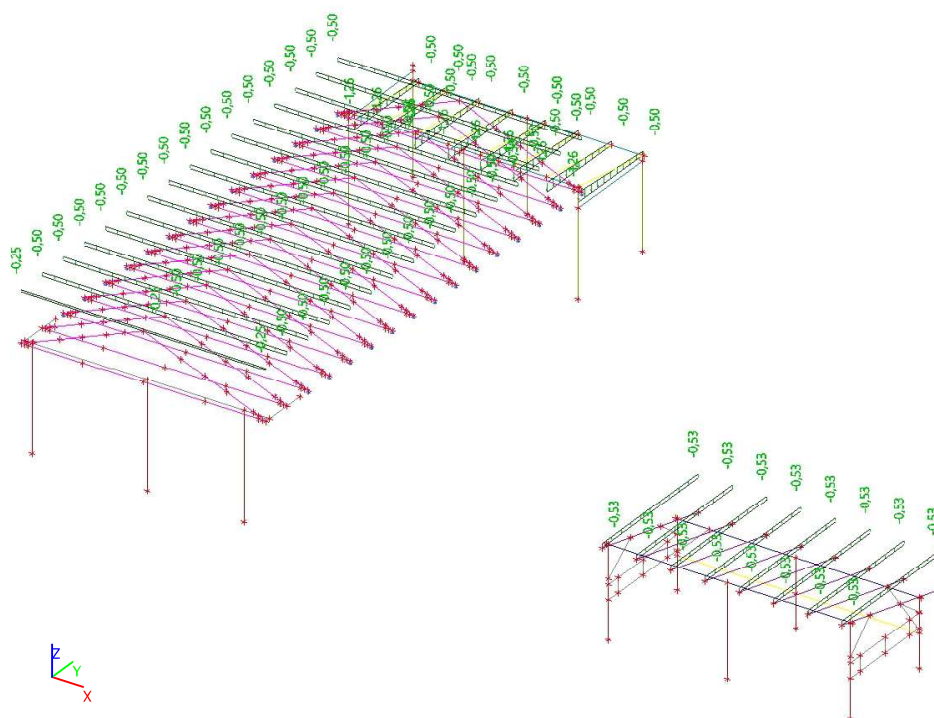
4.2. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS0	VLASTNÍ TÍHA	Stálé Vlastní tíha	SZ1	-Z		
ZS1	OSTATNÍ STÁLÉ	Stálé Standard	SZ1			
ZS2_1	SNÍH Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný
ZS2_2	SNÍH Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný
ZS2_3	SNÍH Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný
ZS3_1	VÍTR Standard	Proměnné Statické	SZ3		Krátkodobé	Žádný
ZS3_2	VÍTR Standard	Proměnné Statické	SZ3		Krátkodobé	Žádný

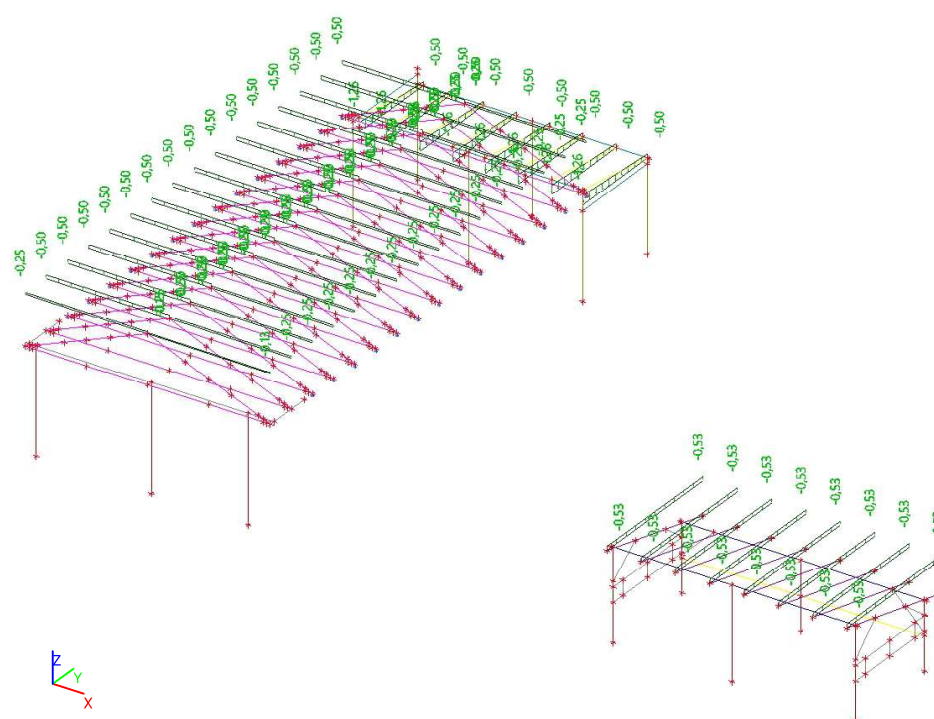
4.3. ZS1



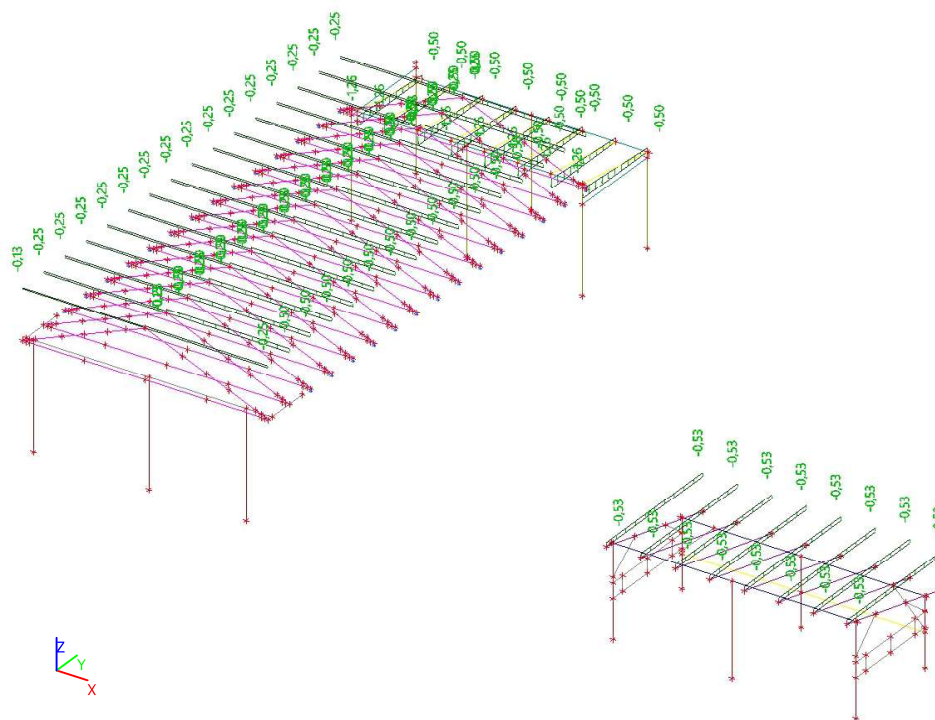
4.4. ZS2_1



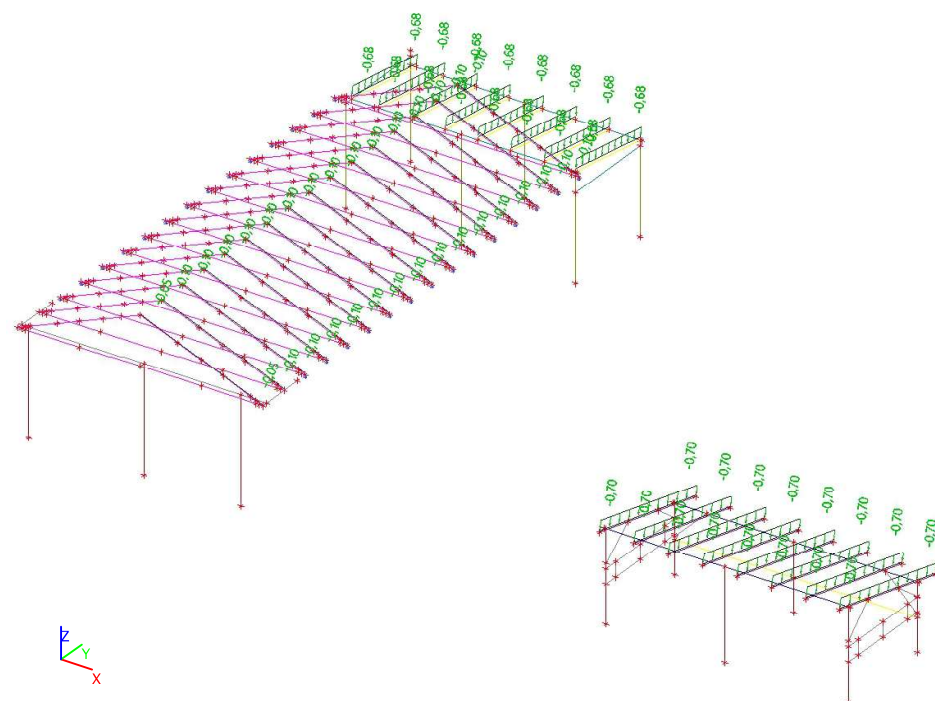
4.5. ZS2_2



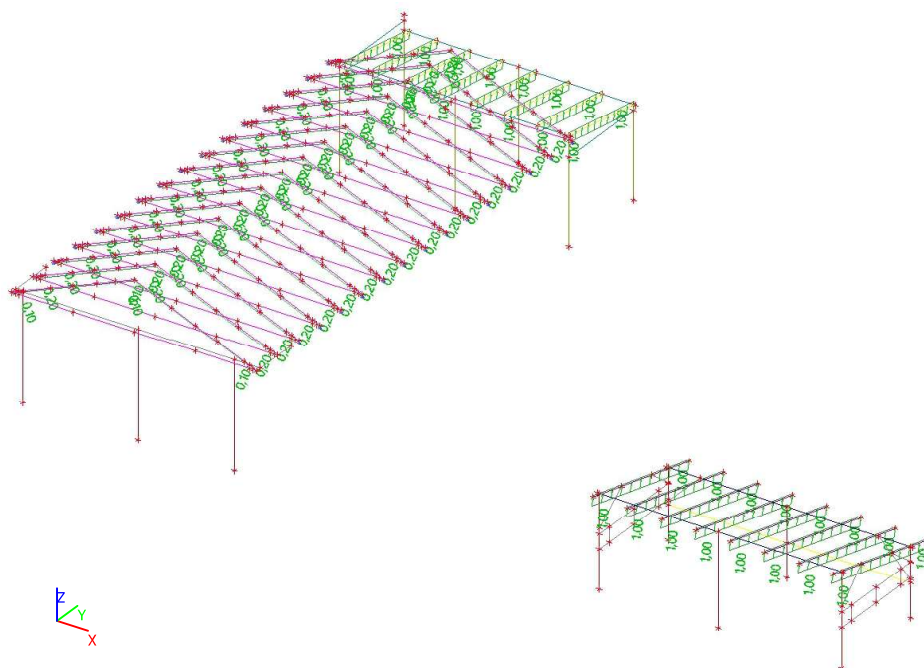
4.6. ZS2_3



4.7. ZS3_1



4.8. ZS3_2



4.9. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	MSÚ	Obálka - únosnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS2_1 - SNÍH ZS2_2 - SNÍH ZS2_3 - SNÍH ZS3_1 - VÍTR	1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 0,90
CO2	MSP	Obálka - použitelnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS2_1 - SNÍH ZS2_2 - SNÍH ZS2_3 - SNÍH ZS3_1 - VÍTR	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO3	MSÚ	Obálka - únosnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS2_1 - SNÍH ZS2_2 - SNÍH ZS2_3 - SNÍH ZS3_1 - VÍTR	1,35 1,35 0,75 0,75 0,75 1,50
CO4	MSP	Obálka - použitelnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS2_1 - SNÍH ZS2_2 - SNÍH ZS2_3 - SNÍH ZS3_1 - VÍTR	1,00 1,00 0,50 0,50 0,50 1,00
CO5	MSÚ	Lineární - únosnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS3_2 - VÍTR	1,00 1,00 1,50
CO6	MSP	Lineární - použitelnost	ZS0 - VLASTNÍ TÍHA ZS1 - OSTATNÍ STÁLÉ ZS3_2 - VÍTR	1,00 1,00 1,00

4.10. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	CO1 - Obálka - únosnost

Jméno	Výpis
	CO3 - Obálka - únosnost
	CO5 - Lineární - únosnost
Všechny MSP	CO2 - Obálka - použitelnost
	CO4 - Obálka - použitelnost
	CO6 - Lineární - použitelnost

5. Výpočet

5.1. Ocelokůlna

5.1.1. Stávající prvky - 1D vnitřní síly; N

Hodnoty: **N**

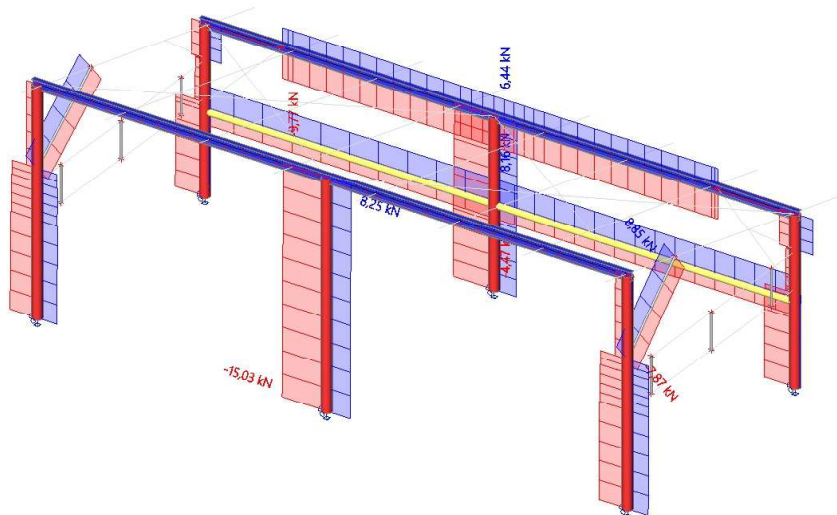
Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B311..B318, B329..B331, B334..B337, B340, B342, B344



5.1.2. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B311..B318, B329..B331, B334..B337, B340, B342, B344

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B312	2,500	CO3/1	CS6 - RO108X5	-15,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
B312	0,000	CO5/2	CS6 - RO108X5	8,25	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00
B316	0,000	CO5/2	CS6 - RO108X5	6,11	-8,38	0,42	0,37	0,00	0,00
B316	0,000	CO3/3	CS6 - RO108X5	-4,89	5,79	-0,69	-0,23	0,00	0,00
B314	0,850+	CO3/1	CS6 - RO108X5	-8,68	-1,87	-8,16	0,01	0,79	1,87
B316	0,850+	CO3/1	CS6 - RO108X5	-9,15	-1,91	8,26	-0,22	-0,84	1,90
B313	0,900+	CO3/1	CS6 - RO108X5	-9,07	-2,37	0,05	-0,34	-0,08	3,24
B313	0,900-	CO5/2	CS6 - RO108X5	1,30	-4,88	0,10	0,43	0,09	-4,39
B318	0,920+	CO3/1	CS3 - I100	-9,77	0,43	6,84	0,00	-1,39	0,04
B318	3,300+	CO5/2	CS3 - I100	6,44	-1,03	-3,51	0,00	1,78	0,67
B318	6,660+	CO5/2	CS3 - I100	1,31	-9,83	6,47	0,00	-0,13	0,57
B318	0,050+	CO5/2	CS3 - I100	1,55	9,48	-5,93	0,00	0,00	0,06
B318	5,810-	CO3/1	CS3 - I100	-9,77	-0,45	-7,37	0,00	-1,16	0,06
B317	5,740+	CO3/1	CS3 - I100	0,66	-0,75	-2,94	0,00	2,67	0,24
B317	3,300+	CO3/1	CS3 - I100	0,66	1,06	6,82	0,00	-4,63	-0,61
B317	3,300+	CO5/2	CS3 - I100	-1,25	-1,34	-3,70	0,00	2,53	0,79

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B342	0,000	CO3/1	CS10 - RD20	-7,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B342	1,091	CO5/2	CS10 - RD20	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B336	0,200-	CO5/2	CS10 - RD20	0,00	-0,66	0,00	0,00	0,00	0,00
B330	0,000	CO3/1	CS10 - RD20	0,01	-0,23	0,00	0,00	0,00	0,05
B335	0,400	CO3/1	CS10 - RD20	-0,01	-0,24	0,00	0,00	0,00	-0,05
B330	0,400	CO1/4	CS10 - RD20	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	-0,01
B335	0,000	CO5/2	CS10 - RD20	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	-0,15
B335	0,400	CO5/2	CS10 - RD20	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,15
B340	0,000	CO5/2	CS11 - RO70X2,9	-4,47	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00
B340	3,380	CO3/1	CS11 - RO70X2,9	8,16	0,00	-0,11	-0,01	0,00	0,00
B340	0,000	CO3/1	CS11 - RO70X2,9	8,16	0,00	0,11	-0,01	0,00	0,00
B340	1,577	CO3/1	CS11 - RO70X2,9	8,16	0,00	0,01	-0,01	0,09	0,00

Jméno	Klíč kombinace
CO3/1	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 0,75*ZS2_1 + 1,50*ZS3_1
CO5/2	ZS0 + ZS1 + 1,50*ZS3_2
CO3/3	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS3_1
CO1/4	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1 + 0,90*ZS3_1

5.1.3. Posílené stávající prvky - 1D vnitřní síly; N

Hodnoty: **N**

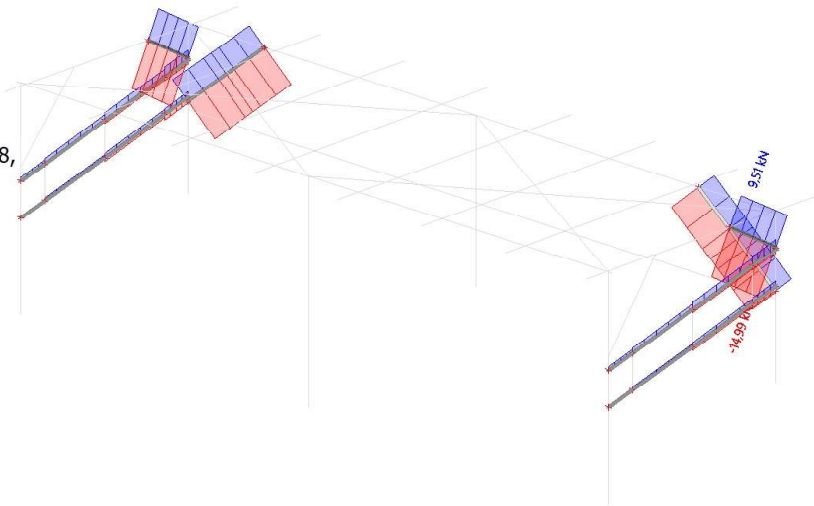
Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B327, B328, B332, B333, B338, B339, B341, B343



5.1.4. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B327, B328, B332, B333, B338, B339, B341, B343

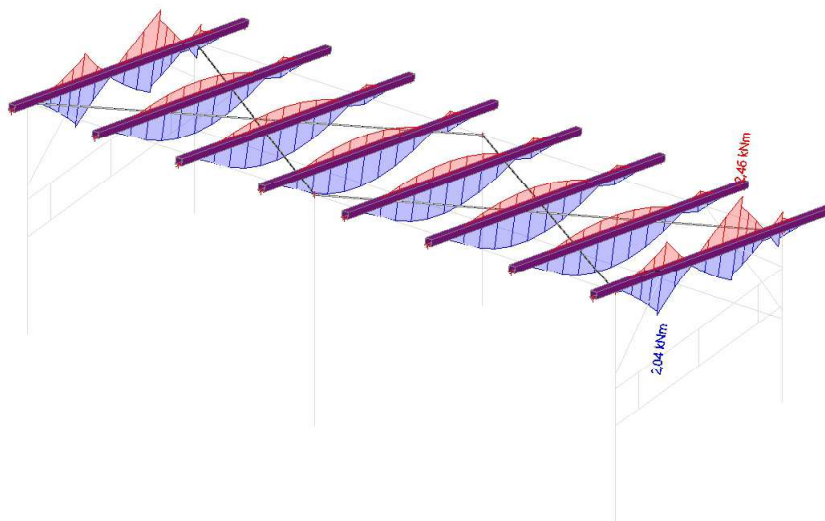
Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B341	0,000	CO5/1	CS13 - RD20 + L30/3	-14,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B341	0,931	CO3/2	CS13 - RD20 + L30/3	9,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B333	0,000	CO3/3	CS13 - RD20 + L30/3	1,53	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B333	2,825	CO3/3	CS13 - RD20 + L30/3	0,17	0,00	-0,18	0,00	0,00	0,00
B333	0,000	CO5/1	CS13 - RD20 + L30/3	-2,04	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00
B327	0,000	CO1/4	CS13 - RD20 + L30/3	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
B332	0,400+	CO5/1	CS13 - RD20 + L30/3	2,23	0,00	0,17	0,00	-0,08	0,00
B333	1,413-	CO5/1	CS13 - RD20 + L30/3	-1,27	0,00	0,14	0,00	0,08	0,00
B332	0,400-	CO3/3	CS13 - RD20 + L30/3	-1,11	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00
B333	0,400-	CO3/3	CS13 - RD20 + L30/3	1,53	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00

Jméno	Klíč kombinace
CO5/1	ZS0 + ZS1 + 1,50*ZS3_2
CO3/2	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS3_1
CO3/3	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 0,75*ZS2_1 + 1,50*ZS3_1
CO1/4	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1 + 0,90*ZS3_1

5.1.5. Nové prvky - 1D vnitřní síly; M_y

Hodnoty: **M_y**
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B319..B326, B345..B348



5.1.6. 1D vnitřní síly

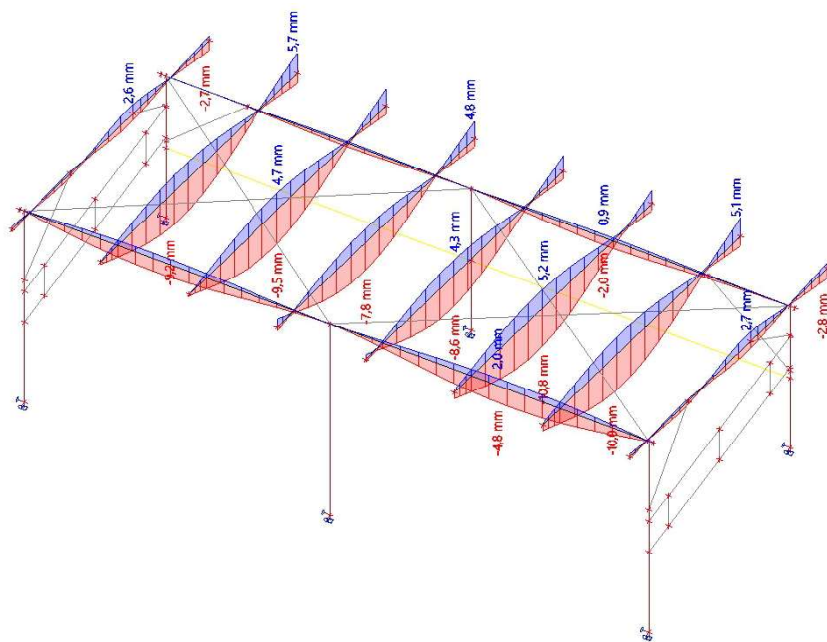
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B319..B326, B345..B348

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B326	3,249-	CO3/1	CS9 - VHP70/70x3.0	-8,60	-0,10	-3,71	-0,17	-0,91	0,00
B326	2,480+	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	12,19	0,19	3,17	0,10	-1,98	-0,15
B319	2,480+	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	11,76	-0,46	3,06	-0,10	-1,92	0,35
B326	1,200+	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	-1,45	-0,13	-4,26	0,09	2,04	0,02
B326	3,249-	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	12,12	0,19	4,06	0,10	0,79	0,00
B319	2,480+	CO3/1	CS9 - VHP70/70x3.0	-8,27	0,24	-2,19	0,16	1,34	-0,18
B326	2,480-	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	-1,55	-0,13	-2,78	0,09	-2,46	-0,15
B319	2,480-	CO3/3	CS9 - VHP70/70x3.0	0,17	-0,23	1,50	0,11	1,64	-0,20
B319	2,480-	CO5/2	CS9 - VHP70/70x3.0	-1,53	0,32	-2,69	-0,07	-2,38	0,35
B346	4,453	CO5/2	CS12 - RD12	-2,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B346	0,000	CO3/1	CS12 - RD12	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Jméno	Klíč kombinace
CO3/1	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 0.75*ZS2_1 + 1.50*ZS3_1
CO5/2	ZS0 + ZS1 + 1.50*ZS3_2
CO3/3	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS3_1

5.1.7. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSP
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B317..B326



5.1.8. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: B311..B344

Na vybraných dílcích se vyskytuje 2 varování. 2 z nich je zobrazeno.

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]	Chyby, upozornění, poznámky
B311	0,900+	C05/1	CS6 - RO108X5	S 235	0,35	0,35	0,00	
B312	2,500	C03/2	CS6 - RO108X5	S 235	0,04	0,04	0,00	
B313	0,900+	C05/1	CS6 - RO108X5	S 235	0,35	0,35	0,00	
B314	0,400-	C05/1	CS6 - RO108X5	S 235	0,27	0,24	0,27	
B315	0,940-	C03/2	CS6 - RO108X5	S 235	0,09	0,04	0,09	
B316	0,400-	C05/1	CS6 - RO108X5	S 235	0,28	0,25	0,28	
B317	3,300+	C03/2	CS3 - I100	S 235	0,57	0,57	0,00	
B318	3,300+	C03/2	CS3 - I100	S 235	0,44	0,34	0,44	
B319	3,249-	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,71	0,20	0,71	
B320	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,35	0,35	0,32	
B321	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,36	0,36	0,00	
B322	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,35	0,35	0,32	
B323	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,35	0,35	0,32	
B324	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,36	0,36	0,00	
B325	1,799	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,35	0,35	0,32	
B326	3,249-	C03/2	CS9 - VHP70/70x3,0	S 235	0,73	0,20	0,73	
B327	0,400+	C03/3	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,25	0,07	0,25	
B328	0,400-	C05/1	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,45	0,15	0,45	
B329	0,400	C03/2	CS10 - RD20	S 235	0,71	0,71	0,28	W2, W9
B330	0,400	C05/1	CS10 - RD20	S 235	0,84	0,84	0,34	W2, W9
B331	0,400	C05/1	CS10 - RD20	S 235	0,73	0,73	0,00	W2, W9
B332	0,400+	C03/3	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,25	0,07	0,25	
B333	0,400-	C05/1	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,44	0,15	0,44	
B334	0,400	C03/2	CS10 - RD20	S 235	0,71	0,71	0,29	W2, W9
B335	0,400	C05/1	CS10 - RD20	S 235	0,85	0,85	0,34	W2, W9
B336	0,400	C05/1	CS10 - RD20	S 235	0,73	0,73	0,00	W2, W9
B337	0,000	C05/1	CS11 - RO70X2,9	S 235	0,10	0,03	0,10	
B338	0,000	C03/2	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,69	0,11	0,69	
B339	0,000	C03/2	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,70	0,11	0,70	
B340	0,000	C05/1	CS11 - RO70X2,9	S 235	0,11	0,03	0,11	
B341	0,000	C05/1	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,52	0,13	0,52	
B342	0,000	C03/2	CS10 - RD20	S 235	0,72	0,11	0,72	W2, W9
B343	0,000	C05/1	CS13 - RD20 + L30/3	S 235	0,51	0,13	0,51	
B344	0,000	C03/2	CS10 - RD20	S 235	0,71	0,11	0,71	W2, W9

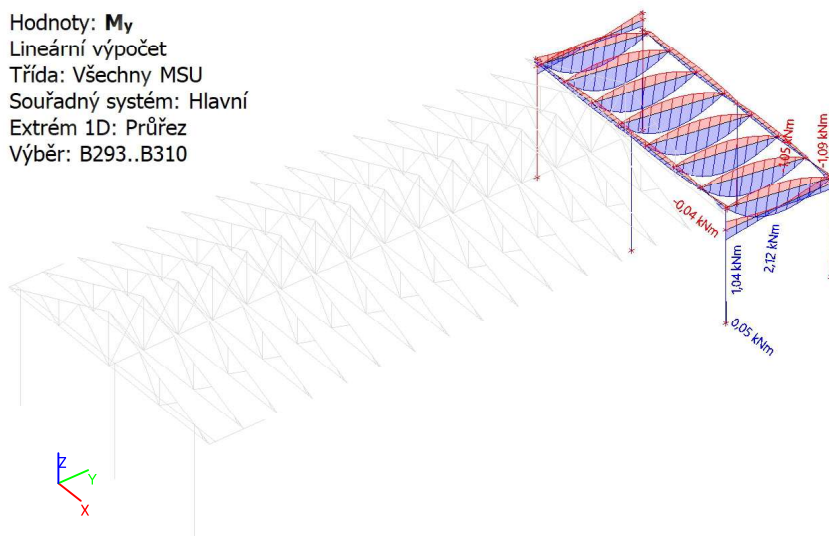
Jméno	Klíč kombinace
C05/1	ZS0 + ZS1 + 1.50*ZS3_2
C03/2	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 0.75*ZS2_1 + 1.50*ZS3_1
C03/3	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS3_1

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W2	B329, B330, B331, B334, B335, B336, B342, B344
W9	B329, B330, B331, B334, B335, B336, B342, B344

5.2. Stávající budova

5.2.1. Stávající prvky přístřešku - 1D vnitřní síly; M_y

Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B293..B310



5.2.2. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B293..B310

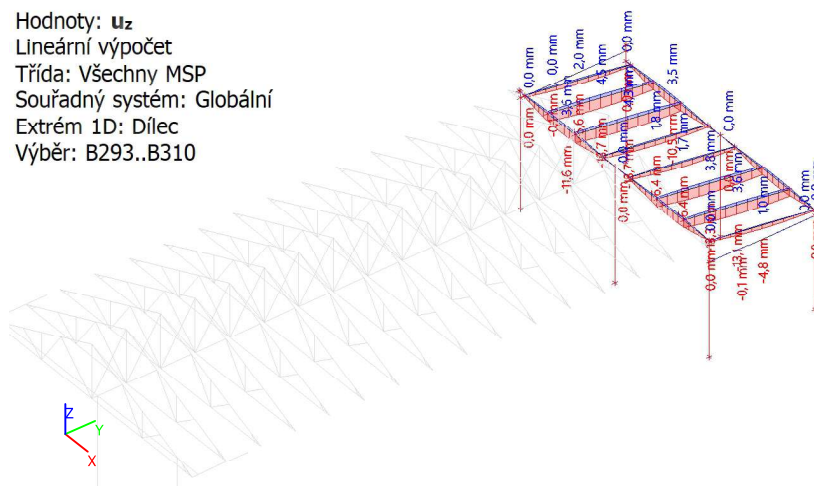
Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B295	2,900	CO1/1	CS7 - 2U komora	-16,91	0,32	0,00	-0,03	0,01	0,93
B295	0,000	CO5/2	CS7 - 2U komora	6,05	-0,59	0,01	0,00	0,00	0,00
B293	0,000	CO1/1	CS7 - 2U komora	-5,95	-3,20	0,04	0,30	0,00	0,00
B294	0,000	CO5/2	CS7 - 2U komora	2,68	-0,90	-0,07	0,35	0,00	0,00
B293	0,000	CO5/2	CS7 - 2U komora	2,60	0,38	-0,06	-0,35	0,00	0,00
B298	0,000	CO5/2	CS7 - 2U komora	2,68	-0,88	0,08	0,38	0,00	0,00
B294	0,550+	CO5/2	CS7 - 2U komora	3,10	-0,76	0,04	0,22	-0,04	0,55
B294	2,900	CO5/2	CS7 - 2U komora	2,36	-0,76	0,04	0,22	0,05	-1,24
B297	2,500	CO5/2	CS7 - 2U komora	5,25	-0,84	-0,01	0,04	-0,02	-2,10
B296	2,900	CO5/2	CS7 - 2U komora	0,72	0,89	0,02	0,04	0,03	1,37
B309	0,000	CO1/1	CS8 - U140	2,86	-0,05	-0,21	0,00	0,52	0,03
B300	3,200+	CO1/1	CS8 - U140	0,04	8,00	0,19	0,11	0,11	-5,05
B300	6,200+	CO1/1	CS8 - U140	0,04	-5,90	-3,20	0,00	0,18	0,89
B299	6,200+	CO1/3	CS8 - U140	-0,02	-4,38	2,79	0,45	-0,42	0,66
B309	0,000	CO1/3	CS8 - U140	2,79	-0,02	0,06	0,00	0,18	0,01
B310	0,000	CO5/2	CS8 - U140	-0,14	-0,10	1,01	0,00	-1,09	0,14
B310	2,650	CO5/2	CS8 -	-0,14	-0,10	0,60	0,00	1,04	-0,13

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B300	3,200-	CO1/1	U140	0,03	-7,68	-0,13	0,11	0,14	-5,05
B300	5,443+	CO1/1	CS8 - U140	0,04	-2,75	-0,18	0,20	0,31	3,02
B308	0,000	CO1/3	CS2 - OBDEL	-3,25	0,00	2,09	0,02	0,00	0,00
B305	2,680	CO1/1	CS2 - OBDEL	0,46	0,00	-3,41	-0,01	0,00	0,00
B301	1,340	CO5/2	CS2 - OBDEL	0,01	0,00	0,00	0,00	-1,05	0,00
B301	1,340	CO1/1	CS2 - OBDEL	-0,07	0,00	0,12	-0,02	2,12	0,00
B301	0,000	CO1/1	CS2 - OBDEL	-0,37	0,00	2,91	-0,02	0,00	0,00

Jméno	Klíč kombinace
CO1/1	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_1 + 0.90*ZS3_1
CO5/2	ZS0 + ZS1 + 1.50*ZS3_2
CO1/3	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_1

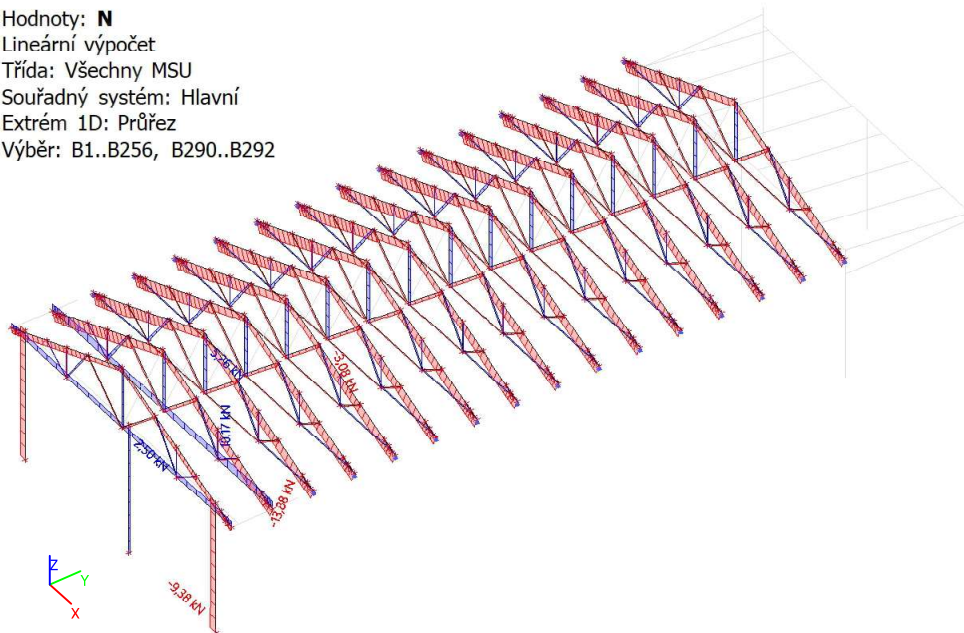
5.2.3. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSP
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B293..B310



5.2.4. Stávající prvky příhradových vazníků, stávající ocelové sloupy zastřešení - 1D vnitřní síly; N

Hodnoty: **N**
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B1..B256, B290..B292



5.2.5. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: B1..B256, B290..B292

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B34	3,250-	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	-13,88	0,00	-0,33	0,00	0,13	0,00
B17	0,000	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	8,98	-0,02	1,24	0,00	0,00	0,00
B17	6,700	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	9,20	0,02	-1,29	0,00	0,00	0,00
B19	3,400+	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	-12,01	0,00	-0,20	0,00	0,06	0,00
B81	3,350+	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	-1,12	0,00	0,60	0,00	-0,18	-0,01
B17	5,912-	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	10,17	0,02	0,04	0,00	0,27	-0,02
B17	3,350+	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	7,95	0,02	0,62	0,00	-0,18	-0,08
B241	3,350+	CO1/1	CS5 - 2 Obdel	-1,12	-0,01	0,60	0,00	-0,18	0,04
B90	1,387	CO1/2	CS4 - OBDEL	-3,08	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B36	0,000	CO1/1	CS4 - OBDEL	5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B9	0,000	CO1/3	CS4 - OBDEL	-1,45	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
B31	0,000	CO1/4	CS4 - OBDEL	-0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B29	0,000	CO1/1	CS4 - OBDEL	-0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B9	0,555-	CO1/3	CS4 - OBDEL	-1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B290	2,900	CO1/1	CS6 -	-9,38	0,01	0,01	-0,02	0,02	0,02

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B291	0,000	CO1/1	RO108X5						
			CS6 - RO108X5	2,50	0,00	-0,06	-0,01	0,00	0,00
B291	0,000	CO5/5	CS6 - RO108X5	0,48	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B292	0,000	CO5/5	CS6 - RO108X5	-2,22	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B291	2,900	CO3/6	CS6 - RO108X5	1,50	0,00	-0,09	-0,01	-0,25	0,01
B290	2,900	CO1/4	CS6 - RO108X5	-9,10	0,01	0,04	-0,01	0,13	0,02
B292	2,900	CO1/1	CS6 - RO108X5	-7,90	0,01	-0,06	-0,01	-0,18	0,02

Jméno	Klíč kombinace
CO1/1	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_1 + 0.90*ZS3_1
CO1/2	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_3 + 0.90*ZS3_1
CO1/3	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_2
CO1/4	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 1.50*ZS2_1
CO5/5	ZS0 + ZS1 + 1.50*ZS3_2
CO3/6	1.35*ZS0 + 1.35*ZS1 + 0.75*ZS2_1 + 1.50*ZS3_1

5.2.6. Nové nebo nahrazené stávající prvky střechy budovy - 1D vnitřní síly; M_y

Hodnoty: M_y

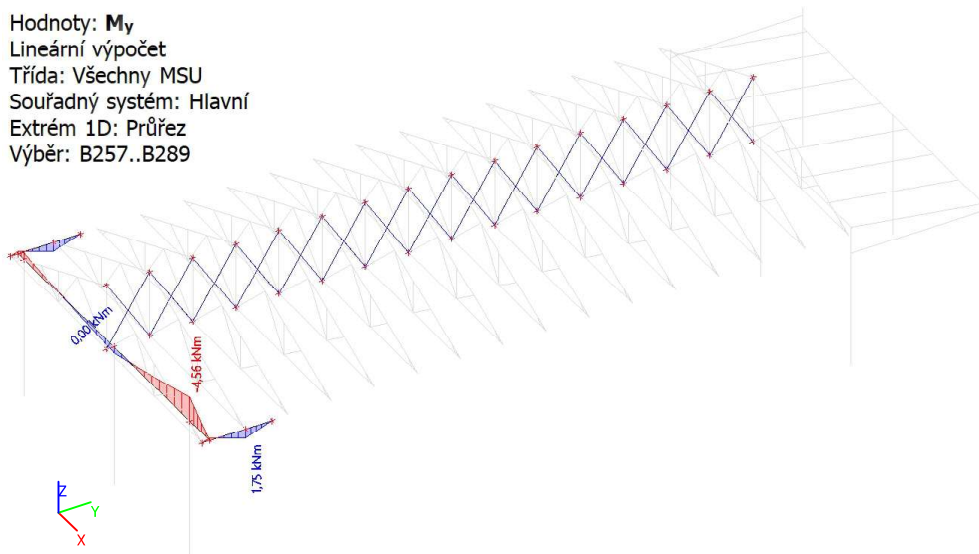
Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B257..B289



5.2.7. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: B257..B289

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B259	1,604	CO1/1	CS4 - OBDEL	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B268	1,604	CO1/1	CS4 - OBDEL	0,12	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
B286	0,000	CO1/1	CS4 - OBDEL	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
B257	0,642-	CO1/1	CS4 - OBDEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B287	0,866+	CO1/2	CS1 -	-0,01	-1,17	-3,12	0,19	1,69	0,63

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B288	6,500+	CO1/1	OBDEL						
			CS1 - OBDEL	0,56	0,00	6,43	-0,04	-1,28	0,00
B288	0,700-	CO1/1	CS1 - OBDEL	0,44	-0,01	-6,56	-0,03	-4,56	-0,01
B287	0,866+	CO1/1	CS1 - OBDEL	-0,01	-1,17	-3,23	0,18	1,75	0,62
B289	0,866+	CO1/1	CS1 - OBDEL	-0,02	1,23	-3,11	-0,21	1,68	-0,66

Jméno	Klíč kombinace
CO1/1	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1 + 0,90*ZS3_1
CO1/2	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1

5.2.8. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

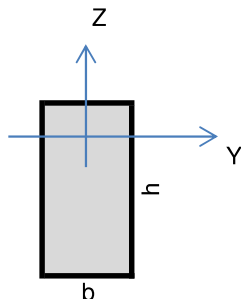
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B1..B310

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B290	2,900	CO1/1	CS6 - RO108X5	S 235	0,09	0,02	0,09
B291	2,900	CO3/2	CS6 - RO108X5	S 235	0,02	0,02	0,00
B292	2,900	CO1/3	CS6 - RO108X5	S 235	0,08	0,02	0,08
B293	2,900	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,03	0,03	0,00
B294	2,900	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,03	0,03	0,00
B295	2,900	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,05	0,05	0,00
B296	2,900	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,04	0,04	0,00
B297	2,500	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,06	0,06	0,00
B298	2,500	CO5/4	CS7 - 2U komora	S 235	0,04	0,04	0,00
B299	3,200+	CO1/3	CS8 - U140	S 235	0,67	0,67	0,32
B300	3,200-	CO1/3	CS8 - U140	S 235	0,76	0,76	0,00
B309	2,650	CO3/2	CS8 - U140	S 235	0,06	0,06	0,00
B310	0,000	CO5/4	CS8 - U140	S 235	0,07	0,07	0,05

Jméno	Klíč kombinace
CO1/1	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1
CO3/2	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 0,75*ZS2_1 + 1,50*ZS3_1
CO1/3	1,35*ZS0 + 1,35*ZS1 + 1,50*ZS2_1 + 0,90*ZS3_1
CO5/4	ZS0 + ZS1 + 1,50*ZS3_2

POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍCH DŘEVĚNÝCH PRVKŮ STŘECHY STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU



ROSTLÉ DŘEVO :

km 0,7

kcr 0,67

NEJNEPŘÍZNIVĚJŠÍ
KOMB. ZATÍŽENÍ

- 1 KROKVE PŘÍSTR.
- 2 VAZNICE OBJEKT.
- 3 HORNÍ PÁS
- 4 DOLNÍ PÁS
- 5 SVISL., DIAGON.

TŘÍDA PEVNOSTI DŘEVA:	C16	k_{mod}	0,9
TYP DŘEVA:	Rostlé dřevo	γ_M	1,3
DOBA TRVÁNÍ ZATÍŽENÍ:	Krátkodobé	β_c	0,2
TŘÍDA PROVOZU:	2	$E_{0,05}$	5,36 GPa
		$E_{0,MEAN}$	8,00 GPa

TŘÍDA PROVOZU 2 :

Je charakterizována vlhkostí materiálu odpovídající teplotě 20 °C a relativní vlhkosti okolního vzduchu přesahujícího 85% pouze po několik týdnů v roce ve třídě provozu 2 nepřesahuje průměrná vlhkost u většiny dřeva jehličnatých dřevin 20%.

PŘÍKLAD DOBY TRVÁNÍ ZATÍŽENÍ Krátkodobé :
méně než 1 týden, vítr a sníh

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY:

PEVNOST V OHYBU	$f_{m,k}$	16,00 MPa			
	$f_{m,d}$	11,08 MPa			
PEVNOST VE SMYKU	$f_{v,k}$	1,84 MPa			
	$f_{v,d}$	1,27 MPa			
PEVNOST V TLAKU	$f_{c,0,k}$	17,41 MPa	PEVNOST V TAHU	$f_{t,0,k}$	9,60 MPa
II s vláknou	$f_{c,0,d}$	12,05 MPa	II s vláknou	$f_{t,0,d}$	6,65 MPa

VNITŘNÍ SÍLY, PRŮŘEZY

PRVEK Č.	Ned kN	Myed kNm	Mzed kNm	Vyed kN	Vzed kN
1	0,00	2,20	0,00	0,00	3,50
2	0,00	4,60	0,00	1,50	6,60
3	-7,00	0,10	0,00	0,00	0,40
4	5,10	0,15	0,00	0,00	0,70
5	-3,10	0,00	0,00	0,00	0,00

VZORCE TAH:

$$\sigma_{t0d} = N_{ed} / A$$

VZORCE VZPĚR:

$$\lambda = l_{eff} / i$$

$$\sigma_{crit} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda^2$$

$$\lambda_{rel} = (f_{c0k} / \sigma_{crit})^{0,5}$$

$$K = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel} - 0,3) + \lambda_{rel}^2]$$

$$K_c = 1 / (K + (K^2 - \lambda_{rel}^2)^{0,5})$$

PRVEK Č.	b mm	h mm	A m2	L m	β	Wely m3	Welz m3	Iy m4	iy m	Iz m4	iz m
1	120	160	0,0192	2,70	1,0	5,12E-04	3,84E-04	4,10E-05	0,0462	2,30E-05	0,0346
2	160	180	0,0288	3,80	1,0	8,64E-04	7,68E-04	7,78E-05	0,052	6,14E-05	0,0462
3	25	160	0,004	1,50	1,0	1,07E-04	1,67E-05	8,53E-06	0,0462	2,08E-07	0,0072
4	25	160	0,004	3,50	1,0	1,07E-04	1,67E-05	8,53E-06	0,0462	2,08E-07	0,0072
5	25	120	0,003	1,30	1,0	6,00E-05	1,25E-05	3,60E-06	0,0346	1,56E-07	0,0072

POSOUZENÍ "TLAK + OHYB" V OSE Z

PRVEK Č.	OHYB					VZPĚR						TAH		VYUŽITÍ %
	σ _{myd} MPa	σ _{mzd} MPa	σ _{myd} + kmσ _{mzd} MPa	f _{md} MPa	%	λ	σ _{crit} MPa	λ _{rel}	K	K _c	%	σ _{t0d} MPa	%	
1	4,30	0,00	4,30	11,08	39	77,9	8,708	1,414	1,6111	0,42	0	0,00	0	39
2	5,32	0,00	5,32	11,08	48	82,3	7,8155	1,4926	1,7331	0,38	0	0,00	0	48
3	0,94	0,00	0,94	11,08	8	32,5	50,158	0,5892	0,7025	0,92	16	-1,75	26	24
4	1,41	0,00	1,41	11,08	13	485,0	0,2249	8,7983	40,055	0,01	-837	1,28	19	32
5	0,00	0,00	0,00	11,08	0	180,1	1,6303	3,2679	6,1365	0,09	97	-1,03	16	97

POSOUZENÍ SMYKU

PRVEK Č.	τ_{vdy} MPa	τ_{vdz} MPa	f_{md} kcr MPa	VYUŽITÍ %
1	0	0,2734	0,85	32

2	0	0,3438	0,85	40
3	0	0,15	0,85	18

PRVKY KONSTRUKCE VYHOVUJÍ NA DANÉ ZATÍŽENÍ

ZÁVĚR STATICKÉHO VÝPOČTU

STATICKÝM VÝPOČTEM BYLO PROKÁZÁNO, ŽE NAVRŽENÉ I STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE VYHOVUJÍ NA DANÉ ZATÍŽENÍ. NEZBYTNOU SOUČÁSTI STATICKÉHO VÝPOČTU JE ČÁST A) TECHNICKÁ ZPRÁVA TÉTO DOKUMENTACE DSP A DPS.

STATICKÝ VÝPOČET BYL VYPRACOVÁN NA ZÁKLADĚ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ, NÁVRHU ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ, VSTUPNÍCH INFORMACÍ A PŘEDPOKLADŮ, KTERÉ JE NUTNÉ OVĚŘIT V DALŠÍM STUPNI, VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA.

V RÁMCI PŘÍPADNÉ NAVAŽUJÍCÍ DOKUMENTACE SE MOHOU UPRAVIT PROFILY A GEOMETRIE NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ. JAKÁKOLIV ZMĚNA MUSÍ BÝT SCHVÁLENA OSOBOU S AUTORIZAČNÍM OPRÁVNĚNÍM.

ING. MARTIN ČOŽÍK
07/2021
HODONÍN