

NOSNÁ KONSTRUKCE SKLADOVACÍ HALY

Sklad pro zemědělské stroje Humpolec

č. zakázky: 6-53-8136

Statický výpočet

Počet stran: 87

Vyhotoveno: 30.9.2016

Obsah

1. Základní údaje, popis objektu	4
1.11 Normy	4
1.3 Dimenze a materiál nosných prvků	6
1.31 Charakteristiky použitého dřeva	7
1.4 Půdorys objektu	10
1.5 Řez AA	11
1.6 Štít	12
1.7 Zatížení konstrukce	13
2. Zatěžovací stavy	18
3. Kombinace zatížení	19
4. Hlavní vazba	22
5. Zatížení	23
6. Posouzení hlavní vazby	28
6.1 Podporové síly	28
6.2 Posouzení sedlového vazníku	41
6.3 Posouzení kyvného sloupu	48
6.4 Posouzení vetknutého ocelového sloupu	51
7. Hranolový štít	53
7.1 Podporové síly	54
7.2 Štítový vazník základní	76
7.3 Štítový vazník s fotovoltaihou	78
8. Posouzení krokrových vaznic	81
8.1 Krokrové vaznice základní	81
8.2 Krokrové vaznice s fotovoltaihou	82
9. Posouzení paždíků	84
9.1 Paždíky bočních stěn	84
9.2 Paždíky štítů	86
10. Závěr	87

ZÁKLADNÍ ÚDAJE, POPIS OBJEKTU

Podklady pro výpočet

Normy

- ČSN EN 1990 „Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí“ (2004, A1 2006)
- ČSN EN 1991-1-1 „Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb“ (2004)
- ČSN EN 1991-1-3 „Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Zatížení sněhem“ (2005, Z1 2006)
- ČSN EN 1991-1-4 „Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Zatížení větrem“ (2007)
- ČSN EN 1993-1-1 „Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“ (2006)
- ČSN EN 1995-1-1 „Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“ (2006)

Podklady

- Půdorysy
- Řezy
- Pohledy

Identifikační údaje stavby

Umístění:	Školní statek Humpolec (kraj Vysočina)
Charakter stavby:	Skladovací hala

Oblasti a kategorie v okolí stavby

Sněhová oblast -	IV.
Větrná oblast -	II.
Kategorie terénu -	II.

Vstupní údaje

Statický posudek řeší posouzení nosné konstrukce skladovací haly, která je umístěná v kraji Vysočina v obci Humpolec. Půdorysné rozměry haly jsou 19,70 x 90,20m o maximální výšce 8,5 m.

Sklad má konstrukci haly složenou v rastru 6 m z vazeb, které tvoří na jedné straně vetknuté ocelové sloupy, na druhé straně kyvné dřevěné sloupy. Na sloupech je uložen plnostěnný sedlový vazník se sklonem 15° s navýšeným spodním okrajem. Vetknuté sloupy jsou navrženy z ocelových válcovaných profilů, kyvné sloupy a sedlový vazník je z lepeného lamelového dřeva. Vetknuté sloupy jsou kotvené do kalichů betonových patek, kyvné sloupy jsou kotvené na patkách v úrovni + 0,50 m svařenci a chemickými kotvami. Štíty jsou hranolové konstrukce z lepeného lamelového dřeva, která je kotvena na betonových patkách + 0,50 m chemickými kotvami. Na vaznících jsou v trámových botkách uloženy s roztečí cca 1,30 m krokrové vaznice z lepeného lamelového dřeva, které tvoří podklad pod krytinu sendvičové panely.

Větrování haly je ocelovými táhly a krokrovými vaznicemi, u štítů dřevěnými vzpěrami.

Pevnostní charakteristiky použitého rostlého a lepeného lamelového dřeva jsou uvedeny níže. Veškeré rozměry konstrukčních prvků jsou uvedeny v dalších kapitolách statického výpočtu.

Dimenze a materiál nosných prvků

Dimenze prvků			
Název	Rozměry průřezu		Materiál
	b/d (mm)	h (mm)	
Kyvne dřevěné sloupy	200	360	GL24h
Vazníky vnitřní	viz kap. 6. 2.		GL 28h
Krok. vaznice základní	140	240	GL 24h
Krok. vaznice s fotovolt.	140	280	GL 24h
Vetknuté ocelové sloupy	IPE 400		S 275
Štítové sloupy vnitřní	160	280	GL 24h
Štítové sloupy krajní	200	360	GL 24h
Štítové vazníky	160	360	GL 24h
Paždíky štítu	200	120	KVH C 24
Paždíky boků	220	120	KVH C 24
Vzpěra štítu	160	160	GL 24h
Táhla střešní	20	-	S 355
Táhla podélná	24	-	S 355

Charakteristiky použitého dřeva

C 24

CHARAKTERISTICKÉ PEVNOSTI, MODULY PRUŽNOSTI A CHARAKTERISTICKÉ HUSTOTY			
TŘÍDY PEVNOSTI	Jehličnaté dřeviny C24		
TŘÍDA PROVOZU	2		
TŘÍDA TRVÁNÍ ZATÍŽENÍ	Krátkodobé		
Dle ČSN EN 1995-1-1:2005-12			
MODIFIKAČNÍ SOUČINITEL k_{mod}		0,90	
DÍLČÍ SOUČINITEL MATERIÁLU γ_M		1,30	
CHARAKTER. HODNOTY		NÁVRHOVÉ HODNOTY	
OHYB	$f_{m,k}$	24 MPa	$f_{m,d}$ 16,62 MPa
TAH	$f_{t,0,k}$	14 MPa	$f_{t,0,d}$ 9,69 MPa
	$f_{t,90,k}$	0,5 MPa	$f_{t,90,d}$ 0,35 MPa
TLAK	$f_{c,0,k}$	21 MPa	$f_{c,0,d}$ 14,54 MPa
	$f_{c,90,k}$	2,5 MPa	$f_{c,90,d}$ 1,73 MPa
SMYK	$f_{v,k}$	2,5 MPa	$f_{v,d}$ 1,73 MPa
MODUL PRUŽNOSTI E	$E_{0,mean}$	11 000 MPa	
	$E_{0,05}$	7 400 MPa	
	$E_{90,mean}$	370 MPa	
MODUL G	G_{mean}	690 MPa	
HUSTOTA	ρ_k	350 kg/m ³	$f_{x,d} = k_{mod} \cdot (f_{x,k} / \gamma_M)$

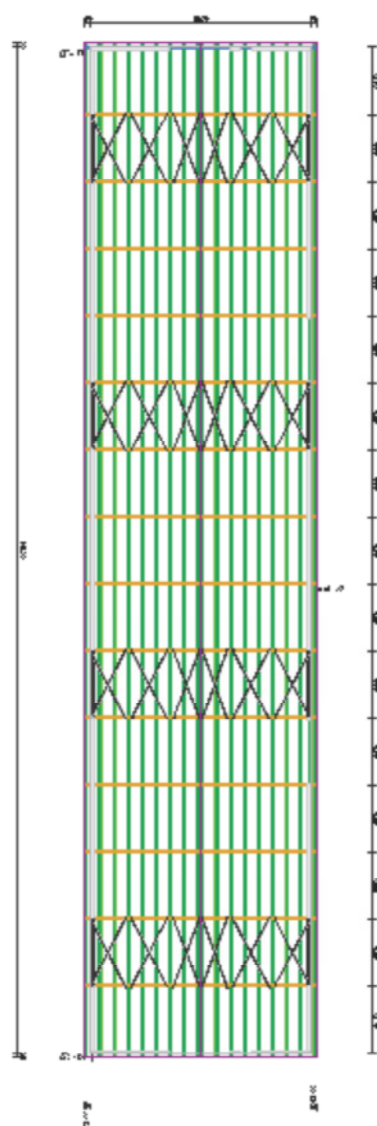
GL 24 h

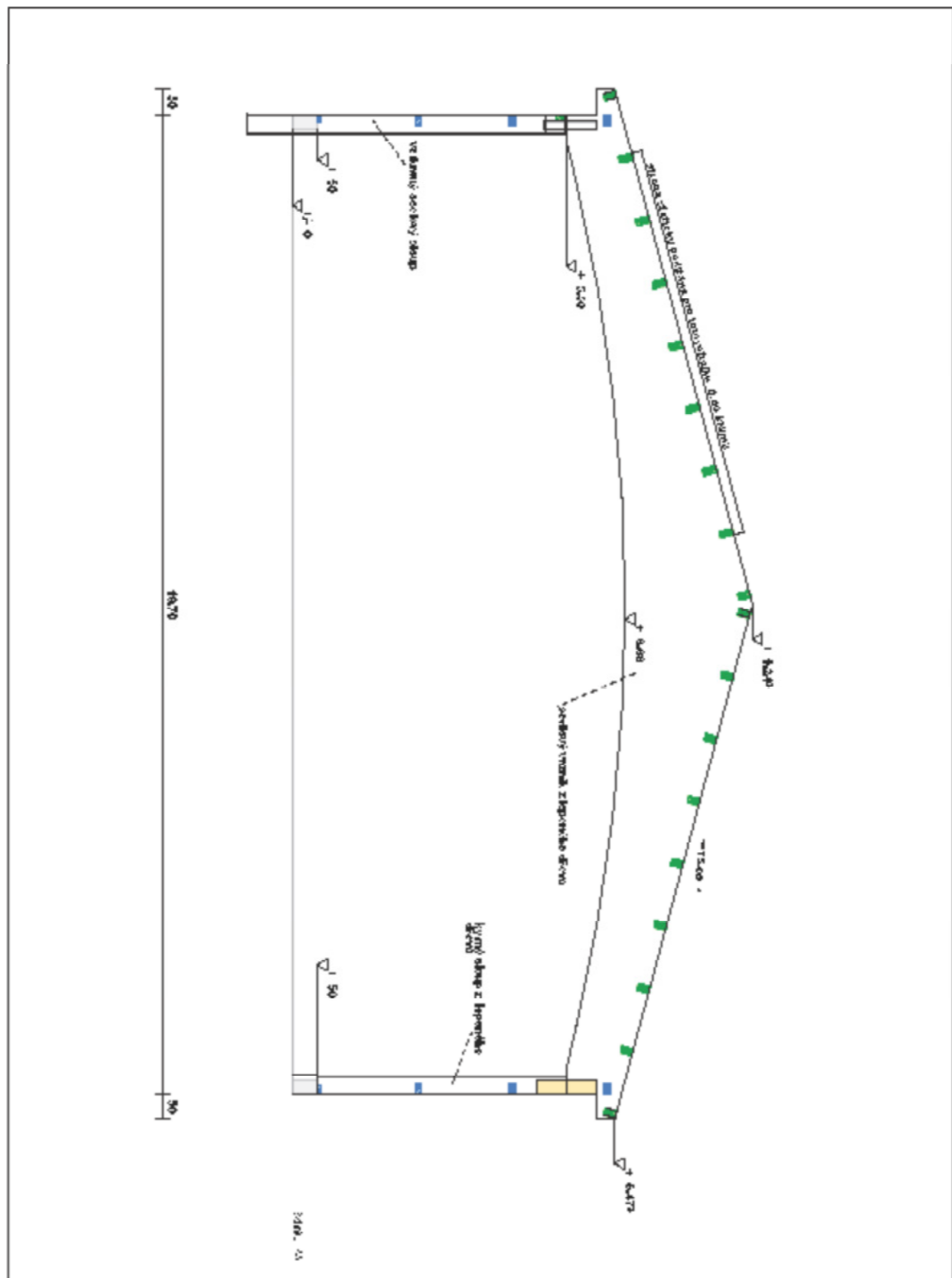
CHARAKTERISTICKÉ PEVNOSTI, MODULY PRUŽNOSTI A CHARAKTERISTICKÉ HUSTOTY			
TŘÍDY PEVNOSTI		Lepené lamelové dřevo GL24h	
TŘÍDA PROVOZU		2	
TŘÍDA TRVÁNÍ ZATÍŽENÍ		Krátkodobé	
Dle ČSN EN 1995-1-1:2005-12			
MODIFIKAČNÍ SOUČINITEL k_{mod}		0,90	
DÍLČÍ SOUČINITEL MATERIÁLU γ_M		1,25	
CHARAKTER. HODNOTY		NÁVRHOVÉ HODNOTY	
OHYB	$f_{m,k}$	24 MPa	$f_{m,d}$ 17,28 MPa
TAH	$f_{t,0,k}$	16,5 MPa	$f_{t,0,d}$ 11,88 MPa
	$f_{t,90,k}$	0,4 MPa	$f_{t,90,d}$ 0,29 MPa
TLAK	$f_{c,0,k}$	24 MPa	$f_{c,0,d}$ 17,28 MPa
	$f_{c,90,k}$	2,7 MPa	$f_{c,90,d}$ 1,94 MPa
SMYK	$f_{v,k}$	2,7 MPa	$f_{v,d}$ 1,94 MPa
MODUL PRUŽNOSTI E	$E_{0,mean}$	11 600 MPa	
	$E_{0,05}$	9 400 MPa	
	$E_{90,mean}$	390 MPa	
MODUL G	G_{mean}	720 MPa	
HUSTOTA	ρ_k	380 kg/m ³	$f_{x,d} = k_{mod} \cdot (f_{x,k} / \gamma_M)$

GL 28 h

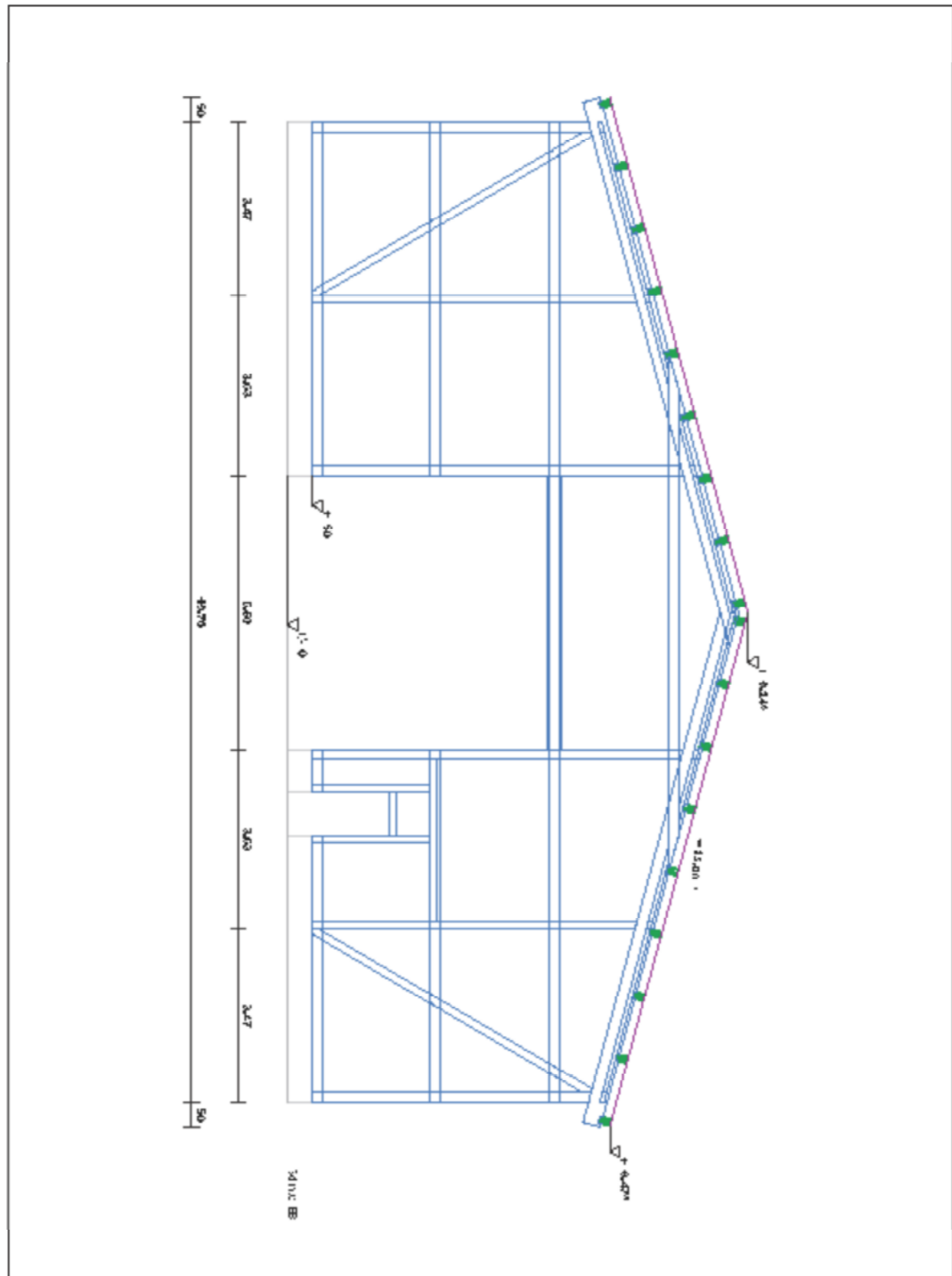
CHARAKTERISTICKÉ PEVNOSTI, MODULY PRUŽNOSTI A CHARAKTERISTICKÉ HUSTOTY			
TŘÍDY PEVNOSTI	Lepené lamelové dřevo GL28h ▼		
TŘÍDA PROVOZU	2 ▼		
TŘÍDA TRVÁNÍ ZATÍŽENÍ	Krátkodobé ▼		
Dle ČSN EN 1995-1-1:2005-12			
MODIFIKAČNÍ SOUČINITEL k_{mod}		0,90	
DÍLČÍ SOUČINITEL MATERIÁLU γ_M		1,25	
CHARAKTER. HODNOTY		NÁVRHOVÉ HODNOTY	
OHYB	$f_{m,k}$	28 MPa	$f_{m,d}$ 20,16 MPa
TAH	$f_{t,0,k}$	19,5 MPa	$f_{t,0,d}$ 14,04 MPa
	$f_{t,90,k}$	0,45 MPa	$f_{t,90,d}$ 0,32 MPa
TLAK	$f_{c,0,k}$	26,5 MPa	$f_{c,0,d}$ 19,08 MPa
	$f_{c,90,k}$	3 MPa	$f_{c,90,d}$ 2,16 MPa
SMYK	$f_{v,k}$	3,2 MPa	$f_{v,d}$ 2,30 MPa
MODUL PRUŽNOSTI E	$E_{0,mean}$	12 600 MPa	
	$E_{0,05}$	10 200 MPa	
	$E_{90,mean}$	420 MPa	
MODUL G	G_{mean}	780 MPa	
HUSTOTA	ρ_k	410 kg/m ³	$f_{x,d} = k_{mod} \cdot (f_{x,k} / \gamma_M)$

[Sem zadejte text.]





Štít



Zatížení konstrukce

Tvar, sklon střechy: Sedlová 15°

Hodnoty: Veškeré hodnoty jsou uvedeny v charakteristických hodnotách

Stálé zatížení střešní konstrukce – Skladba

Střešní plášť:

uvažováno **0.42 kN/m²**

- Sendvičový panel na krokrových vaznicích
- Jednostranné přitížení fotovoltaickými panely

uvažováno **0.40 kN/m²**

Stálé zatížení obvodových a vnitřních stěn – Skladby

Obvodové stěny:

uvažováno **0.25 kN/m²**

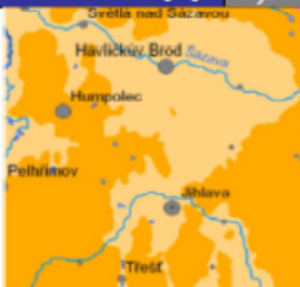
- Sendvičový panel

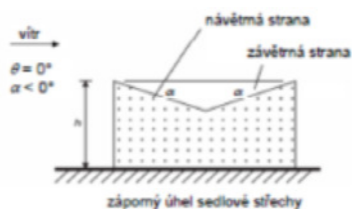
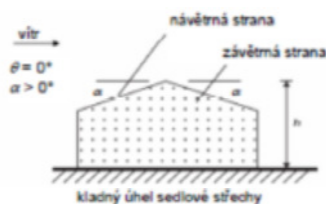
Proměnné zatížení střešní konstrukce – sníh

ZATÍŽENÍ SNĚHEM																					
SEDLOVÁ STŘECHA		SKLON α_1 [°]	15,0																		
MÍSTO/KRAJ	Humpolec/Vysočina	SKLON α_2 [°]	15,0																		
<p style="text-align: center;">ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 MAPA SNĚHOVÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Zatížení sněhem na střechách $s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Oblast</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> </tr> <tr style="background-color: #FFC0CB;"> <td></td> <td>0,7</td> <td>1,0</td> <td>1,5</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>3,0</td> <td>4,0</td> <td>>4,0^{*)}</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">*) Charakteristickou hodnotu určí příslušná pobočka Českého hydrometeorologického ústavu</p> </div> </div> <p style="font-size: small; text-align: center;">Vpracoval Český hydrometeorologický ústav</p>		Oblast	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	>4,0 ^{*)}		
Oblast	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII													
	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	>4,0 ^{*)}													
Charakteristická hodnota zatížení s_k dle oblasti		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">IV</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">2,0</div>																		
Součinitel expozice C_e dle typu krajiny		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b) normální</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1,0</div>																		
Tepelný součinitel C_t			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1,0</div>																		
Tvarový součinitel $\mu_{1(\alpha 1)}$			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0,80</div>																		
Tvarový součinitel $\mu_{1(\alpha 2)}$			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0,80</div>																		
$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>1,60 kN/m²</p> <p>0,80 kN/m²</p> <p>1,60 kN/m²</p> </div> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;"> </div> <div style="text-align: right;"> <p>1,60 kN/m²</p> <p>1,60 kN/m²</p> <p>0,80 kN/m²</p> </div> </div>																					
Poznámka																					

ě

ř

ZATÍŽENÍ VĚTREM													
STĚNY/SEDLOVÁ STŘECHA		SKLON α [°]	15										
MÍSTO/KRAJ	Humpolec/ Vysočina	VÝŠKA BUDOVY "z" [m]	9,50										
<p>ČSN EN 1991-1-4:2007</p> <p>MAPA VĚTRNÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR</p> <p>Oblast</p> <table border="1"> <tr> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td>25</td> <td>27,5</td> <td>30</td> <td>36</td> </tr> </table> <p>Výchozí základní rychlost větru $v_{b,0}$ [m/s]</p> <p><small>*) Charakteristickou hodnotu při příslušné poloze Českého hydrometeorologického ústavu</small></p> <p>Vypracoval Český hydrometeorologický ústav v roce 2006</p>		I	II	III	IV	V	22,5	25	27,5	30	36		
I	II	III	IV	V									
22,5	25	27,5	30	36									
<p>Výchozí základní rychlost větru dle oblasti $v_{b,0}$</p> <p>Dle NP je $c_{dir} = c_{season} = 1,0$</p> <p>Základní rychlost větru $v_b = c_{dir} * c_{season} * v_{b,0}$</p>		<p>III</p> <p>27,5 m/s</p>	<p>27,5 m/s</p>										
<p>Kategorie terénu II</p> <p>z_0 [m] 0,050</p> <p>z_{min} [m] 2,0</p> <p>z_{max} [m] 200</p> <p>Součinitel terénu $k_r = 0,19 * (z_0/z_{0,m})^{0,07}$</p> <p>Souč. drsnosti $c_r(z) = k_r * \ln(z/z_0)$ pro $z_{min} \leq z \leq z_{max}$, $c_r(z) = c_r(z_{min})$ pro $z \leq z_{min}$</p> <p>Součinitel orografie $c_0(z)$</p>		<p>0,190</p> <p>0,997</p> <p>1,0</p>	<p>27,42 m/s</p>										
<p>Střední rychlost větru $v_m(z) = c_r(z) * c_0(z) * v_b$</p>		<p>0,191</p>	<p>1,10 kN/m²</p>										
<p>Int. turbulence $I_t(z) = k_t / (c_0(z) * \ln(z/z_0))$ pro $z_{min} \leq z \leq z_{max}$, $I_t(z) = I_t(z_{min})$ pro $z \leq z_{min}$</p> <p>Měrná hmotnost vzduchu 1,250 kg/m³</p> <p>Součinitel turbulence k_t</p>		<p>1,0</p>											
<p>Maximální dyn. tlak $q_p(z) = (1 + 7 * I_t(z)) * 0,5 * \rho * v_m(z)^2$</p>													



TLAK VĚTRU PŮSOBÍCÍ KOLMO NA HŘEBEN STŘECHY, směr $\theta = 0^\circ$

$$w_e = \eta_p \cdot (z_e) \cdot c_{pe} \quad [\text{kN/m}^2]$$

b [m] 42,00

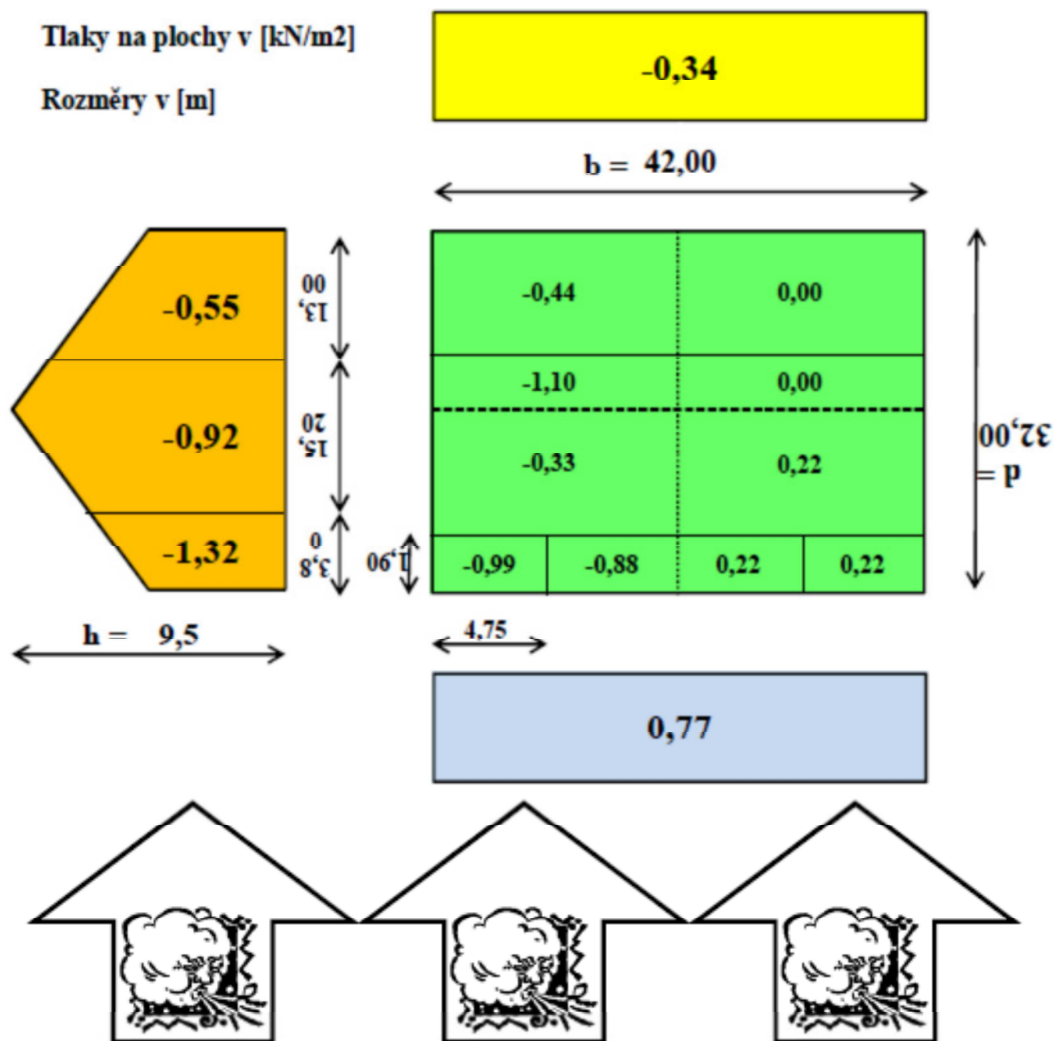
d [m] 32,00

h [m] 9,50

e [m] 19,00

Tlaky na plochy v [kN/m²]

Rozměry v [m]



Poznámka

TLAK VĚTRU PŮSOBÍCÍ ROVNOBĚŽNĚ S HŘEBENEM STŘECHY, směr $\theta = 90^\circ$

$$w_e = q_p^*(z_e) \cdot c_{pe} \quad [\text{kN/m}^2]$$

b [m] **32,00**

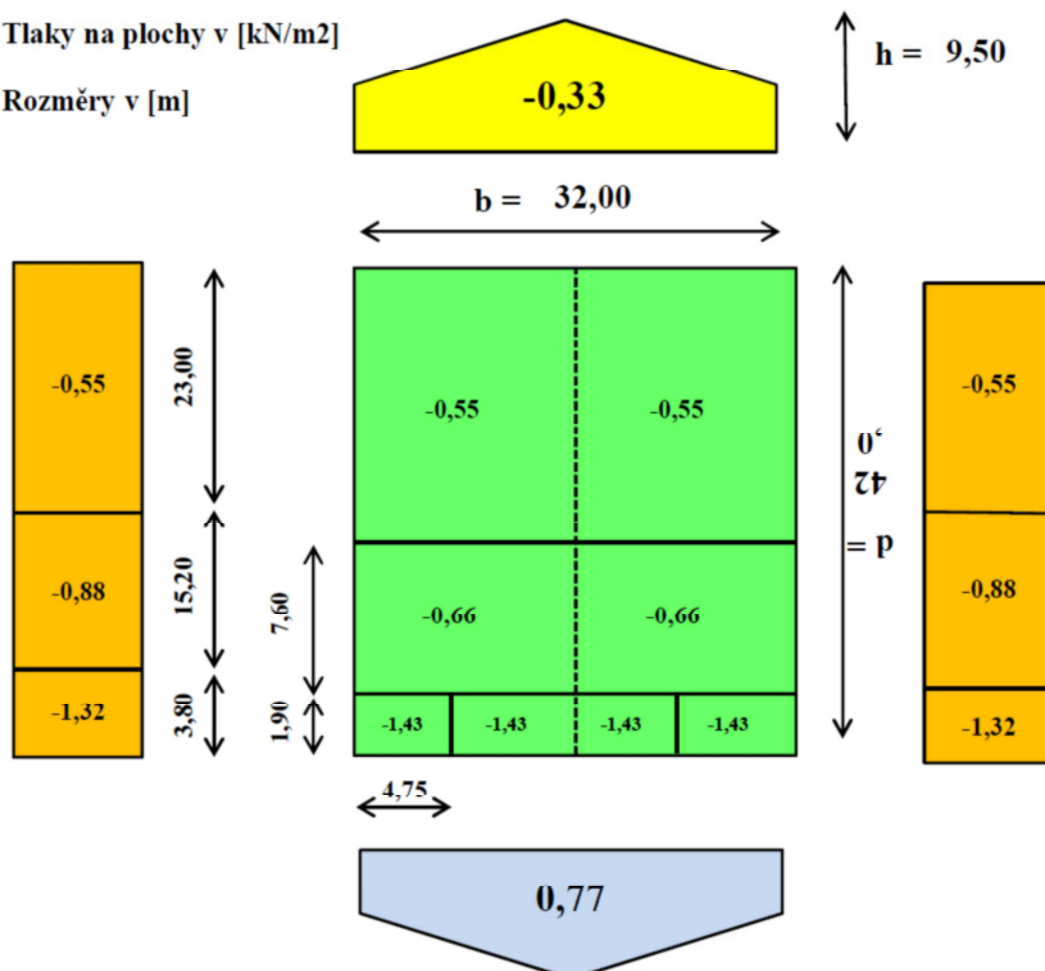
d [m] **42,00**

h [m] **9,50**

e [m] **19,00**

Tlaky na plochy v [kN/m²]

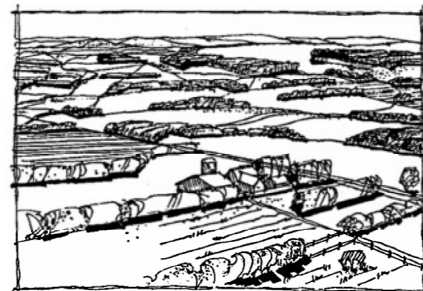
Rozměry v [m]



Poznámka

Kategorie terénu II

Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a izolovanými překážkami (stromy, budovy), vzdálenými od sebe nejméně 20násobek výšky překážek.



ZATĚŽOVACÍ STAVY

ZATĚŽOVACÍ STAVY

ZS č.	Označení ZS	Souč. ZS	Charakter zatížení	Vlastní tíha	Výpočetní teorie
1	Vlastní tíha + konstrukce střechy	1.0000	Stálé	1.00	I. řád
21	Užitné zatížení Krakorec vlevo	1.0000	Proměnné	-	I. řád
22	Užitné zatížení Vnitřní pole	1.0000	Proměnné	-	I. řád
23	Užitné zatížení Krakorec vpravo	1.0000	Proměnné	-	I. řád
41	Sníh (obě pole plná)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
42	Sníh (levé pole plné)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
43	Sníh (pravé pole plné)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
51	Vítr příčné k vrcholu (zleva)(AA)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
52	Vítr příčné k vrcholu (zleva)(BB)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
53	Vítr příčné k vrcholu (zleva)(AB)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
54	Vítr příčné k vrcholu (zleva)(BA)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
55	Vítr příčné k vrcholu (zprava)(AA)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
56	Vítr příčné k vrcholu (zprava)(BB)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
57	Vítr příčné k vrcholu (zprava)(AB)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
58	Vítr příčné k vrcholu (zprava)(BA)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
59	Vítr rovnoběžné s vrcholem (A)	1.0000	Proměnné	-	I. řád
60	Vítr rovnoběžné s vrcholem (B)	1.0000	Proměnné	-	I. řád

KOMBINACE ZATÍŽENÍ

KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

KZS č.	Označení KZS	Složení kombinace
1	1.35*ZS1	1.35*ZS1/S
2	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S
3	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S
4	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S
5	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS51	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS51/S
6	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS52	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS52/S
7	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS53	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS53/S
8	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS54	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS54/S
9	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS55	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS55/S
10	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS56	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS56/S
11	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS57	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS57/S
12	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS58	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS58/S
13	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS59	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS59/S
14	1.35*ZS1 + 1.50*ZS41 + 0.90*ZS60	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS41/S + 0.9*ZS60/S
15	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS51	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS51/S
16	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS52	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS52/S
17	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS53	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS53/S
18	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS54	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS54/S
19	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS55	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS55/S
20	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS56	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS56/S
21	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS57	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS57/S
22	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS58	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS58/S
23	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS59	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS59/S
24	1.35*ZS1 + 1.50*ZS42 + 0.90*ZS60	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS42/S + 0.9*ZS60/S
25	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS51	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS51/S
26	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS52	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS52/S
27	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS53	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS53/S
28	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS54	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS54/S
29	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS55	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS55/S
30	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS56	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS56/S
31	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS57	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS57/S
32	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS58	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS58/S
33	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS59	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS59/S
34	1.35*ZS1 + 1.50*ZS43 + 0.90*ZS60	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS43/S + 0.9*ZS60/S
35	1.35*ZS1 + 1.50*ZS51	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS51/S
36	1.35*ZS1 + 1.50*ZS52	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS52/S
37	1.35*ZS1 + 1.50*ZS53	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS53/S
38	1.35*ZS1 + 1.50*ZS54	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS54/S
39	1.35*ZS1 + 1.50*ZS55	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS55/S
40	1.35*ZS1 + 1.50*ZS56	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS56/S
41	1.35*ZS1 + 1.50*ZS57	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS57/S
42	1.35*ZS1 + 1.50*ZS58	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS58/S
43	1.35*ZS1 + 1.50*ZS59	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS59/S
44	1.35*ZS1 + 1.50*ZS60	1.35*ZS1/S + 1.5*ZS60/S
45	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS51	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS51/S
46	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS52	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS52/S
47	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS53	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS53/S
48	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS54	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS54/S
49	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS55	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS55/S
50	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS56	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS56/S
51	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS57	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS57/S

KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

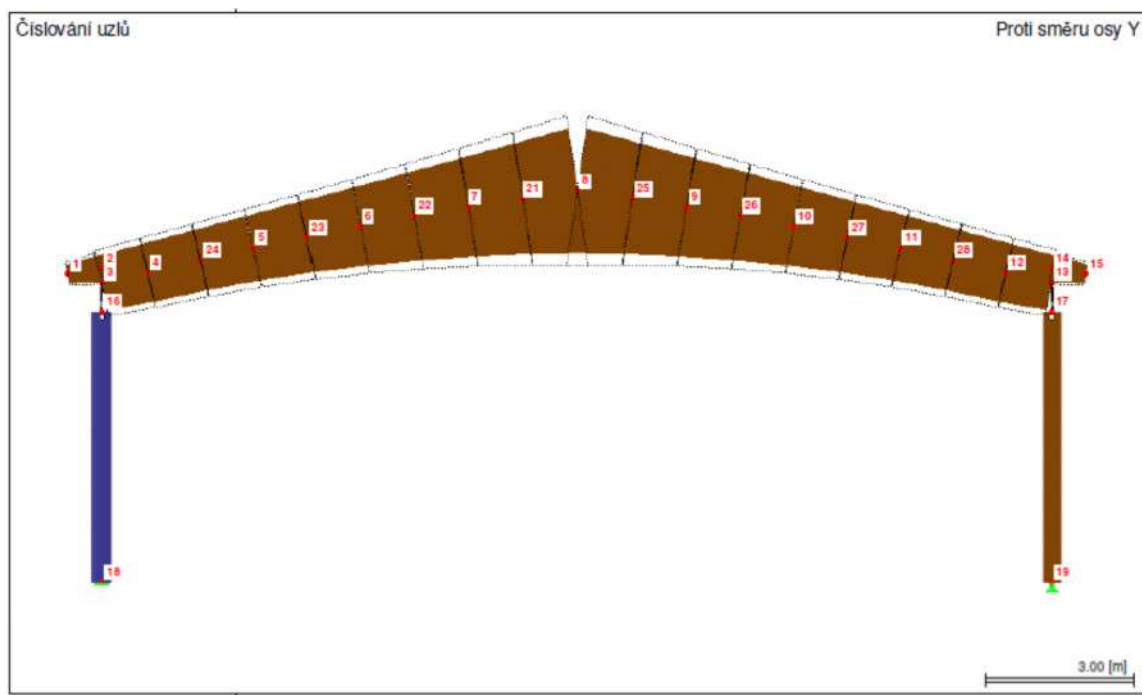
KZS č.	Označení KZS	Složení kombinace
52	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS58	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS58/S
53	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS59	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS59/S
54	1.35*ZS1 + 0.75*ZS41 + 1.50*ZS60	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS41/S + 1.5*ZS60/S
55	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS51	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS51/S
56	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS52	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS52/S
57	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS53	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS53/S
58	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS54	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS54/S
59	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS55	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS55/S
60	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS56	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS56/S
61	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS57	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS57/S
62	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS58	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS58/S
63	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS59	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS59/S
64	1.35*ZS1 + 0.75*ZS42 + 1.50*ZS60	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS42/S + 1.5*ZS60/S
65	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS51	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS51/S
66	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS52	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS52/S
67	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS53	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS53/S
68	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS54	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS54/S
69	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS55	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS55/S
70	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS56	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS56/S
71	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS57	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS57/S
72	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS58	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS58/S
73	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS59	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS59/S
74	1.35*ZS1 + 0.75*ZS43 + 1.50*ZS60	1.35*ZS1/S + 0.75*ZS43/S + 1.5*ZS60/S
75	ZS1	ZS1/S
76	ZS1 + ZS41	ZS1/S + ZS41/S
77	ZS1 + ZS42	ZS1/S + ZS42/S
78	ZS1 + ZS43	ZS1/S + ZS43/S
79	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS51	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS51/S
80	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS52	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS52/S
81	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS53	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS53/S
82	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS54	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS54/S
83	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS55	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS55/S
84	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS56	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS56/S
85	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS57	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS57/S
86	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS58	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS58/S
87	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS59	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS59/S
88	ZS1 + ZS41 + 0.60*ZS60	ZS1/S + ZS41/S + 0.6*ZS60/S
89	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS51	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS51/S
90	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS52	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS52/S
91	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS53	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS53/S
92	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS54	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS54/S
93	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS55	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS55/S
94	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS56	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS56/S
95	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS57	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS57/S
96	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS58	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS58/S
97	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS59	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS59/S
98	ZS1 + ZS42 + 0.60*ZS60	ZS1/S + ZS42/S + 0.6*ZS60/S
99	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS51	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS51/S
100	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS52	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS52/S
101	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS53	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS53/S
102	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS54	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS54/S
103	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS55	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS55/S
104	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS56	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS56/S
105	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS57	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS57/S
106	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS58	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS58/S
107	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS59	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS59/S
108	ZS1 + ZS43 + 0.60*ZS60	ZS1/S + ZS43/S + 0.6*ZS60/S
109	ZS1 + ZS51	ZS1/S + ZS51/S
110	ZS1 + ZS52	ZS1/S + ZS52/S
111	ZS1 + ZS53	ZS1/S + ZS53/S
112	ZS1 + ZS54	ZS1/S + ZS54/S
113	ZS1 + ZS55	ZS1/S + ZS55/S
114	ZS1 + ZS56	ZS1/S + ZS56/S
115	ZS1 + ZS57	ZS1/S + ZS57/S
116	ZS1 + ZS58	ZS1/S + ZS58/S

KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

KZS č.	Označení KZS	Složení kombinace
117	ZS1 + ZS59	ZS1/S + ZS59/S
118	ZS1 + ZS60	ZS1/S + ZS60/S
119	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS51	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS51/S
120	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS52	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS52/S
121	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS53	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS53/S
122	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS54	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS54/S
123	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS55	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS55/S
124	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS56	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS56/S
125	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS57	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS57/S
126	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS58	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS58/S
127	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS59	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS59/S
128	ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS60	ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS60/S
129	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS51	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS51/S
130	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS52	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS52/S
131	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS53	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS53/S
132	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS54	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS54/S
133	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS55	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS55/S
134	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS56	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS56/S
135	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS57	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS57/S
136	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS58	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS58/S
137	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS59	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS59/S
138	ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS60	ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS60/S
139	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS51	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS51/S
140	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS52	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS52/S
141	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS53	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS53/S
142	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS54	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS54/S
143	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS55	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS55/S
144	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS56	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS56/S
145	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS57	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS57/S
146	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS58	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS58/S
147	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS59	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS59/S
148	ZS1 + 0.50° ZS43 + ZS60	ZS1/S + 0.5° ZS43/S + ZS60/S
149	1.80° ZS1	1.8° ZS1/S
150	1.80° ZS1 + ZS41	1.8° ZS1/S + ZS41/S
151	1.80° ZS1 + ZS42	1.8° ZS1/S + ZS42/S
152	1.80° ZS1 + ZS43	1.8° ZS1/S + ZS43/S
153	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS51	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS51/S
154	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS52	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS52/S
155	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS53	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS53/S
156	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS54	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS54/S
157	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS55	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS55/S
158	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS56	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS56/S
159	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS57	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS57/S
160	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS58	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS58/S
161	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS59	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS59/S
162	1.80° ZS1 + ZS41 + 0.60° ZS60	1.8° ZS1/S + ZS41/S + 0.6° ZS60/S
163	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS51	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS51/S
164	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS52	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS52/S
165	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS53	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS53/S
166	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS54	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS54/S
167	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS55	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS55/S
168	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS56	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS56/S
169	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS57	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS57/S
170	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS58	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS58/S
171	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS59	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS59/S
172	1.80° ZS1 + ZS42 + 0.60° ZS60	1.8° ZS1/S + ZS42/S + 0.6° ZS60/S
173	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS51	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS51/S
174	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS52	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS52/S
175	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS53	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS53/S
176	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS54	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS54/S
177	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS55	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS55/S
178	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS56	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS56/S
179	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS57	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS57/S
180	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS58	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS58/S
181	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS59	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS59/S
182	1.80° ZS1 + ZS43 + 0.60° ZS60	1.8° ZS1/S + ZS43/S + 0.6° ZS60/S
183	1.80° ZS1 + ZS51	1.8° ZS1/S + ZS51/S
184	1.80° ZS1 + ZS52	1.8° ZS1/S + ZS52/S
185	1.80° ZS1 + ZS53	1.8° ZS1/S + ZS53/S
186	1.80° ZS1 + ZS54	1.8° ZS1/S + ZS54/S
187	1.80° ZS1 + ZS55	1.8° ZS1/S + ZS55/S
188	1.80° ZS1 + ZS56	1.8° ZS1/S + ZS56/S
189	1.80° ZS1 + ZS57	1.8° ZS1/S + ZS57/S
190	1.80° ZS1 + ZS58	1.8° ZS1/S + ZS58/S
191	1.80° ZS1 + ZS59	1.8° ZS1/S + ZS59/S
192	1.80° ZS1 + ZS60	1.8° ZS1/S + ZS60/S
193	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS51	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS51/S
194	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS52	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS52/S
195	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS53	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS53/S
196	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS54	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS54/S
197	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS55	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS55/S
198	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS56	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS56/S
199	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS57	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS57/S
200	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS58	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS58/S
201	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS59	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS59/S
202	1.80° ZS1 + 0.50° ZS41 + ZS60	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS41/S + ZS60/S
203	1.80° ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS51	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS51/S
204	1.80° ZS1 + 0.50° ZS42 + ZS52	1.8° ZS1/S + 0.5° ZS42/S + ZS52/S

HLAVNÍ VAZBA

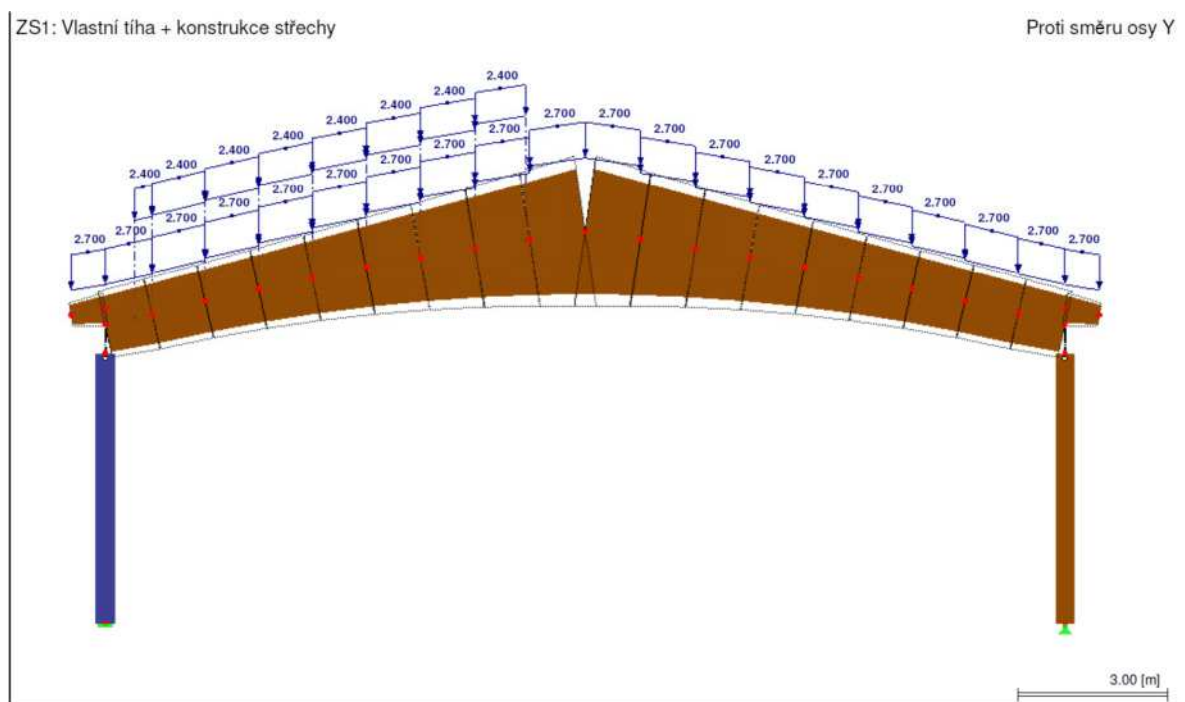
Konstrukce haly byla řešena pomocí statického programu RSTAB 7. Veškeré podpory a uvolnění respektují skutečné podepření a reálná pootočení jednotlivých prvků a styčníků konstrukce. Vlastní tíha konstrukce je zavedena tímto softwarem.



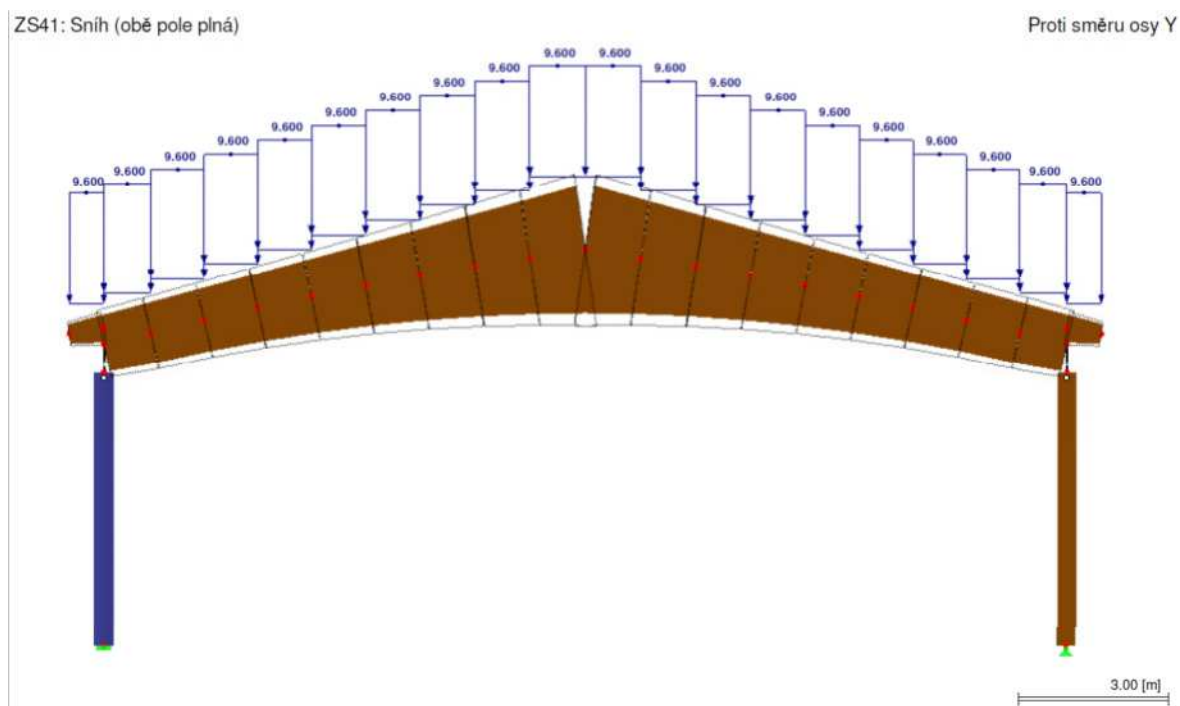
ZATÍŽENÍ

Zatěžovací stavy

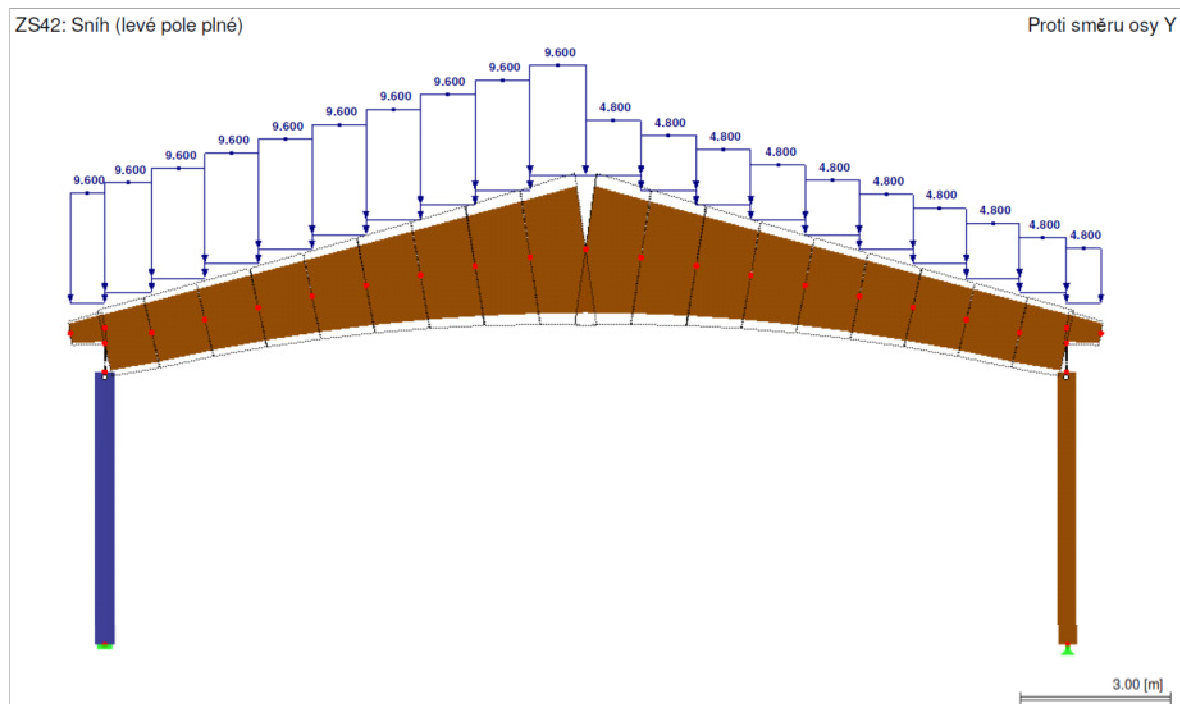
ZS 1 – Vlastní tíha/skladby



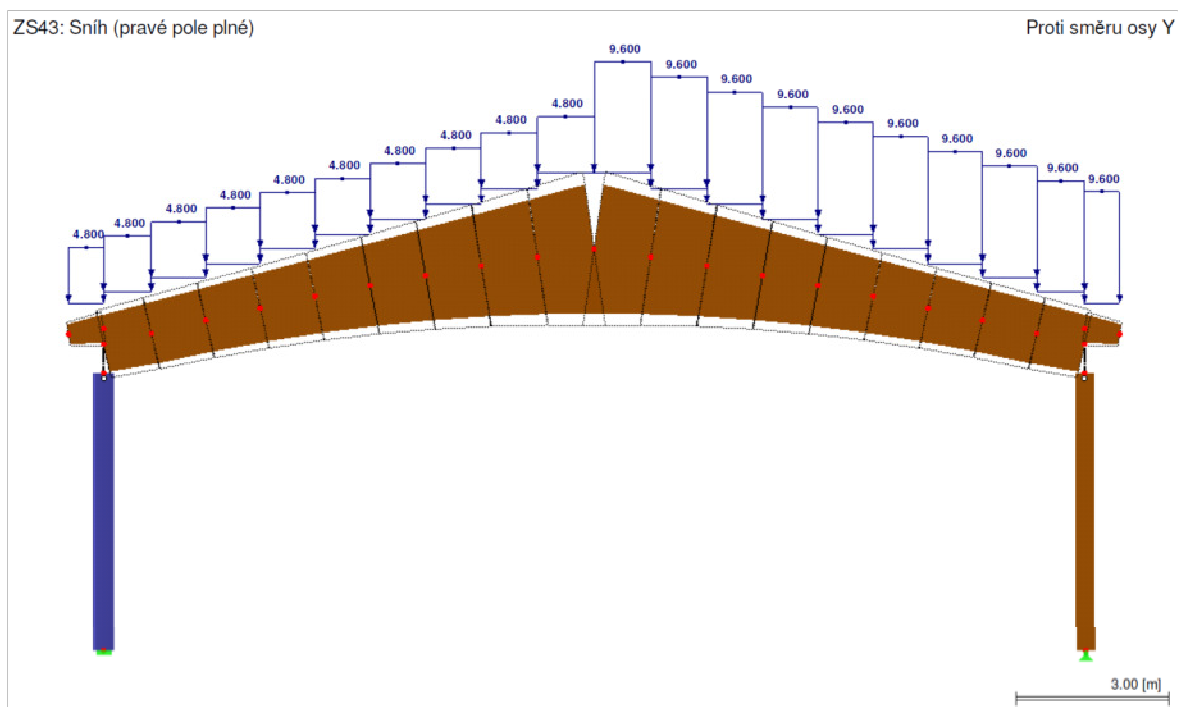
ZS 41 – Sníh rovnoměrný



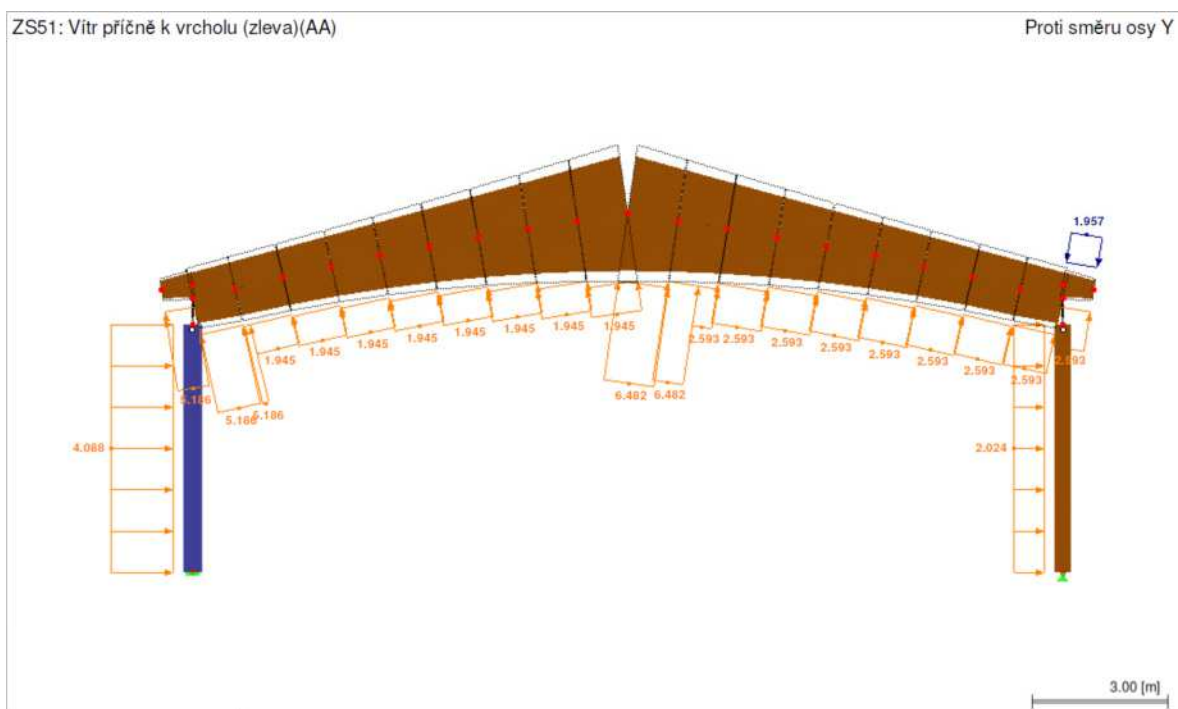
ZS 42 – Sníh nerovnoměrný 0,5/1



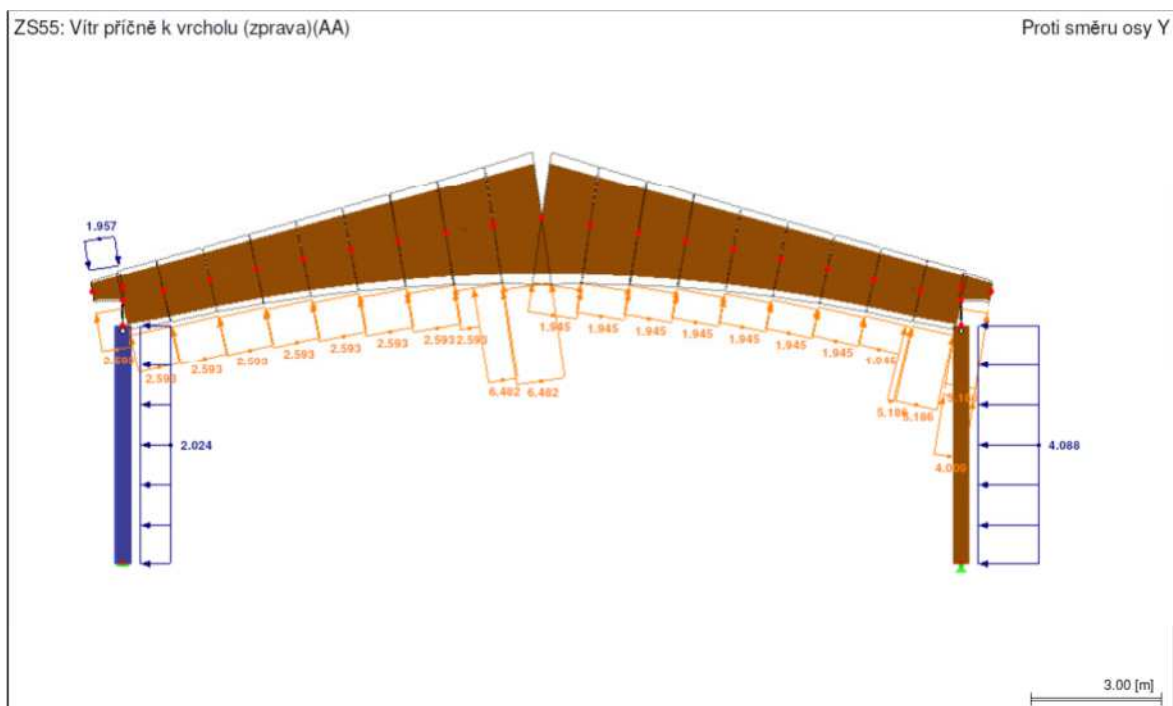
ZS 43 – Sníh nerovnoměrný 1/0,5



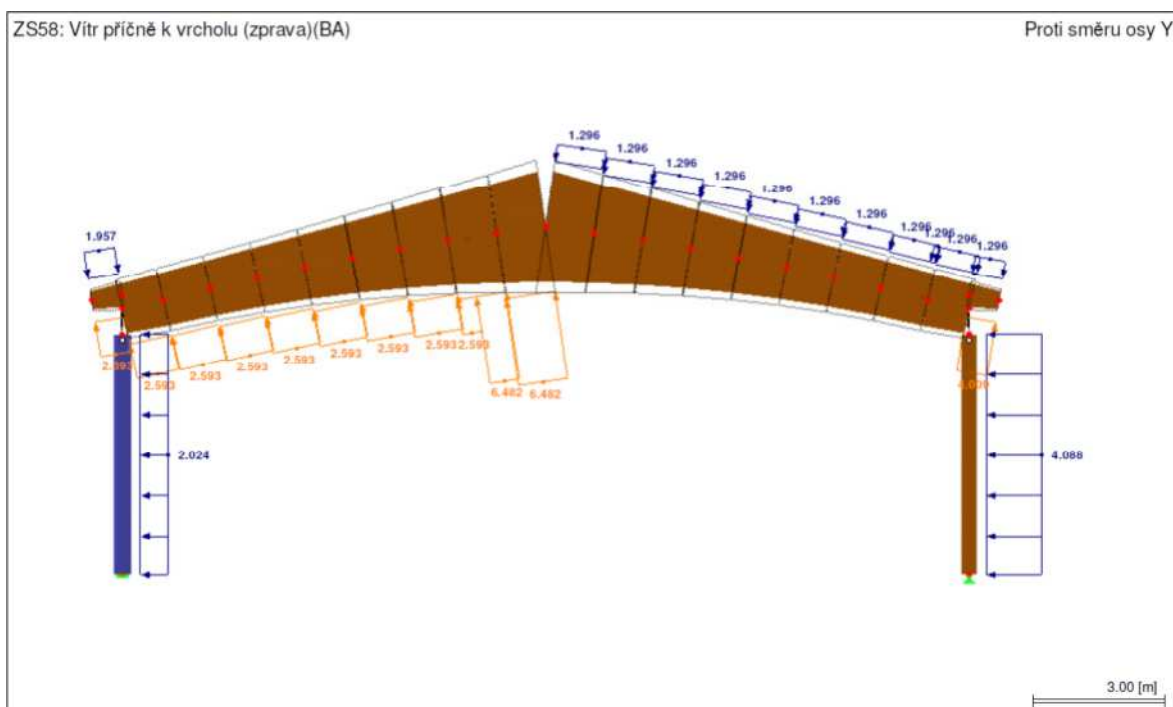
ZS 51 – Vítr příčně k vrcholu zleva



ZS 55 – Vítr příčně k vrcholu zprava



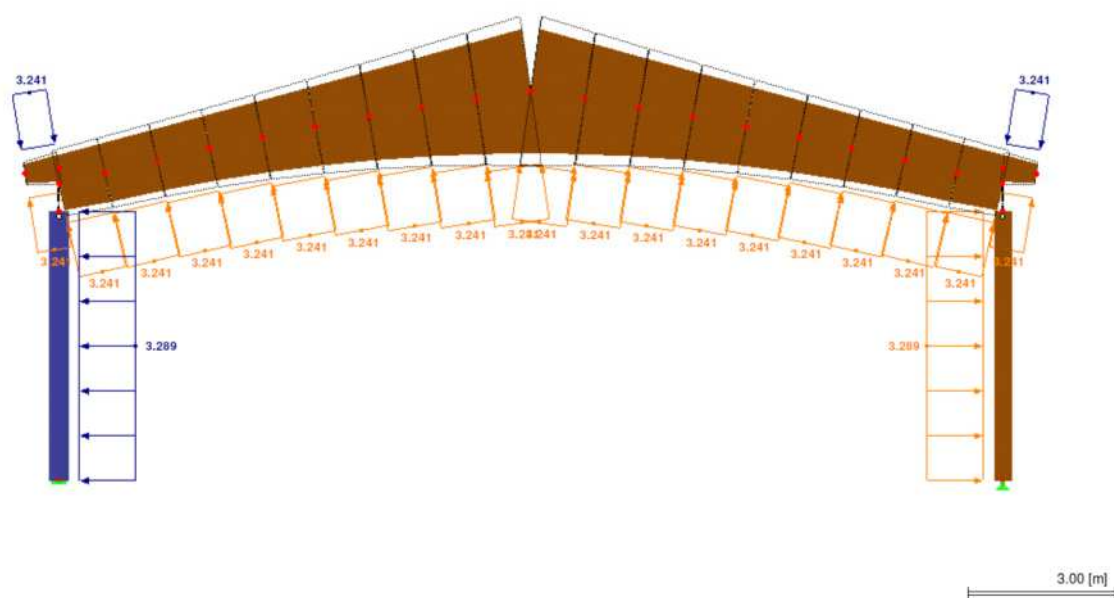
ZS 5 – Vítr příčně k vrcholu zprava



ZS 59 – vítr rovnoběžně s vrcholem

ZS59: Vítr rovnoběžně s vrcholem (A)

Proti směru osy Y



POSOUZENÍ HLAVNÍ VAZBY

Podporové síly u hlavní vazby

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Uzel č.	ZS/SZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	
		P _x	P _z		
18	ZS1	0.00	60.18	0.00	
	ZS41	0.00	99.26	0.00	
	ZS42	0.00	87.74	0.00	
	ZS43	0.00	61.15	0.00	
	ZS51	29.01	-30.63	-97.72	
	ZS52	29.97	7.28	-103.01	
	ZS53	22.37	-23.57	-61.18	
	ZS54	36.17	-2.58	-137.10	
	ZS55	-22.90	-27.52	95.32	
	ZS56	-24.29	4.70	103.01	
	ZS57	-16.69	-3.67	61.18	
	ZS58	-30.50	-19.15	137.15	
	ZS59	-9.04	-31.28	0.00	
	ZS60	-9.04	-31.28	0.00	
19	ZS1	0.00	47.73	0.00	
	ZS41	0.00	99.26	0.00	
	ZS42	0.00	61.15	0.00	
	ZS43	0.00	87.74	0.00	
	ZS51	5.57	-27.52	0.00	
	ZS52	5.57	4.70	0.00	
	ZS53	5.57	-3.67	0.00	
	ZS54	5.57	-19.11	0.00	
	ZS55	-11.24	-33.46	0.00	
	ZS56	-11.24	7.28	0.00	
	ZS57	-11.24	-23.57	0.00	
	ZS58	-11.24	-2.61	0.00	
	ZS59	9.04	-31.28	0.00	
	ZS60	9.04	-31.28	0.00	
Σ podp.	ZS1	0.00	107.91		
Σ zatř.		0.00	107.91		
Σ podp.	ZS41	0.00	198.52		
Σ zatř.		0.00	198.52		
Σ podp.	ZS42	0.00	148.89		
Σ zatř.		0.00	148.89		
Σ podp.	ZS43	0.00	148.89		
Σ zatř.		0.00	148.89		
Σ podp.	ZS51	34.58	-58.16		
Σ zatř.		34.58	-58.16		
Σ podp.	ZS52	35.54	11.99		
Σ zatř.		35.54	11.99		
Σ podp.	ZS53	27.93	-27.24		
Σ zatř.		27.93	-27.24		
Σ podp.	ZS54	41.73	-21.69		
Σ zatř.		41.73	-21.69		
Σ podp.	ZS55	-34.14	-60.98		
Σ zatř.		-34.14	-60.98		
Σ podp.	ZS56	-35.54	11.99		
Σ zatř.		-35.54	11.99		
Σ podp.	ZS57	-27.93	-27.24		
Σ zatř.		-27.93	-27.24		
Σ podp.	ZS58	-41.74	-21.75		
Σ zatř.		-41.74	-21.75		
Σ podp.	ZS59	0.00	-62.55		
Σ zatř.		0.00	-62.55		
Σ podp.	ZS60	0.00	-62.55		
Σ zatř.		0.00	-62.55		

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS1	Max P _x	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Min P _x	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Max P _z	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Min P _z	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Max M _y	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Min M _y	0.00	81.24	0.00	ZS1
		Max P _x	0.00	230.13	0.00	ZS1.41

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS2	Min P _x	0.00	230.13	0.00	ZS1,41
		Max P _z	0.00	230.13	0.00	ZS1,41
		Min P _z	0.00	230.13	0.00	ZS1,41
		Max M _y	0.00	230.13	0.00	ZS1,41
		Min M _y	0.00	230.13	0.00	ZS1,41
	KZS3	Max P _x	0.00	212.85	0.00	ZS1,42
		Min P _x	0.00	212.85	0.00	ZS1,42
		Max P _z	0.00	212.85	0.00	ZS1,42
		Min P _z	0.00	212.85	0.00	ZS1,42
		Max M _y	0.00	212.85	0.00	ZS1,42
	KZS4	Max P _x	0.00	172.97	0.00	ZS1,43
		Min P _x	0.00	172.97	0.00	ZS1,43
		Max P _z	0.00	172.97	0.00	ZS1,43
		Min P _z	0.00	172.97	0.00	ZS1,43
		Max M _y	0.00	172.97	0.00	ZS1,43
	KZS5	Max P _x	26.11	202.56	-87.95	ZS1,41,51
		Min P _x	26.11	202.56	-87.95	ZS1,41,51
		Max P _z	26.11	202.56	-87.95	ZS1,41,51
		Min P _z	26.11	202.56	-87.95	ZS1,41,51
		Max M _y	26.11	202.56	-87.95	ZS1,41,51
	KZS6	Max P _x	26.97	236.69	-92.71	ZS1,41,52
		Min P _x	26.97	236.69	-92.71	ZS1,41,52
		Max P _z	26.97	236.69	-92.71	ZS1,41,52
		Min P _z	26.97	236.69	-92.71	ZS1,41,52
		Max M _y	26.97	236.69	-92.71	ZS1,41,52
	KZS7	Max P _x	20.13	208.92	-55.06	ZS1,41,53
		Min P _x	20.13	208.92	-55.06	ZS1,41,53
		Max P _z	20.13	208.92	-55.06	ZS1,41,53
		Min P _z	20.13	208.92	-55.06	ZS1,41,53
		Max M _y	20.13	208.92	-55.06	ZS1,41,53
	KZS8	Max P _x	32.55	227.82	-123.39	ZS1,41,54
		Min P _x	32.55	227.82	-123.39	ZS1,41,54
		Max P _z	32.55	227.82	-123.39	ZS1,41,54
		Min P _z	32.55	227.82	-123.39	ZS1,41,54
		Max M _y	32.55	227.82	-123.39	ZS1,41,54
	KZS9	Max P _x	-20.61	205.36	85.79	ZS1,41,55
		Min P _x	-20.61	205.36	85.79	ZS1,41,55
		Max P _z	-20.61	205.36	85.79	ZS1,41,55
		Min P _z	-20.61	205.36	85.79	ZS1,41,55
		Max M _y	-20.61	205.36	85.79	ZS1,41,55
	KZS10	Max P _x	-21.87	234.37	92.71	ZS1,41,56
		Min P _x	-21.87	234.37	92.71	ZS1,41,56
		Max P _z	-21.87	234.37	92.71	ZS1,41,56
		Min P _z	-21.87	234.37	92.71	ZS1,41,56
		Max M _y	-21.87	234.37	92.71	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _x	-15.02	226.83	55.06	ZS1,41,57
		Min P _x	-15.02	226.83	55.06	ZS1,41,57
		Max P _z	-15.02	226.83	55.06	ZS1,41,57
		Min P _z	-15.02	226.83	55.06	ZS1,41,57
		Max M _y	-15.02	226.83	55.06	ZS1,41,57
	KZS12	Max P _x	-27.45	212.90	123.43	ZS1,41,58
		Min P _x	-27.45	212.90	123.43	ZS1,41,58
		Max P _z	-27.45	212.90	123.43	ZS1,41,58
		Min P _z	-27.45	212.90	123.43	ZS1,41,58
		Max M _y	-27.45	212.90	123.43	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _x	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59
		Max P _z	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS13	Min P _z	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59
		Max M _y	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59
		Min M _y	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,59
	KZS14	Max P _x	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
		Max P _z	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
		Min P _z	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
		Max M _y	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
		Min M _y	-8.14	201.98	0.00	ZS1,41,60
	KZS15	Max P _x	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
		Min P _x	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
		Max P _z	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
		Min P _z	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
		Max M _y	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
		Min M _y	26.11	185.28	-87.95	ZS1,42,51
	KZS16	Max P _x	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
		Min P _x	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
		Max P _z	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
		Min P _z	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
		Max M _y	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
		Min M _y	26.97	219.41	-92.71	ZS1,42,52
	KZS17	Max P _x	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
		Min P _x	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
		Max P _z	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
		Min P _z	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
		Max M _y	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
		Min M _y	20.13	191.64	-55.06	ZS1,42,53
	KZS18	Max P _x	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
		Min P _x	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
		Max P _z	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
		Min P _z	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
		Max M _y	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
		Min M _y	32.55	210.53	-123.39	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _x	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
		Min P _x	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
		Max P _z	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
		Min P _z	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
		Max M _y	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
		Min M _y	-20.61	188.08	85.79	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _x	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
		Min P _x	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
		Max P _z	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
		Min P _z	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
		Max M _y	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
		Min M _y	-21.87	217.09	92.71	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _x	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
		Min P _x	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
		Max P _z	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
		Min P _z	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
		Max M _y	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
		Min M _y	-15.02	209.55	55.06	ZS1,42,57
	KZS22	Max P _x	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
		Min P _x	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
		Max P _z	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
		Min P _z	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
		Max M _y	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
		Min M _y	-27.45	195.62	123.43	ZS1,42,58
	KZS23	Max P _x	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
		Max P _z	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
		Min P _z	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
		Max M _y	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
		Min M _y	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _x	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60
		Max P _z	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60
		Min P _z	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60
		Max M _y	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS24	Min M _y	-8.14	184.70	0.00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _x	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
		Min P _x	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
		Max P _z	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
		Min P _z	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
		Max M _y	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
		Min M _y	26.11	145.40	-87.96	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _x	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
		Min P _x	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
		Max P _z	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
		Min P _z	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
		Max M _y	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
		Min M _y	26.97	179.52	-92.71	ZS1,43,52
	KZS27	Max P _x	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
		Min P _x	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
		Max P _z	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
		Min P _z	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
		Max M _y	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
		Min M _y	20.13	151.76	-55.06	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _x	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
		Min P _x	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
		Max P _z	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
		Min P _z	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
		Max M _y	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
		Min M _y	32.55	170.65	-123.39	ZS1,43,54
	KZS29	Max P _x	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
		Min P _x	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
		Max P _z	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
		Min P _z	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
		Max M _y	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
		Min M _y	-20.61	148.20	85.79	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _x	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
		Min P _x	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
		Max P _z	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
		Min P _z	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
		Max M _y	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
		Min M _y	-21.87	177.20	92.71	ZS1,43,56
	KZS31	Max P _x	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
		Min P _x	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
		Max P _z	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
		Min P _z	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
		Max M _y	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
		Min M _y	-15.02	169.66	55.06	ZS1,43,57
	KZS32	Max P _x	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
		Min P _x	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
		Max P _z	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
		Min P _z	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
		Max M _y	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
		Min M _y	-27.45	155.74	123.43	ZS1,43,58
	KZS33	Max P _x	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
		Max P _z	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
		Min P _z	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
		Max M _y	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
		Min M _y	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,59
	KZS34	Max P _x	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
		Max P _z	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
		Min P _z	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
		Max M _y	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
		Min M _y	-8.14	144.82	0.00	ZS1,43,60
	KZS35	Max P _x	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
		Min P _x	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
		Max P _z	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
		Min P _z	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
		Max M _y	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
		Min M _y	43.51	35.29	-146.58	ZS1,51
	KZS36	Max P _x	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS36	Min P _x	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52
		Max P _z	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52
		Min P _z	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52
		Max M _y	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52
		Min M _y	44.96	92.17	-154.51	ZS1,52
	KZS37	Max P _x	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
		Min P _x	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
		Max P _z	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
		Min P _z	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
		Max M _y	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
		Min M _y	33.55	45.89	-91.77	ZS1,53
	KZS38	Max P _x	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
		Min P _x	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
		Max P _z	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
		Min P _z	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
		Max M _y	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
		Min M _y	54.25	77.38	-205.64	ZS1,54
	KZS39	Max P _x	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
		Min P _x	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
		Max P _z	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
		Min P _z	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
		Max M _y	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
		Min M _y	-34.34	39.96	142.98	ZS1,55
	KZS40	Max P _x	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
		Min P _x	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
		Max P _z	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
		Min P _z	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
		Max M _y	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
		Min M _y	-36.44	88.30	154.51	ZS1,56
	KZS41	Max P _x	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
		Min P _x	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
		Max P _z	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
		Min P _z	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
		Max M _y	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
		Min M _y	-25.03	75.73	91.77	ZS1,57
	KZS42	Max P _x	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
		Min P _x	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
		Max P _z	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
		Min P _z	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
		Max M _y	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
		Min M _y	-45.75	52.52	205.72	ZS1,58
	KZS43	Max P _x	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
		Min P _x	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
		Max P _z	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
		Min P _z	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
		Max M _y	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
		Min M _y	-13.57	34.33	0.00	ZS1,59
	KZS44	Max P _x	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
		Min P _x	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
		Max P _z	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
		Min P _z	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
		Max M _y	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
		Min M _y	-13.57	34.33	0.00	ZS1,60
	KZS45	Max P _x	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
		Min P _x	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
		Max P _z	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
		Min P _z	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
		Max M _y	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
		Min M _y	43.51	109.74	-146.58	ZS1,41,51
	KZS46	Max P _x	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
		Min P _x	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
		Max P _z	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
		Min P _z	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
		Max M _y	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
		Min M _y	44.96	166.61	-154.51	ZS1,41,52
	KZS47	Max P _x	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53
		Min P _x	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53
		Max P _z	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
18	KZS47	Min P _z	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53
		Max M _y	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53
		Min M _y	33.55	120.33	-91.77	ZS1,41,53
	KZS48	Max P _x	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
		Min P _x	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
		Max P _z	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
		Min P _z	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
		Max M _y	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
		Min M _y	54.25	151.83	-205.64	ZS1,41,54
	KZS49	Max P _x	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
		Min P _x	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
		Max P _z	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
		Min P _z	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
		Max M _y	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
		Min M _y	-34.34	114.40	142.98	ZS1,41,55
	KZS50	Max P _x	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
		Min P _x	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
		Max P _z	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
		Min P _z	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
		Max M _y	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
		Min M _y	-36.44	162.74	154.51	ZS1,41,56
	KZS51	Max P _x	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
		Min P _x	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
		Max P _z	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
		Min P _z	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
		Max M _y	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
		Min M _y	-25.03	150.18	91.77	ZS1,41,57
	KZS52	Max P _x	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
		Min P _x	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
		Max P _z	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
		Min P _z	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
		Max M _y	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
		Min M _y	-45.75	126.97	205.72	ZS1,41,58
	KZS53	Max P _x	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
		Max P _z	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
		Min P _z	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
		Max M _y	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
		Min M _y	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P _x	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
		Max P _z	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
		Min P _z	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
		Max M _y	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
		Min M _y	-13.57	108.77	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P _x	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
		Min P _x	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
		Max P _z	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
		Min P _z	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
		Max M _y	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
		Min M _y	43.51	101.09	-146.58	ZS1,42,51
	KZS56	Max P _x	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
		Min P _x	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
		Max P _z	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
		Min P _z	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
		Max M _y	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
		Min M _y	44.96	157.97	-154.51	ZS1,42,52
	KZS57	Max P _x	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
		Min P _x	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
		Max P _z	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
		Min P _z	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
		Max M _y	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
		Min M _y	33.55	111.69	-91.77	ZS1,42,53
	KZS58	Max P _x	54.25	143.18	-205.64	ZS1,42,54
		Min P _x	54.25	143.18	-205.64	ZS1,42,54
		Max P _z	54.25	143.18	-205.64	ZS1,42,54
		Max M _y	54.25	143.18	-205.64	ZS1,42,54

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty My [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
18	KZS58	Min My	54.25	143.18	-205.64	ZS1,42,54
	KZS59	Max Px	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
		Min Px	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
		Max Pz	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
		Min Pz	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
		Max My	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
		Min My	-34.34	105.76	142.98	ZS1,42,55
	KZS60	Max Px	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
		Min Px	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
		Max Pz	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
		Min Pz	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
		Max My	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
		Min My	-36.44	154.10	154.51	ZS1,42,56
	KZS61	Max Px	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
		Min Px	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
		Max Pz	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
		Min Pz	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
		Max My	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
		Min My	-25.03	141.54	91.77	ZS1,42,57
	KZS62	Max Px	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
		Min Px	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
		Max Pz	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
		Min Pz	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
		Max My	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
		Min My	-45.75	118.33	205.72	ZS1,42,58
	KZS63	Max Px	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
		Min Px	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
		Max Pz	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
		Min Pz	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
		Max My	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
		Min My	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,59
	KZS64	Max Px	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
		Min Px	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
		Max Pz	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
		Min Pz	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
		Max My	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
		Min My	-13.57	100.13	0.00	ZS1,42,60
	KZS65	Max Px	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
		Min Px	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
		Max Pz	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
		Min Pz	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
		Max My	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
		Min My	43.51	81.15	-146.58	ZS1,43,51
	KZS66	Max Px	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
		Min Px	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
		Max Pz	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
		Min Pz	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
		Max My	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
		Min My	44.96	138.03	-154.51	ZS1,43,52
	KZS67	Max Px	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
		Min Px	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
		Max Pz	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
		Min Pz	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
		Max My	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
		Min My	33.55	91.75	-91.77	ZS1,43,53
	KZS68	Max Px	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
		Min Px	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
		Max Pz	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
		Min Pz	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
		Max My	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
		Min My	54.25	123.24	-205.64	ZS1,43,54
	KZS69	Max Px	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
		Min Px	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
		Max Pz	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
		Min Pz	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
		Max My	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
		Min My	-34.34	85.82	142.98	ZS1,43,55
	KZS70	Max Px	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _Y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
18	KZS70	Min P _X	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56
		Max P _Z	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56
		Min P _Z	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56
		Max M _Y	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56
		Min M _Y	-36.44	134.16	154.51	ZS1,43,56
	KZS71	Max P _X	-25.03	121.60	91.77	ZS1,43,57
		Min P _X	-25.03	121.60	91.77	ZS1,43,57
		Max P _Z	-25.03	121.60	91.77	ZS1,43,57
		Min P _Z	-25.03	121.60	91.77	ZS1,43,57
		Max M _Y	-25.03	121.60	91.77	ZS1,43,57
	KZS72	Max P _X	-45.75	98.39	205.72	ZS1,43,58
		Min P _X	-45.75	98.39	205.72	ZS1,43,58
		Max P _Z	-45.75	98.39	205.72	ZS1,43,58
		Min P _Z	-45.75	98.39	205.72	ZS1,43,58
		Max M _Y	-45.75	98.39	205.72	ZS1,43,58
	KZS73	Max P _X	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,59
		Min P _X	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,59
		Max P _Z	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,59
		Min P _Z	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,59
		Max M _Y	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,59
	KZS74	Max P _X	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,60
		Min P _X	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,60
		Max P _Z	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,60
		Min P _Z	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,60
		Max M _Y	-13.57	80.19	0.00	ZS1,43,60
	KZS75	Max P _X	0.00	60.18	0.00	ZS1
		Min P _X	0.00	60.18	0.00	ZS1
		Max P _Z	0.00	60.18	0.00	ZS1
		Min P _Z	0.00	60.18	0.00	ZS1
		Max M _Y	0.00	60.18	0.00	ZS1
	KZS76	Max P _X	0.00	159.44	0.00	ZS1,41
		Min P _X	0.00	159.44	0.00	ZS1,41
		Max P _Z	0.00	159.44	0.00	ZS1,41
		Min P _Z	0.00	159.44	0.00	ZS1,41
		Max M _Y	0.00	159.44	0.00	ZS1,41
	KZS77	Max P _X	0.00	147.92	0.00	ZS1,42
		Min P _X	0.00	147.92	0.00	ZS1,42
		Max P _Z	0.00	147.92	0.00	ZS1,42
		Min P _Z	0.00	147.92	0.00	ZS1,42
		Max M _Y	0.00	147.92	0.00	ZS1,42
	KZS78	Max P _X	0.00	121.33	0.00	ZS1,43
		Min P _X	0.00	121.33	0.00	ZS1,43
		Max P _Z	0.00	121.33	0.00	ZS1,43
		Min P _Z	0.00	121.33	0.00	ZS1,43
		Max M _Y	0.00	121.33	0.00	ZS1,43
	KZS79	Max P _X	17.41	141.06	-58.63	ZS1,41,51
		Min P _X	17.41	141.06	-58.63	ZS1,41,51
		Max P _Z	17.41	141.06	-58.63	ZS1,41,51
		Min P _Z	17.41	141.06	-58.63	ZS1,41,51
		Max M _Y	17.41	141.06	-58.63	ZS1,41,51
	KZS80	Max P _X	17.98	163.81	-61.81	ZS1,41,52
		Min P _X	17.98	163.81	-61.81	ZS1,41,52
		Max P _Z	17.98	163.81	-61.81	ZS1,41,52
		Min P _Z	17.98	163.81	-61.81	ZS1,41,52
		Max M _Y	17.98	163.81	-61.81	ZS1,41,52
	KZS81	Max P _X	13.42	145.30	-36.71	ZS1,41,53
		Max P _Z	13.42	145.30	-36.71	ZS1,41,53

19	KZS1	Max P_{X1}	0.00	64.43	0.00	ZS1
		Min P_{X1}	0.00	64.43	0.00	ZS1
		Max P_{Z1}	0.00	64.43	0.00	ZS1
		Min P_{Z1}	0.00	64.43	0.00	ZS1
	KZS2	Max P_{X1}	0.00	213.32	0.00	ZS1,41
		Min P_{X1}	0.00	213.32	0.00	ZS1,41
		Max P_{Z1}	0.00	213.32	0.00	ZS1,41
		Min P_{Z1}	0.00	213.32	0.00	ZS1,41
	KZS3	Max P_{X1}	0.00	156.16	0.00	ZS1,42
		Min P_{X1}	0.00	156.16	0.00	ZS1,42
		Max P_{Z1}	0.00	156.16	0.00	ZS1,42
		Min P_{Z1}	0.00	156.16	0.00	ZS1,42
	KZS4	Max P_{X1}	0.00	196.04	0.00	ZS1,43
		Min P_{X1}	0.00	196.04	0.00	ZS1,43
		Max P_{Z1}	0.00	196.04	0.00	ZS1,43
		Min P_{Z1}	0.00	196.04	0.00	ZS1,43
	KZS5	Max P_{X1}	5.01	188.56	0.00	ZS1,41,51
		Min P_{X1}	5.01	188.56	0.00	ZS1,41,51
		Max P_{Z1}	5.01	188.56	0.00	ZS1,41,51
		Min P_{Z1}	5.01	188.56	0.00	ZS1,41,51
	KZS6	Max P_{X1}	5.01	217.56	0.00	ZS1,41,52
		Min P_{X1}	5.01	217.56	0.00	ZS1,41,52
		Max P_{Z1}	5.01	217.56	0.00	ZS1,41,52
		Min P_{Z1}	5.01	217.56	0.00	ZS1,41,52
	KZS7	Max P_{X1}	5.01	210.02	0.00	ZS1,41,53
		Min P_{X1}	5.01	210.02	0.00	ZS1,41,53
		Max P_{Z1}	5.01	210.02	0.00	ZS1,41,53
		Min P_{Z1}	5.01	210.02	0.00	ZS1,41,53
	KZS8	Max P_{X1}	5.01	196.12	0.00	ZS1,41,54
		Min P_{X1}	5.01	196.12	0.00	ZS1,41,54
		Max P_{Z1}	5.01	196.12	0.00	ZS1,41,54
		Min P_{Z1}	5.01	196.12	0.00	ZS1,41,54
	KZS9	Max P_{X1}	-10.12	183.21	0.00	ZS1,41,55
		Min P_{X1}	-10.12	183.21	0.00	ZS1,41,55
		Max P_{Z1}	-10.12	183.21	0.00	ZS1,41,55
		Min P_{Z1}	-10.12	183.21	0.00	ZS1,41,55
	KZS10	Max P_{X1}	-10.12	219.88	0.00	ZS1,41,56

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
19	KZS10	Min P _x	-10.12	219.88	0.00	ZS1,41,56
		Max P _z	-10.12	219.88	0.00	ZS1,41,56
		Min P _z	-10.12	219.88	0.00	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _x	-10.12	192.11	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	-10.12	192.11	0.00	ZS1,41,57
		Max P _z	-10.12	192.11	0.00	ZS1,41,57
	KZS12	Min P _z	-10.12	192.11	0.00	ZS1,41,57
		Max P _x	-10.12	210.98	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	-10.12	210.98	0.00	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _z	-10.12	210.98	0.00	ZS1,41,58
		Min P _z	-10.12	210.98	0.00	ZS1,41,58
		KZS14	Max P _x	8.14	185.18	0.00
	Min P _x		8.14	185.18	0.00	ZS1,41,59
	Max P _z		8.14	185.18	0.00	ZS1,41,59
	Min P _z		8.14	185.18	0.00	ZS1,41,59
	KZS15	Max P _x	8.14	185.18	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	8.14	185.18	0.00	ZS1,41,60
		Max P _z	8.14	185.18	0.00	ZS1,41,60
		Min P _z	8.14	185.18	0.00	ZS1,41,60
	KZS16	Max P _x	5.01	131.39	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	5.01	131.39	0.00	ZS1,42,51
		Max P _z	5.01	131.39	0.00	ZS1,42,51
		Min P _z	5.01	131.39	0.00	ZS1,42,51
	KZS17	Max P _x	5.01	160.40	0.00	ZS1,42,52
		Min P _x	5.01	160.40	0.00	ZS1,42,52
		Max P _z	5.01	160.40	0.00	ZS1,42,52
		Min P _z	5.01	160.40	0.00	ZS1,42,52
	KZS18	Max P _x	5.01	152.86	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	5.01	152.86	0.00	ZS1,42,53
		Max P _z	5.01	152.86	0.00	ZS1,42,53
		Min P _z	5.01	152.86	0.00	ZS1,42,53
	KZS19	Max P _x	5.01	138.96	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	5.01	138.96	0.00	ZS1,42,54
		Max P _z	5.01	138.96	0.00	ZS1,42,54
		Min P _z	5.01	138.96	0.00	ZS1,42,54
	KZS20	Max P _x	-10.12	126.04	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	-10.12	126.04	0.00	ZS1,42,55
		Max P _z	-10.12	126.04	0.00	ZS1,42,55
		Min P _z	-10.12	126.04	0.00	ZS1,42,55
	KZS21	Max P _x	-10.12	162.72	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	-10.12	162.72	0.00	ZS1,42,56
		Max P _z	-10.12	162.72	0.00	ZS1,42,56
		Min P _z	-10.12	162.72	0.00	ZS1,42,56
	KZS22	Max P _x	-10.12	134.95	0.00	ZS1,42,57
		Min P _x	-10.12	134.95	0.00	ZS1,42,57
		Max P _z	-10.12	134.95	0.00	ZS1,42,57
		Min P _z	-10.12	134.95	0.00	ZS1,42,57
	KZS23	Max P _x	-10.12	153.81	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	-10.12	153.81	0.00	ZS1,42,58
		Max P _z	-10.12	153.81	0.00	ZS1,42,58
		Min P _z	-10.12	153.81	0.00	ZS1,42,58
	KZS24	Max P _x	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,59
		Max P _z	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,59
		Min P _z	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,59
	KZS25	Max P _x	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,60
		Max P _z	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,60
		Min P _z	8.14	128.01	0.00	ZS1,42,60
	KZS26	Max P _x	5.01	171.27	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	5.01	171.27	0.00	ZS1,43,51
		Max P _z	5.01	171.27	0.00	ZS1,43,51
		Min P _z	5.01	171.27	0.00	ZS1,43,51
	KZS27	Max P _x	5.01	200.28	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	5.01	200.28	0.00	ZS1,43,52
		Max P _z	5.01	200.28	0.00	ZS1,43,52
		Min P _z	5.01	200.28	0.00	ZS1,43,52
	KZS28	Max P _x	5.01	192.74	0.00	ZS1,43,53
		Max P _z	5.01	192.74	0.00	ZS1,43,53

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
19	KZS27	Min P _x	5.01	192.74	0.00	ZS1,43,53
		Max P _z	5.01	192.74	0.00	ZS1,43,53
		Min P _z	5.01	192.74	0.00	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _x	5.01	178.84	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	5.01	178.84	0.00	ZS1,43,54
		Max P _z	5.01	178.84	0.00	ZS1,43,54
	KZS29	Min P _z	5.01	178.84	0.00	ZS1,43,54
		Max P _x	-10.12	165.93	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	-10.12	165.93	0.00	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _z	-10.12	165.93	0.00	ZS1,43,55
		Min P _z	-10.12	165.93	0.00	ZS1,43,55
		KZS31	Max P _x	-10.12	202.60	0.00
	Min P _x		-10.12	202.60	0.00	ZS1,43,56
	Max P _z		-10.12	202.60	0.00	ZS1,43,56
	KZS32	Min P _z	-10.12	202.60	0.00	ZS1,43,56
		Max P _x	-10.12	174.83	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	-10.12	174.83	0.00	ZS1,43,57
	KZS33	Max P _z	-10.12	174.83	0.00	ZS1,43,57
		Min P _z	-10.12	174.83	0.00	ZS1,43,57
		KZS34	Max P _x	-10.12	193.70	0.00
	Min P _x		-10.12	193.70	0.00	ZS1,43,58
	Max P _z		-10.12	193.70	0.00	ZS1,43,58
	KZS35	Min P _z	-10.12	193.70	0.00	ZS1,43,58
		Max P _x	8.14	167.89	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	8.14	167.89	0.00	ZS1,43,59
	KZS36	Max P _z	8.14	167.89	0.00	ZS1,43,59
		Min P _z	8.14	167.89	0.00	ZS1,43,59
		KZS37	Max P _x	8.14	167.89	0.00
	Min P _x		8.14	167.89	0.00	ZS1,43,60
	Max P _z		8.14	167.89	0.00	ZS1,43,60
	KZS38	Min P _z	8.14	167.89	0.00	ZS1,43,60
		Max P _x	8.35	23.15	0.00	ZS1,51
		Min P _x	8.35	23.15	0.00	ZS1,51
	KZS39	Max P _z	8.35	23.15	0.00	ZS1,51
		Min P _z	8.35	23.15	0.00	ZS1,51
		KZS40	Max P _x	8.35	71.49	0.00
	Min P _x		8.35	71.49	0.00	ZS1,52
	Max P _z		8.35	71.49	0.00	ZS1,52
	KZS41	Min P _z	8.35	71.49	0.00	ZS1,52
		Max P _x	8.35	58.93	0.00	ZS1,53
		Min P _x	8.35	58.93	0.00	ZS1,53
	KZS42	Max P _z	8.35	58.93	0.00	ZS1,53
		Min P _z	8.35	58.93	0.00	ZS1,53
		KZS43	Max P _x	8.35	35.76	0.00
	Min P _x		8.35	35.76	0.00	ZS1,54
	Max P _z		8.35	35.76	0.00	ZS1,54
	KZS44	Min P _z	8.35	35.76	0.00	ZS1,54
		Max P _x	-16.86	14.24	0.00	ZS1,55
		Min P _x	-16.86	14.24	0.00	ZS1,55
	KZS45	Max P _z	-16.86	14.24	0.00	ZS1,55
		Min P _z	-16.86	14.24	0.00	ZS1,55
		KZS46	Max P _x	-16.86	75.36	0.00
	Min P _x		-16.86	75.36	0.00	ZS1,56
	Max P _z		-16.86	75.36	0.00	ZS1,56
	KZS47	Min P _z	-16.86	75.36	0.00	ZS1,56
		Max P _x	-16.86	29.08	0.00	ZS1,57
		Min P _x	-16.86	29.08	0.00	ZS1,57
	KZS48	Max P _z	-16.86	29.08	0.00	ZS1,57
		Min P _z	-16.86	29.08	0.00	ZS1,57
		KZS49	Max P _x	-16.86	60.52	0.00
	Min P _x		-16.86	60.52	0.00	ZS1,58
	Max P _z		-16.86	60.52	0.00	ZS1,58
	KZS50	Min P _z	-16.86	60.52	0.00	ZS1,58
		Max P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,59
		Min P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,59
	KZS51	Max P _z	13.57	17.52	0.00	ZS1,59
		Min P _z	13.57	17.52	0.00	ZS1,59
		KZS52	Max P _x	13.57	17.52	0.00
	Min P _x		13.57	17.52	0.00	ZS1,59
	Max P _z		13.57	17.52	0.00	ZS1,59
	KZS53	Min P _z	13.57	17.52	0.00	ZS1,59
		Max P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,60
		Min P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,60

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

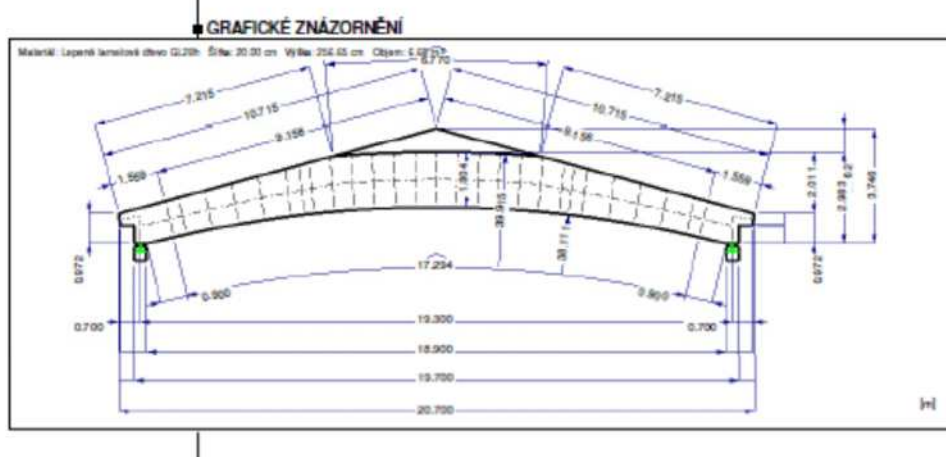
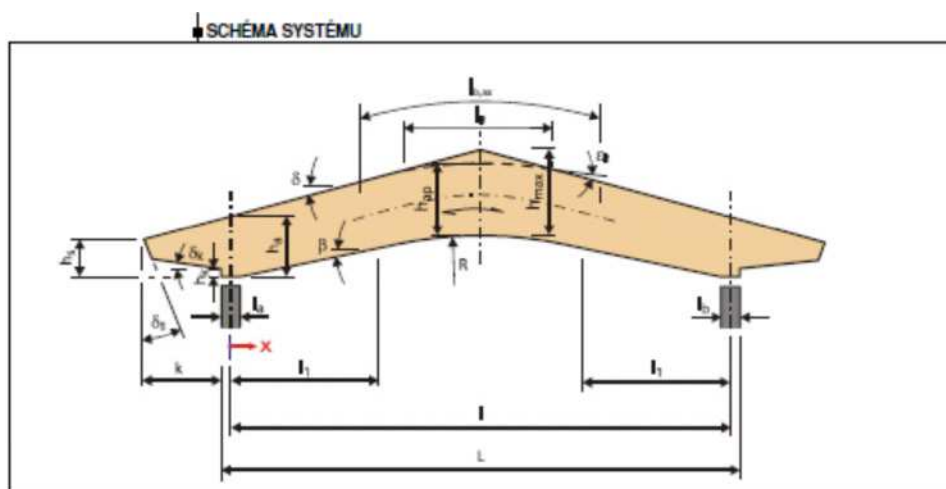
Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _r [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
19	KZS44	Min P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,60
		Max P _x	13.57	17.52	0.00	ZS1,60
		Min P _z	13.57	17.52	0.00	ZS1,60
	KZS45	Max P _x	8.35	97.60	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	8.35	97.60	0.00	ZS1,41,51
		Max P _z	8.35	97.60	0.00	ZS1,41,51
	KZS46	Max P _x	8.35	145.94	0.00	ZS1,41,52
		Min P _x	8.35	145.94	0.00	ZS1,41,52
		Max P _z	8.35	145.94	0.00	ZS1,41,52
	KZS47	Max P _x	8.35	133.37	0.00	ZS1,41,53
		Min P _x	8.35	133.37	0.00	ZS1,41,53
		Max P _z	8.35	133.37	0.00	ZS1,41,53
	KZS48	Max P _x	8.35	110.21	0.00	ZS1,41,54
		Min P _x	8.35	110.21	0.00	ZS1,41,54
		Max P _z	8.35	110.21	0.00	ZS1,41,54
	KZS49	Max P _x	-16.86	88.69	0.00	ZS1,41,55
		Min P _x	-16.86	88.69	0.00	ZS1,41,55
		Max P _z	-16.86	88.69	0.00	ZS1,41,55
	KZS50	Max P _x	-16.86	149.81	0.00	ZS1,41,56
		Min P _x	-16.86	149.81	0.00	ZS1,41,56
		Max P _z	-16.86	149.81	0.00	ZS1,41,56
	KZS51	Max P _x	-16.86	103.52	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	-16.86	103.52	0.00	ZS1,41,57
		Max P _z	-16.86	103.52	0.00	ZS1,41,57
	KZS52	Max P _x	-16.86	134.97	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	-16.86	134.97	0.00	ZS1,41,58
		Max P _z	-16.86	134.97	0.00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P _x	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,59
		Max P _z	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P _x	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,60
		Max P _z	13.57	91.96	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P _x	8.35	69.02	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	8.35	69.02	0.00	ZS1,42,51
		Max P _z	8.35	69.02	0.00	ZS1,42,51
	KZS56	Max P _x	8.35	117.36	0.00	ZS1,42,52
		Min P _x	8.35	117.36	0.00	ZS1,42,52
		Max P _z	8.35	117.36	0.00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P _x	8.35	104.79	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	8.35	104.79	0.00	ZS1,42,53
		Max P _z	8.35	104.79	0.00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P _x	8.35	81.63	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	8.35	81.63	0.00	ZS1,42,54
		Max P _z	8.35	81.63	0.00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P _x	-16.86	60.10	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	-16.86	60.10	0.00	ZS1,42,55
		Max P _z	-16.86	60.10	0.00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P _x	-16.86	121.22	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	-16.86	121.22	0.00	ZS1,42,56
		Max P _z	-16.86	121.22	0.00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P _x	-16.86	74.94	0.00	ZS1,42,57

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
			P _x	P _z		
19	KZS61	Min P _x	-16.86	74.94	0.00	ZS1,42,57
		Max P _z	-16.86	74.94	0.00	ZS1,42,57
		Min P _z	-16.86	74.94	0.00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P _x	-16.86	106.39	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	-16.86	106.39	0.00	ZS1,42,58
		Max P _z	-16.86	106.39	0.00	ZS1,42,58
	KZS63	Min P _z	-16.86	106.39	0.00	ZS1,42,58
		Max P _x	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,59
	KZS64	Max P _z	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,59
		Min P _z	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,59
	KZS65	Max P _x	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,60
		Max P _z	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,60
	KZS66	Min P _z	13.57	63.38	0.00	ZS1,42,60
		Max P _x	8.35	88.96	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	8.35	88.96	0.00	ZS1,43,51
	KZS67	Max P _z	8.35	88.96	0.00	ZS1,43,51
		Min P _z	8.35	88.96	0.00	ZS1,43,51
	KZS68	Max P _x	8.35	124.73	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	8.35	124.73	0.00	ZS1,43,52
		Max P _z	8.35	124.73	0.00	ZS1,43,52
	KZS69	Min P _z	8.35	124.73	0.00	ZS1,43,52
		Max P _x	8.35	101.57	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	8.35	101.57	0.00	ZS1,43,53
	KZS70	Max P _z	8.35	101.57	0.00	ZS1,43,53
		Min P _z	8.35	101.57	0.00	ZS1,43,53
	KZS71	Max P _x	-16.86	80.05	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	-16.86	80.05	0.00	ZS1,43,54
		Max P _z	-16.86	80.05	0.00	ZS1,43,54
	KZS72	Min P _z	-16.86	80.05	0.00	ZS1,43,54
		Max P _x	-16.86	141.16	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	-16.86	141.16	0.00	ZS1,43,55
	KZS73	Max P _z	-16.86	141.16	0.00	ZS1,43,55
		Min P _z	-16.86	141.16	0.00	ZS1,43,55
	KZS74	Max P _x	-16.86	94.88	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	-16.86	94.88	0.00	ZS1,43,56
		Max P _z	-16.86	94.88	0.00	ZS1,43,56
	KZS75	Min P _z	-16.86	94.88	0.00	ZS1,43,56
		Max P _x	-16.86	126.33	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	-16.86	126.33	0.00	ZS1,43,57
	KZS76	Max P _z	-16.86	126.33	0.00	ZS1,43,57
		Min P _z	-16.86	126.33	0.00	ZS1,43,57
	KZS77	Max P _x	13.57	83.32	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	13.57	83.32	0.00	ZS1,43,58
		Max P _z	13.57	83.32	0.00	ZS1,43,58
	KZS78	Min P _z	13.57	83.32	0.00	ZS1,43,58
		Max P _x	0.00	47.73	0.00	ZS1
		Min P _x	0.00	47.73	0.00	ZS1
	KZS79	Max P _z	0.00	47.73	0.00	ZS1
		Min P _z	0.00	47.73	0.00	ZS1
	KZS80	Max P _x	0.00	146.99	0.00	ZS1,41
		Min P _x	0.00	146.99	0.00	ZS1,41
		Max P _z	0.00	146.99	0.00	ZS1,41
	KZS81	Min P _z	0.00	146.99	0.00	ZS1,41
		Max P _x	0.00	108.88	0.00	ZS1,42
		Min P _x	0.00	108.88	0.00	ZS1,42
	KZS82	Max P _z	0.00	108.88	0.00	ZS1,42
		Min P _z	0.00	108.88	0.00	ZS1,42
	KZS83	Max P _x	0.00	135.47	0.00	ZS1,43
		Min P _x	0.00	135.47	0.00	ZS1,43
		Max P _z	0.00	135.47	0.00	ZS1,43

Návrh a posouzení sedlového vazníku



Výztužné prvky pro příčný tah
 Použit - konstrukční zesílení pro příčný tah - typ:
 Použité výztužné prvky:

Ocelová tyče s vnitřním závitom

Přílohé vyztužení - Rozdělení ocelových tyčí

Stanovit množství
Počet ocelových ty

• • •

Přílohy - Průměr a materiál

Jmenovitý průměr ocelových tyčí

d. 10

Průmyslové jádra

12

Průměr vtání
číslo...

...

Unosnost države
Dilema općih i lokalnih

Rep.	3
Test	1

Účel: Součástí společenosti pro uživatele
froubů

100

Povnost na vytz

$$f_{1,2} = 1$$

Výztužné prvky pro příčný tah

Délka oblasti s příčným tahem

4. 2

Počet ocelových tyčí (vnitřní čtveriny)

$$m_{\text{eff}} =$$

Počet ocelových tyčí (vnější čtvrtiny)

Notes :

Vzdálenost ocelových tyčí (vnitřní část)

21. $\frac{1}{2}$

Vzdálenost obojových tyčí (vnější část)

POSOUZENÍ - VŠE

Č.	Místo X [m]	KZS	Posouzení	Posouzení podle vzorce
1	0.105	KZS6	0.93 ≤ 1	111) Napětí ve smyku podle 6.1.7(1)
2	0.000	KZS6	0.95 ≤ 1	112) Napětí ve smyku na podpoře podle 6.1.7(2)
3	0.941	KZS6	0.20 ≤ 1	131) Napětí v ohybu na okraji paralelně s vláknem podle 6.4.2
4	0.000	KZS35	0.04 ≤ 1	132) Napětí v ohybu na straně náběhu podle 6.4.2 - Tlažený okraj
5	0.941	KZS6	0.21 ≤ 1	133) Napětí v ohybu na straně náběhu podle 6.4.2 - Tlažený okraj
6	4.160	KZS6	0.55 ≤ 1	136) Napětí v ohybu na zakřiveném nosníku podle 6.4.3
7	9.650	KZS6	0.52 ≤ 1	142) Napětí v ohybu ve vrcholu podle 6.4.3
8	6.345	KZS6	0.53 ≤ 1	144) Napětí v ohybu ve vnitřním vrcholu podle 6.4.3
9	9.650	KZS6	0.51 ≤ 1	222) Příčné napětí v tahu - Úplné zachycení pomocí zesílení z důvodu příčného tahu podle DIN EN 1995-1-1/NA.6.8.5, Ocelová tyče s vnitřním závitem
10	6.345	KZS6	0.97 ≤ 1	234) Příčné napětí v tahu - Úplné zachycení pomocí zesílení z důvodu příčného tahu podle DIN EN 1995-1-1/NA.6.8.5, Ocelová tyče s vnitřním závitem
11	4.160	KZS6	0.51 ≤ 1	301) Posouzení na klopení - Ohyb bez tlaku podle 6.3.3
12	3.729	KZS6	0.25 ≤ 1	302) Posouzení na klopení - Ohyb a tlak podle 6.3.3
13	0.000	KZS6	0.65 ≤ 1	352) Tlak na podpoře - Tlak pod úhlem podle 6.2.2
14	9.761	KZS191	0.75 ≤ 1	402) Maximální stav použitelnosti - Návrhová situace kvasitálá podle 7.2 - Vnitřní pole
15	9.539	KZS154	0.28 ≤ 1	403) Maximální stav použitelnosti - Návrhová situace kvasitálá podle 7.2 - Vnitřní pole
Max			0.97 ≤ 1	

POSOUZENÍ - VŠE - DETAILS

111) Napětí ve smyku podle 6.1.7(1)

Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	0.105 m KZS6
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla Posouvající síla Posouvající síla Moment Moment	N_{Ed} $V_{y,d}$ $V_{y,d}$ $M_{y,d}$ $M_{y,d}$	-46.810 kN 0.000 kN 217.698 kN 20.260 kNm 0.000 kNm
Posouzení	Posouvající síla Šířka průřezu Výška průřezu Účinná šířka průřezu Součinitel vlivu tlahů Smykové napětí Pevnost ve smyku Dílčí součinitel spolehlivosti Modifikační součinitel Pevnost ve smyku	$V_{y,d}$ b h b _{ef} k _{cr} τ _{sd} f _{vk} γ _f k _{mod} f _{vk}	217.698 kN 20.00 cm 113.43 cm 13.40 cm 0.670 2.148 MPa 3.200 MPa 1.250 0.900 2.304 MPa
	Posouzení	η	0.93 ≤ 1

6.1.7 (2)

[7], Tab.1

Tab. 2.3

Tab. 3.1

Rovn. (2.14)

Rovn. (6.13)

112) Napětí ve smyku na podpoře podle 6.1.7(2)

Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	0.000 m KZS6
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla Posouvající síla Posouvající síla Moment Moment	N_{Ed} $V_{y,d}$ $V_{y,d}$ $M_{y,d}$ $M_{y,d}$	-47.257 kN 0.000 kN 219.833 kN -3.183 kNm 0.000 kNm
Posouzení	Posouvající síla Šířka průřezu Výška průřezu nad středem podpory Účinná šířka průřezu Součinitel vlivu tlahů Smykové napětí Pevnost ve smyku Dílčí součinitel spolehlivosti Modifikační součinitel Pevnost ve smyku	$V_{y,d}$ b h ₀ b _{ef} k _{cr} τ _{sd} f _{vk} γ _f k _{mod} f _{vk}	219.833 kN 20.00 cm 112.55 cm 13.40 cm 0.670 2.186 MPa 3.200 MPa 1.250 0.900 2.304 MPa
	Posouzení	η	0.95 ≤ 1

6.1.7 (2)

[7], Tab.1

Tab. 2.3

Tab. 3.1

Rovn. (2.14)

Rovn. (6.13)

131) Napětí v ohybu na okraji paralelně s vláknem podle 6.4.2

Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	0.941 m KZS6
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla Posouvající síla Posouvající síla Moment Moment	N_{Ed} $V_{y,d}$ $V_{y,d}$ $M_{y,d}$ $M_{y,d}$	-42.970 kN 0.000 kN 199.409 kN 199.340 kNm 0.000 kNm
Posouzení	Úhel zářezu vláken Moment Šířka nosníku Výška nosníku Podélné napětí Pevnost v ohybu Dílčí součinitel spolehlivosti Modifikační součinitel Pevnost v ohybu	α M _{Ed} b h σ _{m3,d} f _{mk} γ _f k _{mod} f _{mk}	2.00 ° 199.340 kNm 20.00 cm 120.44 cm 4.123 MPa 28.000 MPa 1.250 0.900 20.160 MPa
	Posouzení	η	0.20 ≤ 1

Rovn. (6.37)

[7], Tab.1

Tab. 2.3

Tab. 3.1

Rovn. (2.14)

Rovn. (6.19)

132) Napětí v ohybu na straně náběhu podle 6.4.2 - Tlažený okraj					
Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	0,000 m KZS35		
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	N_d	0,472 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	6,707 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	2,347 kNm		
	Moment	$M_{z,d}$	0,000 kNm		
Posouzení	Úhel zářezu vláken	α	10,00 °		
	Moment	M_d	2,347 kNm		
	Šířka nosníku	b	20,00 cm		
	Výška průřezu nad středem podpory	h_k	49,14 cm		
	Podélné napětí	$\sigma_{m,d}$	0,292 MPa	Rovn. (6.37)	
	Pevnost v tahu, kolmo	$f_{ct,90,d}$	0,324 MPa	–	Rovn. (2.14)
	Pevnost ve smyku	$f_{v,d}$	2,304 MPa		Rovn. (2.14)
	Pomocný součinitel	$k_{m,d}$	0,334		Rovn. (6.39)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28,000 MPa		[7], Tab.1
	Dílčí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250		Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900		Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20,160 MPa		Rovn. (2.14)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	6,730 MPa		Rovn. (6.38)
	Posouzení	η	0,04	≤ 1	Rovn. (6.17)
133) Napětí v ohybu na straně náběhu podle 6.4.2 - Tlažený okraj					
Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	0,941 m KZS6		
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	N_d	-42,970 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	199,409 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	199,340 kNm		
	Moment	$M_{z,d}$	0,000 kNm		
Posouzení	Úhel zářezu vláken	α	2,00 °		
	Moment	M_d	199,340 kNm		
	Šířka nosníku	b	20,00 cm		
	Výška nosníku	h	120,44 cm		
	Podélné napětí	$\sigma_{m,d}$	4,123 MPa	Rovn. (6.37)	
	Pevnost v tahu kolmo	$f_{ct,90,d}$	2,160 MPa		Rovn. (2.14)
	Pevnost ve smyku	$f_{v,d}$	2,304 MPa		Rovn. (2.14)
	Pomocný součinitel	$k_{m,d}$	0,980		Rovn. (6.40)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28,000 MPa		[7], Tab.1
	Dílčí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250		Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900		Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20,160 MPa		Rovn. (2.14)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	19,753 MPa		Rovn. (6.38)
	Posouzení	η	0,21	≤ 1	Rovn. (6.19)
136) Napětí v ohybu na zakřiveném nosníku podle 6.4.3					
Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	4,160 m KZS6		
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	N_d	-25,672 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	122,639 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	730,154 kNm		
	Moment	$M_{z,d}$	0,000 kNm		
Posouzení	Výška nosníku	h	146,50 cm		
	Poloměr oblouku	r_{po}	38,111 m		
	Poloměr oblouku	r	38,843 m		
	Součinitel	k_2	1,014		Rovn.(6.43)
	Tloušťka lamel	t	4,00 cm		
	Součinitel	k_3	1,000		Rovn. (6.49)
	Moment	M_d	730,154 kNm		
	Redukovaná šířka nosníku	b_{red}	18,80 cm		
	Podélné napětí	$\sigma_{m,d}$	11,010 MPa		Rovn. (6.42)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28,000 MPa		[7], Tab.1
	Dílčí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250		Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900		Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20,160 MPa		Rovn. (2.14)
	Posouzení	η	0,55	≤ 1	Rovn. (6.41)
142) Napětí v ohybu ve vrcholu podle 6.4.3					
Rozhodující	Místo Kombinace zatěž. stavů	X KZS	9,650 m KZS6		
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	N_d	-0,068 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	-8,996 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	1044,3 kNm		
	Moment	$M_{z,d}$	0,000 kNm		

POSOUZENÍ - VŠE - DETAILY

Posouzení	Výška nosníku	h_{wp}	180,40 cm	
	Poloměr oblouku	r_m	38,111 m	
	Poloměr oblouku	r	39,013 m	
	Součinitel	k_0	1,017	Row.(6.43)
	Tloušťka lamel	t	4,00 cm	
	Součinitel	k_t	1,000	Row.(6.49)
	Moment ve vrcholu	$M_{exp,d}$	1044,3 kNm	
	Redukovaná síťka nosníku	$b_{exp,red}$	18,80 cm	
	Podélné napětí	$\sigma_{x,d}$	10,420 MPa	Row.(6.42)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28,000 MPa	(7), Tab.1
144) Napětí v ohybu ve vedlejším vrcholu podle 6.4.3	Dičí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250	Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900	Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20,160 MPa	Row.(2.14)
	Posouzení	η	0,52	Row.(6.41)
			≤ 1	
	Rozhodující	Místo	X	6,345 m
		Kombinace zatěž. stavů	KZS	KZS6
	Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	$N_{d,i}$	-5,057 kN
		Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN
		Posouvající síla	$V_{x,d}$	70,892 kN
Posouzení	Moment	$M_{y,d}$	944,976 kNm	
	Moment	$M_{x,d}$	0,000 kNm	
	Výška nosníku	h_{wp}	180,40 cm	
	Poloměr oblouku	r_m	38,111 m	
	Poloměr oblouku	r	39,013 m	
	Úhel sklonu ($\mu_1 / 2$)	α_{wp}	5,07 °	
	Pom. faktor	k_1	1,167	Row.(6.44)
	Pom. faktor	k_2	-0,360	Row.(6.45)
	Pom. faktor	k_3	1,275	Row.(6.46)
	Pom. faktor	k_4	0,047	Row.(6.47)
222) Přčné napětí v tahu - Úplné zachycení pomocí zesílení z důvodu přčného tahu podle DIN EN 1995-1-1 NA.6.8.5, Ge	Součinitel	k_0	1,153	Row.(6.43)
	Tloušťka lamel	t	4,00 cm	
	Součinitel	k_t	1,000	Row.(6.49)
	Moment ve vedlejším vrcholu	$M_{exp,d}$	944,976 kNm	
	Redukovaná síťka nosníku	$b_{exp,red}$	18,80 cm	
	Podélné napětí	$\sigma_{x,d}$	10,683 MPa	Row.(6.42)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28,000 MPa	(7), Tab.1
	Dičí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250	Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900	Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20,160 MPa	Row.(2.14)
Posouzení	Posouzení	η	0,53	Row.(6.41)
			≤ 1	
	Rozhodující	Místo	X	9,650 m
		Kombinace zatěž. stavů	KZS	KZS6
	Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	$N_{d,i}$	-0,068 kN
		Posouvající síla	$V_{y,d}$	0,000 kN
		Posouvající síla	$V_{x,d}$	-8,996 kN
	Moment	$M_{y,d}$	1044,3 kNm	
	Moment	$M_{x,d}$	0,000 kNm	
	Výška nosníku	h_{wp}	180,40 cm	
Posouzení	Poloměr oblouku	r_m	38,111 m	
	Poloměr oblouku	r	39,013 m	
	Moment ve vrcholu	$M_{exp,d}$	1044,3 kNm	
	Síťka nosníku	b_{wp}	20,00 cm	
	Pom. faktor	k_0	0,250	Row.(6.58)
	Součinitel	k_p	0,012	Row.(6.56)
	Přčné napětí v tahu	$\sigma_{x,0,d}$	0,111 MPa	Row.(6.54)
	Ocelová tyč - průměr jádra	d_{jako}	1,20 cm	
	Ocelová tyč - Únosnost	$F_{t,yko}$	81,430 kN	Vypočítáno, Tab.3.4(E-N1993 (-8), (6.40c))

POSOUZENÍ - VŠE - DETAILS

	Ocelová tyč - dílčí součinitel spolehlivosti	γ_{M2}	1,250	EN 1993-1-1 Tab.3.4(E)
	Ocelová tyč - únosnost v tahu	$F_{t,Rd}$	65.144 kN	N1993-1-8)
	Ocelová tyč - Únosnost	$f_{yk,Ed}$	8.369 MPa	Vypočítáno, Rovn. (8.39)
	Ocelová tyč - Parametr pro vytlačení	$f_{yk,Ed}$	8.466 MPa	Vypočítáno, Rovn. (8.39)
	Modifikační součinitel dílčí součinitel spolehlivosti	k_{mod}	0,900	Tab. 3.1 Tab. 2.3
	Ocelová tyč - Parametr pro vytlačení	$f_{yk,Ed}$	5.794 MPa	Rovn. (2.14)
	Ocelová tyč - Parametr pro vytlačení	$f_{yk,Ed}$	5.861 MPa	Rovn. (2.14)
	Ocelová tyč - (menovitý) průměr	d	1,60 cm	
	Výška nosníku v oblasti s příčným tahem (vnitřní čvrtiny)	$h_{c,i}$	134,60 cm	
	Výška nosníku v oblasti s příčným tahem (vnější čvrtiny)	$h_{c,e}$	120,44 cm	
	Tloušťka lamel	t	4,00 cm	
	Ocelová tyč - poloviční délka pro vytlačení (vnitřní čvrtiny)	$l_{ed,i}$	65,30 cm	
	Ocelová tyč - poloviční délka pro vytlačení (vnější čvrtiny)	$l_{ed,e}$	58,22 cm	
	Ocelová tyč - únosnost na vytlačení (vnitřní čvrtiny)	$R_{t,Rd,i}$	30,267 kN	Rovn. (8.38), Rovn. (NA.91)
	Ocelová tyč - únosnost na vytlačení (vnější čvrtiny)	$R_{t,Rd,e}$	27,297 kN	Rovn. (8.38), Rovn. (NA.91)
	Délka oblasti s příčným tahem	$l_{p,i}$	17,876 m	
	Počet ocelových tyčí (vnitřní čvrtiny)	$n_{i,i}$	13	
	Počet ocelových tyčí (vnější čvrtiny)	$n_{i,e}$	10	
	Vzdálenost ocelových tyčí (vnitřní čvrtiny)	$s_{i,i}$	0,688 m	
	Vzdálenost ocelových tyčí (vnější čvrtiny)	$s_{i,e}$	0,894 m	
	Návrhová hodnota tahové síly (vnitřní čvrtiny)	$F_{t,Rd,i}$	15,304 kN	Rovn. (NA.95a)
	Návrhová hodnota tahové síly (vnější čvrtiny)	$F_{t,Rd,e}$	13,270 kN	Rovn. (NA.95b)
	Posouzení únosnosti ocelové tyče (vnitřní čvrtiny)		0,23	≤ 1
	Posouzení únosnosti ocelové tyče (vnější čvrtiny)		0,20	≤ 1
	Posouzení únosnosti ocelové tyče na vytlačení (vnitřní čvrtiny)		0,51	≤ 1
	Posouzení únosnosti ocelové tyče na vytlačení (vnější čvrtiny)		0,49	≤ 1
	Rozhodující posouzení	η	0,51	≤ 1
224) Příčné napětí v tahu - Úplné zachycení pomocí zesílení z důvodu příčného tahu podle DIN EN 1995-1-1/NA.6.8.5, Oc				
Rozhodující	Místo	X	6,345 m	
	Kombinace zatížení, stavů	KZS	KZS6	
Návrhové vnitřní síly	Návrhová síla	$N_{d,i}$	-5,057 kN	
	Posouvající síla	$V_{d,i}$	0,000 kN	
	Posouvající síla	$V_{d,e}$	70,892 kN	
	Moment	$M_{d,i}$	944,976 kNm	
Posouzení	Moment	$M_{d,e}$	0,000 kNm	
	Výška nosníku	h_{ap}	180,40 cm	
	Poloměr oblouku	r_{in}	38,111 m	
	Poloměr oblouku	r	39,013 m	
	Úhel sklonu ($\alpha_3 / 2$)	α_{30}^*	5,07 °	
	Pom. faktor	k_1	0,018	Rovn. (6.57)
	Pom. faktor	k_2	0,137	Rovn. (6.58)
	Pom. faktor	k_3	0,155	Rovn. (6.59)
	Součinitel	k_4	0,024	Rovn. (6.56)
	Moment v nejnižším vrcholu	$M_{ap,d}$	944,976 kNm	
	Sířka nosníku	b_{ap}	20,00 cm	
	Příčné napětí v tahu	$\sigma_{t,Ed}$	0,213 MPa	Rovn. (6.54)
	Ocelová tyč - průměr jádra	d_{kern}	1,20 cm	
	Ocelová tyč - Únosnost	$F_{t,Rd}$	81,430 kN	Vypočít

POSOUZENÍ - VŠE - DETAILS

				šro, Tab. 3.4(E) N1993 1- 8), (B.40c) EN 1993- 1-1 Tab. 3.4(E) N1993 1- 8) Vypočet šro, Rovn. (B.39) Vypočet šro, Rovn. (B.39) Tab. 3.1 Tab. 2.3 Rovn. (2.14) Rovn. (2.14)	
	Ocelová tyč - dílčí součinitel spolehlivosti	γ_{M2}	1.250		
	Ocelová tyč - únosnost v tahu	$F_{t,Rd}$	65.144 kN		
	Ocelová tyč - Únosnost	$f_{yk,k}$	8.369 MPa		
	Ocelová tyč - Parametr pro vytážení	$f_{yk,k,s}$	8.466 MPa		
	Modifikační součinitel	K_{mod}	0.900		
	Dílčí součinitel spolehlivosti	γ_{M2}	1.300		
	Ocelová tyč - Parametr pro vytážení	$f_{yk,s,d}$	5.794 MPa		
	Ocelová tyč - Parametr pro vytážení	$f_{yk,s,k}$	5.861 MPa		
	Ocelová tyč - jmenovitý průměr	d	1.60 cm		
	Výška nosníku v oblasti s příčným tahem (vnitřní čvrtiny)	h_{CJ}	134.60 cm		
	Výška nosníku v oblasti s příčným tahem (vnější čvrtiny)	$h_{C,K}$	120.44 cm		
	Tloušťka lamel	t	4.00 cm		
	Ocelová tyč - poloviční délka pro vytážení (vnitřní čvrtiny)	l_{eI}	65.30 cm		
	Ocelová tyč - poloviční délka pro vytážení (vnější čvrtiny)	$l_{eI,K}$	58.22 cm		
	Ocelová tyč - únosnost na vytážení (vnitřní čvrtiny)	$R_{yk,F,I,d}$	30.267 kN	Rovn. (B.38), Rovn. (NA.91)	
	Ocelová tyč - únosnost na vytážení (vnější čvrtiny)	$R_{yk,F,K,d}$	27.297 kN	Rovn. (B.38), Rovn. (NA.91)	
	Délka oblasti s příčným tahem	l_{eI}	17.876 m		
	Počet ocelových tyčí uvnitř a_1	n	1		
	Počet ocelových tyčí (vnitřní čvrtiny)	$n_{eI,I}$	13		
	Počet ocelových tyčí (vnější čvrtiny)	$n_{eI,K}$	10		
	Vzdálenost ocelových tyčí (vnitřní čvrtiny)	$a_{1,I}$	0.688 m		
	Vzdálenost ocelových tyčí (vnější čvrtiny)	$a_{1,K}$	0.894 m		
	Návrhová hodnota tahové síly (vnitřní čvrtiny)	$F_{t,Rd,I}$	29.263 kN	Rovn. (NA.95a)	
	Návrhová hodnota tahové síly (vnější čvrtiny)	$F_{t,Rd,K}$	25.374 kN	Rovn. (NA.95b)	
	Posouzení únosnosti ocelové tyče (vnitřní čvrtiny)		0.45	< 1	
	Posouzení únosnosti ocelové tyče (vnější čvrtiny)		0.39	< 1	
	Posouzení únosnosti ocelové tyče na vytážení (vnitřní čvrtiny)		0.97	< 1	
	Posouzení únosnosti ocelové tyče na vytážení (vnější čvrtiny)		0.93	< 1	
	Rozhodující posouzení	η	0.97	< 1	
301) Posouzení na klopení - Ohyb bez tlaku podle 6.3.3					
Rozhodující	Místo	X	4.160 m		
	Kombinace zatížení, stavů	KZS	KZS6		
Návrhové vnitřní síly	Normálová síla	N_{Ed}	-25.672 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0.000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	122.639 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	730.154 kNm		
Posouzení	Moment	$M_{z,d}$	0.000 kNm		
	Síla nosníku	b	20.00 cm		
	Výška nosníku	h	146.50 cm		
	Průřezový modul	W_y	71540. cm ³		
	Podílné napětí	$\sigma_{y,Ed}$	10.206 MPa		
	Výška náhradního průřezu	$h_{y,Ed}$	155.29 cm		
	Moment plochy 2. stupně	I_{y2}	103627 cm ⁴		
	Moment setrvačnosti v kroucení	I_t	380507 cm ⁴		
	Průřezový modul	$W_{t,y}$	80383. cm ³		
	Poloměr setrvačnosti	r_y	2.47 cm		
	Délka náhradního prutu	l_{y2}	2.000 m		
	Modul pružnosti	$E_{s,25}$	10000. MPa	[7], Tab. 1	
	Smýkový modul	$G_{s,25}$	631.000 MPa	[7], Tab. 1	

POSOUZENÍ - VŠE - DETAILY

	Poměry štíhlostní poměr	$\lambda_{rel,m}$	0.508	≤ 0.75	Royn. (6.30)
	Součinitel klopání	K_{rel}	1.000		Royn. (6.34)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28.000 MPa		[7], Tab. 1
	Číslo součinitel spolehlivosti	γ_M	1.250		Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0.900		Tab. 3.1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20.160 MPa		Royn. (2.14)
	Posouzení	η	0.51	≤ 1	Royn. (6.33)
302) Posouzení na klopení - Ohyb a tlak podle 6.1.3					
Rozhodující	Místo	X	3.729 m		
	Kombinace zatížení stavů	KZS	KZS6		
Náhrmové vnitřní síly	Normálová síla	N_{Ed}	-27.778 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0.000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	133.025 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	673.781 kNm		
Posouzení	Moment	$M_{z,d}$	0.000 kNm		
	Šířka nosníku	b	20.00 cm		
	Výška nosníku	h	141.74 cm		
	Průřezová plocha	A	2834.80 cm ²		
	Výška náhradního průřezu	$h_{0,AS}$	149.23 cm		
	Plocha náhradního průřezu	$A_{0,AS}$	2984.50 cm ²		
	Moment plochy 2. stupně	I_y	5.5346 cm ⁴		
	Poioměr setrvačnosti	I_y	43.08 cm		
	Pevnost v tlaku	$f_{c,0,k}$	26.500 MPa		[7], Tab. 1
	Číslo součinitel spolehlivosti	γ_M	1.250		Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0.900		Tab. 3.1
	Pevnost v tlaku	$f_{c,d}$	19.080 MPa		Royn. (2.14)
	Modul pružnosti	$E_{2,05}$	10200. MPa		%a
	Faktor	β_z	0.100		Royn. (6.29)
	Normálová síla	N_{Ed}	27.778 kN		
	Napětí v tlaku	$\sigma_{c,0,d}$	0.098 MPa		
	Posouzení - podíl normálové síly (tlak)		0.01	≤ 1	Royn. (6.2)
	Číslo náhradního průřezu	$l_{ef,z}$	2.000 m		
	Moment plochy 2. stupně	$I_{y,z}$	99486. cm ⁴		
	Poioměr setrvačnosti	$I_{y,z}$	5.77 cm		
	Stupeň štíhlosti	$\lambda_{rel,z}$	34.641		
	Poměry stupně štíhlosti	$\lambda_{rel,z}$	0.562		Royn. (6.22)
	Faktor	k_{σ}	0.671		Royn. (6.28)
	Součinitel vzplánu	$K_{c,d}$	0.964		Royn. (6.26)
	Posouzení - podíl normálové síly (tlak)		0.01	≤ 1	
	Moment	$M_{y,d}$	673.781 kNm		
	Průřezový modul	$W_{y,z}$	66967. cm ³		
	Podélné napětí	$\sigma_{m,d}$	10.061 MPa		
	Číslo náhradního průřezu	l_{ef}	2.000 m		
	Smykový modul	$G_{0,AS}$	631.000 MPa		%a
	Poměry štíhlostní poměr	$\lambda_{rel,m}$	0.499	≤ 0.75	Royn. (6.30)
	Součinitel klopání	K_{rel}	1.000		Royn. (6.34)
	Pevnost v ohybu	$f_{m,k}$	28.000 MPa		[7], Tab. 1
	Pevnost v ohybu	$f_{m,d}$	20.160 MPa		Royn. (2.14)
	Posouzení	η	0.25	≤ 1	Royn. (6.35)
352) Tlak na podpěře - Tlak pod úhlem podle 6.2.2					
Rozhodující	Místo	X	0.000 m		
	Kombinace zatížení stavů	KZS	KZS6		
Náhrmové vnitřní síly	Normálová síla	N_{Ed}	2.063 kN		
	Posouvající síla	$V_{y,d}$	0.000 kN		
	Posouvající síla	$V_{z,d}$	-11.025 kN		
	Moment	$M_{y,d}$	-3.845 kNm		
Posouzení	Moment	$M_{z,d}$	0.000 kNm		
	Podporová síla	A_d	236.061 kN		
	Sklon střechy	γ	13.00 °		
	Úhel	α	77.00 °		
	Číslo podpory	l_A	40.00 cm		
	Účinná délka podpory	$l_{A,ef}$	46.00 cm		
	Šířka nosníku	b	20.00 cm		
	Účinná plocha příčného tlaku	A_{ef}	920.00 cm ²		
	Napětí v příčném tlaku	$\sigma_{c,⊥,d}$	2.566 MPa		
	Součinitel příčného tlaku	$K_{c,90}$	1.750		
	Pevnost v tlaku	$f_{c,0,k}$	26.500 MPa		[7], Tab. 1

	Dílčí součinitel spolehlivosti	γ_M	1,250	Tab. 2.3
	Modifikační součinitel	k_{mod}	0,900	Tab. 3.1
	Pevnost v tlaku	$f_{c,d}$	19,080 MPa	Rovn. (2.14)
	Pevnost v příčném tlaku	$f_{c,90,d}$	3,000 MPa	(7), Tab. 1
	Pevnost v příčném tlaku	$f_{c,90,d}$	2,160 MPa	Rovn. (2.14)
	Pevnost ve smyku	$f_{v,d}$	3,200 MPa	(7), Tab. 1
	Pevnost ve smyku	$f_{v,d}$	2,904 MPa	Rovn. (2.14)
	Pevnost v příčném tlaku pod úh.	$f_{c,90,d}$	3,940 MPa	≤ 1
	Posouzení	η	0,65	Rovn. (6.16)
402) Mezní stav použitelnosti - Návrhová situace kvazistála podle 7.2 - Vnitřní pole				
Rozhodující	Místo	X	9,761 m	
	Kombinace zatěž. stavů	KZS	KZS191	
Deformace	Směr x	w_y	4,0 mm	
	Směr y	w_y	0,0 mm	
	Směr z	w_z	12,4 mm	
Posouzení	Součinitel deformace	k_{def}	0,80	Tab. 3.2
	Deformace v poli	w_{lim}	12,4 mm	
	Nadvýšení	w_c	70,0 mm	
	Rozhodující nadvýšení v místě x	$w_{c,x}$	-70,0 mm	
	Deformace bez nadvýšení	$w_{lim} - w_c$	-57,6 mm	
	Referenční délka	l	19,300 m	
	Kritérium mezní hodnoty	l / \dots	250	
	Mezní hodnota deformace	$w_{lim,mezní}$	77,2 mm	
	Posouzení	η	0,75	≤ 1 Tab. 7.2
403) Mezní stav použitelnosti - Návrhová situace kvazistála podle 7.2 - Vnitřní pole				
Rozhodující	Místo	X	9,539 m	
	Kombinace zatěž. stavů	KZS	KZS154	
Deformace	Směr x	w_y	11,6 mm	
	Směr y	w_y	0,0 mm	
	Směr z	w_z	36,3 mm	
Posouzení	Součinitel deformace	k_{def}	0,80	Tab. 3.2
	Deformace v poli	w_{lim}	36,3 mm	
	Referenční délka	l	19,300 m	
	Kritérium mezní hodnoty	l / \dots	150	
	Mezní hodnota deformace	$w_{lim,mezní}$	126,7 mm	
	Posouzení	η	0,28	≤ 1 Tab. 7.2

Návrh a posouzení kyvného sloupu

Sloup délka 5,5 m , průřez 200 x 260 mm

Materiál GL 24h

■ VZPĚRNÉ DÉLKY - PRUTY s výběrem										
Prut č.	Vzpěr možný	Délka l [m]	Vzpěr okolo osy y			Vzpěr okolo osy z			Klopení	
			možný	$\beta_{rel,y}$	$l_{ef,y}$ [m]	možný	$\beta_{rel,z}$	$l_{ef,z}$ [m]	možný	l_{ef} ručně [m]
26	☑	5,500	☑	1,00	5,500	☑	1,00	5,500	☑	☐ 5,500

Posouzení sloupu

Prut č.	Místo x [m]	ZS/SZS KZS	Posouzení	Podle Vzorce			
26	Průřez č. 25 - Obdélník 200/360						
	0.000	ZS55	$0.04 \leq 1$	101)	Únosnost průřezu - Tah ve směru vláken podle 6.1.2		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	33.46 kN	$V_{x,d}$	11.24 kN	$M_{y,d}$	0.00 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	33.46 kN	$f_{t,d,k}$	1.65 kN/cm ²	$f_{t,d}$	1.19 kN/cm ²	
	A	720.00 cm ²	k_{red}	0.900		0.04	
	$\sigma_{t,d}$	0.05 kN/cm ²	γ_M	1.250			
	5.500	KZS10	$0.18 \leq 1$	102)	Únosnost průřezu - Tlak ve směru vláken podle 6.1.4		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-219.88 kN	$V_{x,d}$	-10.12 kN	$M_{y,d}$	0.00 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	219.88 kN	$f_{c,d,k}$	2.40 kN/cm ²	$f_{c,d}$	1.73 kN/cm ²	
	A	720.00 cm ²	k_{red}	0.900		0.18	
	$\sigma_{c,d}$	0.31 kN/cm ²	γ_M	1.250			
	0.000	KZS39	$0.27 \leq 1$	111)	Únosnost průřezu - Smyk z posouvající síly Vz podle 6.1.7		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-12.26 kN	$V_{x,d}$	16.86 kN	$M_{y,d}$	0.00 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	$V_{x,d}$	16.86 kN	k_{cr}	0.670	γ_M	1.250	
	b	200.0 mm	τ_d	0.05 kN/cm ²	$f_{v,d}$	0.19 kN/cm ²	
	h	360.0 mm	$f_{v,k}$	0.27 kN/cm ²		0.27	
	b_{ef}	134.0 mm	k_{red}	0.900			
	2.750	ZS55	$0.25 \leq 1$	161)	Únosnost průřezu - Jednoosý ohyb okolo osy y a tah podle 6.2.3		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	33.46 kN	$V_{x,d}$	0.00 kN	$M_{y,d}$	15.46 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	33.46 kN	$\sigma_{m,y,d}$	0.36 kN/cm ²	$f_{t,d}$	1.19 kN/cm ²	
	A	720.00 cm ²	$f_{t,d,k}$	1.65 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	$\sigma_{t,d}$	0.05 kN/cm ²	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²		0.25	
	$M_{y,d}$	15.46 kNm	k_{red}	0.900			
	W_y	4320.00 cm ³	γ_M	1.250			
	2.750	KZS50	$0.32 \leq 1$	171)	Únosnost průřezu - Jednoosý ohyb okolo osy y a tlak podle 6.2.4		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-148.82 kN	$V_{x,d}$	0.00 kN	$M_{y,d}$	23.19 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	148.82 kN	$\sigma_{m,y,d}$	0.54 kN/cm ²	$f_{c,d}$	1.73 kN/cm ²	
	A	720.00 cm ²	$f_{c,d,k}$	2.40 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	$\sigma_{c,d}$	0.21 kN/cm ²	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²		0.32	
	$M_{y,d}$	23.19 kNm	k_{red}	0.900			
	W_y	4320.00 cm ³	γ_M	1.250			
	5.500	KZS10	$0.45 \leq 1$	303)	Tlakový prut s osovým tlakem podle 6.3.2 - Vzpěr okolo obou os		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-219.88 kN	$V_{x,d}$	-10.12 kN	$M_{y,d}$	0.00 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	219.88 kN	λ_x	95.263	$k_{c,y}$	0.870	
	A	720.00 cm ²	$f_{c,d,k}$	2.40 kN/cm ²	$k_{c,x}$	0.392	
	$\sigma_{c,d}$	0.31 kN/cm ²	$E_{0,05}$	940.00 kN/cm ²	k_{mod}	0.900	
	$l_{ef,y}$	5.500 m	$\lambda_{rel,y}$	0.851	γ_M	1.250	
	$l_{ef,x}$	5.500 m	$\lambda_{rel,x}$	1.532	$f_{c,d}$	1.73 kN/cm ²	
	i_y	103.9 mm	β_c	0.100		0.20	
	i_x	57.7 mm	k_y	0.890		0.45	
	λ_y	52.924	k_x	1.735			
	2.750	ZS55	$0.21 \leq 1$	311)	Ohybaný prut bez tlakové síly podle 6.3.3 - Ohyb okolo osy y		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	33.46 kN	$V_{x,d}$	0.00 kN	$M_{y,d}$	15.46 kNm	

Prut č.	Místo x [m]	ZS/SZS KZS	Posouzení	Podle Vzorcu			
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	$M_{y,d}$	15.46 kNm	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²	k_{mod}	0.900	
	b	200.0 mm	$E_{0,05}$	940.00 kN/cm ²	γ_M	1.250	
	h	360.0 mm	G_{05}	58.30 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	W_y	4320.00 cm ³	$\lambda_{rel,m}$	0.403		0.21	
	$\sigma_{m,y,d}$	0.36 kN/cm ²	k_{c08}	1.000			
	l_{ef}	5.500 m	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²			
	2.750 KZS10	0.58 ≤ 1	323)	Prut s ohybem a tlakem podle 6.3.2 - Vzpěr okolo obou os			
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-218.89 kN	$V_{x,d}$	0.00 kN	$M_{y,d}$	13.91 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	N_d	218.89 kN	$E_{0,05}$	940.00 kN/cm ²	$f_{c,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	A	720.00 cm ²	$\lambda_{rel,y}$	0.851	$M_{y,d}$	13.91 kNm	
	$\sigma_{c,y,d}$	0.30 kN/cm ²	$\lambda_{rel,z}$	1.532	W_y	4320.00 cm ³	
	$l_{ef,y}$	5.500 m	β_c	0.100	$\sigma_{m,y,d}$	0.32 kN/cm ²	
	$l_{ef,z}$	5.500 m	k_y	0.890	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²	
	i_y	103.9 mm	k_z	1.735	$f_{m,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	i_z	57.7 mm	$k_{c,y}$	0.870	k_m	0.700	
	λ_y	52.924	$k_{c,z}$	0.392	η_1	0.39	
	λ_z	95.263	k_{mod}	0.900	η_2	0.58	
	$\lambda_{c,y,k}$	2.40 kN/cm ²	γ_M	1.250			
	2.750 KZS10	0.48 ≤ 1	341)	Ohybaný prut s tlakovou silou podle 6.3.3 - Ohyb okolo osy y			
	Návrhové vnitřní síly						
	N_d	-218.89 kN	$V_{x,d}$	0.00 kN	$M_{y,d}$	13.91 kNm	
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{x,d}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	$M_{y,d}$	13.91 kNm	k_{c08}	1.000	λ_z	95.263	
	b	200.0 mm	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²	$f_{c,y,k}$	2.40 kN/cm ²	
	h	360.0 mm	k_{mod}	0.900	$\lambda_{rel,z}$	1.532	
	W_y	4320.00 cm ³	γ_M	1.250	β_c	0.100	
	$\sigma_{m,y,d}$	0.32 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	1.73 kN/cm ²	k_y	1.735	
	l_{ef}	5.500 m	N_d	218.89 kN	$k_{c,z}$	0.392	
	$f_{m,y,k}$	2.40 kN/cm ²	A	720.00 cm ²	$f_{c,y,d}$	1.73 kN/cm ²	
	$E_{0,05}$	940.00 kN/cm ²	$\sigma_{c,y,d}$	0.30 kN/cm ²		0.48	
	G_{05}	58.30 kN/cm ²	$l_{ef,z}$	5.500 m			
	$\lambda_{rel,m}$	0.403	i_z	57.7 mm			
	0.000 ZS1	0.00 ≤ 1	400)	Mazní stav použitelnosti - Malé, resp. velmi malé deformace			
	Deformace						
	w_i	0.3 mm	w_y	0.0 mm	w_z	-5.1 mm	
	Posouzení						
	η_j	0.00					
	2.750 KZS124	0.29 ≤ 1	401)	Mazní stav použitelnosti - Návrhová situace charakteristická podle 7.2 - Vnitřní pola, ve směru osy z			
	Deformace						
	w_i	0.3 mm	w_y	0.0 mm	w_z	10.4 mm	
	Posouzení						
	$w_{rel,d}$	5.4 mm	$l / (w_{rel,d})_{max}$	300.00	η_j	0.29	
	l	5.500 m	$w_{rel,max,z}$	18.3 mm			

ROZHODUJÍCÍ VNITŘNÍ SÍLY PO PRUTECH s výběrem

Prut č.	Místo x [m]	Zatěž. stav	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Podle Vzorcu
			N	V_y	V_z	M_x	M_y	M_z	
26	Průřez č. 25 - Obdélník 200/360								
	0.000 ZS55		33.46	0.00	11.24	0.00	0.00	0.00	101)
	Únosnost průřezu - Tah ve směru vláken podle 6.1.2								
	5.500 KZS10		-219.88	0.00	-10.12	0.00	0.00	0.00	102)
	Únosnost průřezu - Tlak ve směru vláken podle 6.1.4								
	0.000 KZS39		-12.26	0.00	16.86	0.00	0.00	0.00	111)
	Únosnost průřezu - Smyk z posouvající síly Vz podle 6.1.7								
	2.750 ZS55		33.46	0.00	0.00	0.00	15.46	0.00	161)
	Únosnost průřezu - Jednoosý ohyb okolo osy y a tah podle 6.2.3								
	2.750 KZS50		-148.82	0.00	0.00	0.00	23.19	0.00	171)
	Únosnost průřezu - Jednoosý ohyb okolo osy y a tlak podle 6.2.4								
	5.500 KZS10		-219.88	0.00	-10.12	0.00	0.00	0.00	303)
	Tlakový prut s osovým tlakem podle 6.3.2 - Vzpěr okolo obou os								
	2.750 ZS55		33.46	0.00	0.00	0.00	15.46	0.00	311)
	Ohybaný prut bez tlakové síly podle 6.3.3 - Ohyb okolo osy y								
	2.750 KZS10		-218.89	0.00	0.00	0.00	13.91	0.00	323)
	Prut s ohybem a tlakem podle 6.3.2 - Vzpěr okolo obou os								
	2.750 KZS10		-218.89	0.00	0.00	0.00	13.91	0.00	341)
	Ohybaný prut s tlakovou silou podle 6.3.3 - Ohyb okolo osy y								
	0.000 ZS1		-46.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400)
	Mazní stav použitelnosti - Malé, resp. velmi malé deformace								
	2.750 KZS124		-103.91	0.00	0.00	0.00	15.46	0.00	401)
	Mazní stav použitelnosti - Návrhová situace charakteristická podle 7.2 - Vnitřní pola, ve směru osy z								

ŠTÍHLOST PRUTŮ s výběrem

STÍPLOSŤ PRŮTOK s výberem								
Prut č.	Namáhání	Délka L [m]	k_y	Hlavní osa y i_y [mm]	λ_y	Vedlejší osa z i_z [mm]	λ_z	
26	Tlak/Ohyb	5.500	1.000	103.9	52.924	1.000	57.7	95.263

Návrh a posouzení vetknutého ocelového sloupu.

Sloup IPE 400

Materiál S 275

■ VZPĚRNÉ DÉLKY - PRUTY s výběrem

Prut č.	Vzpěr možný	Vzpěr okolo osy y	Vzpěr okolo osy z		Klopení		Klopení		Klopení		Klopení	
		možný	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	možný	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	možný	k_z	k_w	L_w [m]	L_T [m]
25	☒	☒	2.00	11.000	☒	1.00	5.500	☒	2.0li	0.7li	5.500	5.500

Prut č.	Místo x [m]	ZS/SZS KZS	Posouzení	Podle vzorce				
	N_{Ed}	-151.83 kN	$V_{z,Ed}$	54.25 kN	$M_{y,Ed}$	205.64 kNm		
	$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm		
	Posouzení							
	$M_{y,Ed}$	205.64 kNm	$V_{pl,z,Ed}$	678.45 kN	t_w	8.6 mm		
	I_y	27.50 kNcm ²	V_z	0.080	n	0.065		
	γ_{M1}	1.000	N_{Ed}	-151.83 kN	n_w	0.172		
	$M_{pl,y,Ed}$	359.70 kNm	A	84.50 cm ²	$M_{pl,y,Ed}$	359.70 kNm		
	$V_{z,Ed}$	54.25 kN	$N_{pl,z,Ed}$	2323.75 kN	η_{Nz}	0.57		
	$A_{e,z}$	42.73 cm ²	h_w	373.0 mm	η	0.64		
	0.000 KZS50 0.08 < 1 301 Posouzení stability - vzpěr okolo y podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2(4)							
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-157.82 kN	$V_{z,Ed}$	-19.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
E	21000.00 kNcm ²	$N_{cr,z}$	3961.95 kN	γ_{M1}	1.000			
I_y	23130.00 cm ⁴	A	84.50 cm ²	N_{Ed}	157.82 kN			
$L_{cr,y}$	11.000 m	I_y	27.50 kNcm ²	η_{Ncr}	0.040			
0.000 KZS6 0.12 < 1 302 Posouzení stability - vzpěr okolo y podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-231.76 kN	$V_{z,Ed}$	6.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
E	21000.00 kNcm ²	λ_y	0.766	χ_y	0.815			
I_y	23130.00 cm ⁴	N_{Ed}	231.76 kN	γ_{M1}	1.000			
$L_{cr,y}$	11.000 m	η_{Ncr}	0.008	$N_{b,z,Ed}$	1893.00 kN			
$N_{cr,y}$	3961.95 kN	KVP_y	a	η	0.12			
A	84.50 cm ²	α_y	0.210					
I_y	27.50 kNcm ²	Φ_y	0.853					
0.000 KZS39 0.05 < 1 311 Posouzení stability - vzpěr okolo z podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2(4)								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-35.03 kN	$V_{z,Ed}$	-17.65 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
E	21000.00 kNcm ²	$N_{cr,z}$	904.41 kN	γ_{M1}	1.000			
I_z	1320.00 cm ⁴	A	84.50 cm ²	N_{Ed}	35.03 kN			
$L_{cr,z}$	5.500 m	I_y	27.50 kNcm ²	η_{Ncr}	0.039			
0.000 KZS6 0.32 < 1 312 Posouzení stability - vzpěr okolo z podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-231.76 kN	$V_{z,Ed}$	6.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
E	21000.00 kNcm ²	λ_z	1.603	χ_z	0.307			
I_z	1320.00 cm ⁴	N_{Ed}	231.76 kN	γ_{M1}	1.000			
$L_{cr,z}$	5.500 m	η_{Ncr}	0.256	$N_{b,z,Ed}$	713.33 kN			
$N_{cr,z}$	904.41 kN	KVP_z	b	η	0.32			
A	84.50 cm ²	α_z	0.340					
I_z	27.50 kNcm ²	Φ_z	2.023					
0.000 KZS53 0.07 < 1 321 Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2(4)								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-103.85 kN	$V_{z,Ed}$	13.57 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
A	84.50 cm ²	G	8100.00 kNcm ²	γ_{M1}	1.000			
I_y	23130.00 cm ⁴	L_T	5.500 m	N_{Ed}	103.85 kN			
I_z	1320.00 cm ⁴	$N_{cr,T}$	2599.18 kN	η_{Ncr}	0.040			
I_w	490000.00 cm ⁶	A	84.50 cm ²					
E	21000.00 kNcm ²	I_y	27.50 kNcm ²					
0.000 KZS6 0.16 < 1 322 Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-231.76 kN	$V_{z,Ed}$	6.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
A	84.50 cm ²	G	8100.00 kNcm ²	γ_{M1}	1.000			
I_y	23130.00 cm ⁴	L_T	5.500 m	N_{Ed}	103.85 kN			
I_z	1320.00 cm ⁴	$N_{cr,T}$	2599.18 kN	η_{Ncr}	0.040			
I_w	490000.00 cm ⁶	A	84.50 cm ²					
E	21000.00 kNcm ²	I_y	27.50 kNcm ²					
0.000 KZS6 0.16 < 1 322 Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-231.76 kN	$V_{z,Ed}$	6.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
A	84.50 cm ²	G	8100.00 kNcm ²	γ_{M1}	1.000			
I_y	23130.00 cm ⁴	L_T	5.500 m	N_{Ed}	103.85 kN			
I_z	1320.00 cm ⁴	$N_{cr,T}$	2599.18 kN	η_{Ncr}	0.040			
I_w	490000.00 cm ⁶	A	84.50 cm ²					
E	21000.00 kNcm ²	I_y	27.50 kNcm ²					
0.000 KZS6 0.16 < 1 322 Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2								
Návrhové vnitřní síly								
N_{Ed}	-231.76 kN	$V_{z,Ed}$	6.74 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm			
$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm			
Posouzení								
A	84.50 cm ²	G	8100.00 kNcm ²	γ_{M1}	1.000			
I_y	23130.00 cm ⁴	L_T	5.500 m	N_{Ed}	103.85 kN			
I_z	1320.00 cm ⁴	$N_{cr,T}$	2599.18 kN	η_{Ncr}	0.040			
I_w	490000.00 cm ⁶	A	84.50 cm ²					
E	21000.00 kNcm ²	I_y	27.50 kNcm ²					
0.000 KZS6 0.16 < 1 322 Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2								

Prut č.	Místo x x [m]	ZS/SZS KZS	Posouzení	Podle vzorce			
	A	84.50 cm ²	$N_{\sigma,T}$	2599.18 kN	Φ_T	1.074	
	I_y	23130.00 cm ⁴	I_y	27.50 kN/cm ²	χ_T	0.632	
	I_z	1320.00 cm ⁴	λ_{LT}	0.946	γ_M	1.000	
	W_y	49000.00 cm ³	N_{Ed}	231.76 kN	$N_{d,T,Ed}$	1468.31 kN	
	E	21000.00 kN/cm ²	$\eta_{N,Ed}$	0.089	η	0.16	
	G	8100.00 kN/cm ²	KVP _T	b			
	L_T	5.500 m	α_T	0.340			
	5.500	ZS58	$0.43 \leq 1$	331	Posouzení stability - kloupení podle 6.3.2.1 a 6.3.2.3 - I průřez		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_{Ed}	19.15 kN	$V_{z,Ed}$	-30.50 kN	$M_{y,Ed}$	-137.15 kNm	
	$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	h	400.0 mm	I_z	1320.00 cm ⁴	β	0.750	
	b	180.0 mm	I_w	490000.00 cm ⁶	Φ_{LT}	0.812	
	h/b	2.22	I_t	51.40 cm ⁴	χ_{LT}	0.783	
	KK_{LT}	c	$M_{\sigma,Ed}$	157.81 kNm	k_c	0.752	
	α_{LT}	0.490	C_1	3.936	f	0.876	
	E	21000.00 kN/cm ²	M_{σ}	608.36 kNm	$\chi_{LT,mod}$	0.894	
	G	8100.00 kN/cm ²	W_y	1308.00 cm ³	γ_M	1.000	
	k_z	2.000	I_y	27.50 kN/cm ²	$M_{d,Ed}$	321.49 kNm	
	k_w	0.700	λ_{LT}	0.769	$M_{y,Ed}$	137.15 kNm	
	L	5.500 m	$\lambda_{LT,D}$	0.400	η	0.43	
	5.500	KZS48	$0.79 \leq 1$	364	Posouzení stability - ohyb a tlak podle 6.3.3, metoda 2		
	Návrhové vnitřní síly						
	N_{Ed}	-151.83 kN	$V_{z,Ed}$	54.25 kN	$M_{y,Ed}$	205.64 kNm	
	$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm	
	Posouzení						
	$N_{\sigma,T}$	2599.18 kN	α_{LT}	0.490	V_z	0.000	
	λ_{LT}	0.946	G	8100.00 kN/cm ²	C_{mod}	0.600	
	KVP _z	b	k_z	2.000	Diagr $M_{y,LT}$	x. na okraji	
	α_z	0.340	k_w	0.700	$\Psi_{y,LT}$	0.000	
	Φ_T	1.074	L	5.500 m	$M_{y,LT}$	205.64 kNm	
	χ_T	0.632	I_w	490000.00 cm ⁶	$M_{x,y,LT}$	79.63 kNm	
	E	21000.00 kN/cm ²	I_t	51.40 cm ⁴	$\alpha_{x,y,LT}$	0.387	
	I_y	23130.00 cm ⁴	$M_{\sigma,Ed}$	157.81 kNm	Zatížení z	pús. zatíž.	
	L_{oy}	11.000 m	C_1	4.276	$C_{mod,T}$	0.510	
	$N_{\sigma,y}$	3961.95 kN	M_{σ}	645.00 kNm	Díllec	orz. měkký	
	A	84.50 cm ²	W_y	1308.00 cm ³	k_{σ}	0.533	
	I_y	27.50 kN/cm ²	λ_{LT}	0.747	k_{σ}	0.467	
	λ_{LT}	0.766	$\lambda_{LT,D}$	0.400	k_{σ}	0.918	
	KVP _y	a	β	0.750	k_{σ}	0.779	
	α_y	0.210	Φ_{LT}	0.794	N_{Ed}	151.83 kN	
	Φ_y	0.853	χ_{LT}	0.797	A_0	84.50 cm ²	
	χ_y	0.815	k_z	0.752	N_{Ed}	2323.75 kN	
	I_z	1320.00 cm ⁴	f	0.877	γ_M	1.000	
	L_{oz}	5.500 m	$\chi_{LT,mod}$	0.909	η_{Nz}	0.08	
	$N_{\sigma,z}$	904.41 kN	Typ	Povně	η_{Nz}	0.21	
	λ_{LT}	1.603	Diagr M_y	x. na okraji	$M_{y,Ed}$	205.64 kNm	
	KVP _z	b	Ψ_y	0.000	W_y	1308.00 cm ³	
	α_z	0.340	$M_{\sigma,Ed}$	205.64 kNm	$M_{y,Ed}$	359.70 kNm	
	Φ_z	2.023	$M_{\sigma,y}$	79.63 kNm	η_{Nz}	0.63	
	χ_z	0.307	$\alpha_{x,y}$	0.387	W_z	229.00 cm ³	
	h	400.0 mm	Zatížení z	pús. zatíž.	$M_{z,Ed}$	62.98 kNm	
	b	180.0 mm	C_{mod}	0.510	η_{Nz}	0.00	
	h/b	2.22	Typ	Povně	η_1	0.42	
	KVP _{LT}	c	Diagr M_z	1) Línosmí	η_2	0.79	
	0.000	ZS1	$0.00 \leq 1$	400	Použitelnost - Malá, resp. velmi malá deformace		
	Deformace						
	w_x	0.2 mm	w_y	0.0 mm	w_z	0.0 mm	
	Posouzení						
	η	0.00					
	3.300	ZS58	$0.27 \leq 1$	401	Použitelnost - kombinace zatížení 'charakteristická' - směr z		
	Deformace						
	w_x	0.0 mm	w_y	0.0 mm	w_z	5.8 mm	
Posouzení							
$w_{Q,rel,z}$	-5.0 mm	$l / w_{Q,rel,max,rel,z}$	300.00	η	0.27		
l	5.500 m	$w_{Q,rel,max,rel,z}$	18.3 mm				

ROZHODUJÍCÍ VNITRNÍ SÍLY PO PRUTECH s výběrem

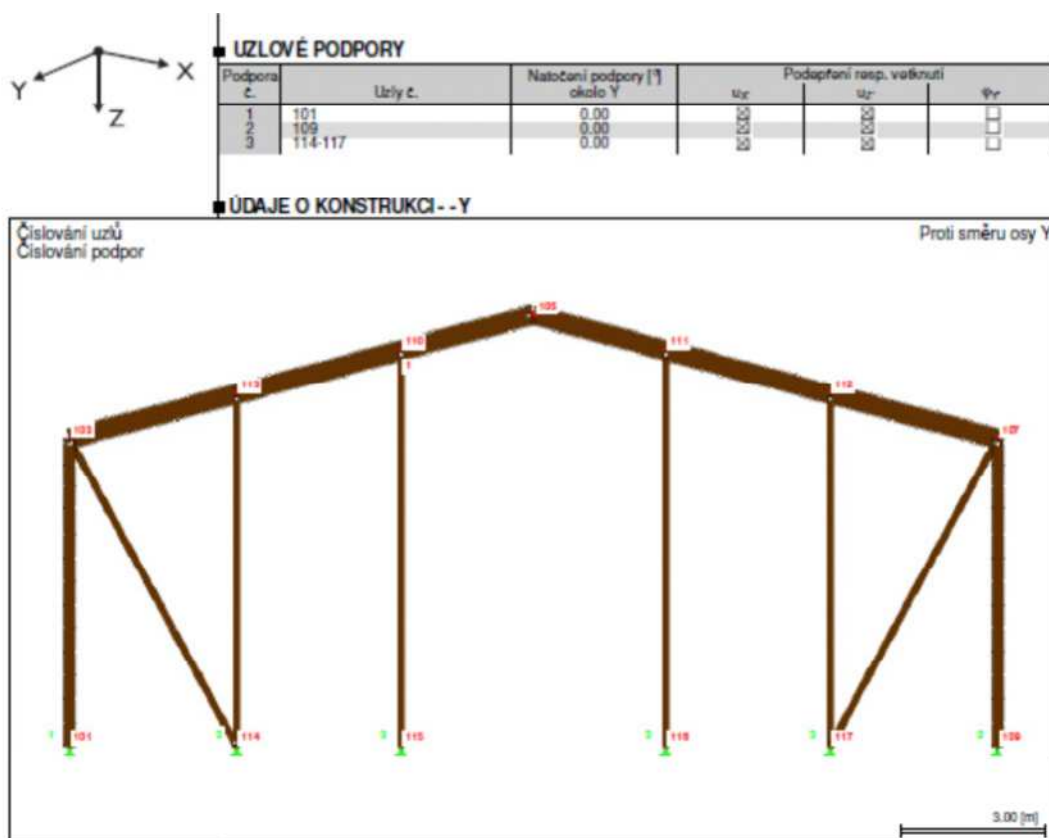
Prut č.	Místo x [m]	Zatěž. stav	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Podle vzorce
			N	V_y	V_z	M_T	M_y	M_z	
25	Průřez 24 - IPE 400								
	0.000	ZS59	31.28	0.00	9.04	0.00	0.00	0.00	101)
	5.500	KZS6	-236.69	0.00	26.97	0.00	92.71	0.00	102)
	5.500	ZS64	2.58	0.00	36.17	0.00	137.10	0.00	111)
	5.500	KZS38	-77.38	0.00	54.25	0.00	205.64	0.00	121)
	0.000	KZS42	47.60	0.00	-29.05	0.00	0.00	0.00	122)
	0.000	KZS5	-197.64	0.00	5.87	0.00	0.00	0.00	126)
	Posouzení průřezu - smyk v o směru z podle 6.2.6(4) - třída 3 nebo 4								
	Posouzení průřezu - smyk v o směru z podle 6.2.6(4) - třída 3 nebo 4								
	Posouzení průřezu - smyk v o směru z podle 6.2.6(4) - třída 3 nebo 4								

Prut č.	Místo x [m]	Zatěž. stav	N	Síly [kN] V_y	V_z	M_x	Momenty [kNm] M_y	M_z	Podle vzorce
5.500	ZS54		2.58	0.00	36.17	0.00	137.10	0.00	141)
Posouzení průřezu - chyb a smyk podle 6.2.5 a 6.2.6									
5.500	KZS48		-151.83	0.00	54.25	0.00	205.64	0.00	181)
Posouzení průřezu - chyb, smyk a osová síla podle 6.2.9.1									
0.000	KZS50		-157.82	0.00	-19.74	0.00	0.00	0.00	301)
Posouzení stability - vzpěr okolo y podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2(4)									
0.000	KZS6		-231.76	0.00	6.74	0.00	0.00	0.00	302)
Posouzení stability - vzpěr okolo y podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2									
0.000	KZS39		-35.03	0.00	-17.65	0.00	0.00	0.00	311)
Posouzení stability - vzpěr okolo z podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2(4)									
0.000	KZS6		-231.76	0.00	6.74	0.00	0.00	0.00	312)
Posouzení stability - vzpěr okolo z podle 6.3.1.1 a 6.3.1.2									
0.000	KZS53		-103.55	0.00	13.57	0.00	0.00	0.00	321)
Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2(4)									
0.000	KZS6		-231.76	0.00	6.74	0.00	0.00	0.00	322)
Posouzení stability - vzpěr zkroucením podle 6.3.1.4 a 6.3.1.2									
5.500	ZS56		19.15	0.00	-30.50	0.00	-137.15	0.00	331)
Posouzení stability - klopení podle 6.3.2.1 a 6.3.2.3 - I průřez									
5.500	KZS48		-151.83	0.00	54.25	0.00	205.64	0.00	364)
Posouzení stability - chyb a tlak podle 6.3.3, metoda 2									
0.000	ZS1		-56.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400)
Použitelnost - Měla, resp. velmi málo deformace									
3.300	ZS56		19.15	0.00	-26.05	0.00	-74.94	0.00	401)
Použitelnost - kombinace zatížení 'charakteristická' - směr z									

ŠTÍHLOST PRUTŮ s výměrem

Prut č.	Namáhání	Délka L [m]	k_y	Hlavní osa y i_y [mm]	λ_y	k_z	Vedlejší osa z i_z [mm]	λ_z
25	Tlak/Chyb	5.500	2.000	165.4	66.486	1.000	39.5	139.157

7.0 Hranolový štít



7.1 Podporové síly štítu

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Uzel č.	Z/S/SZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	
		P _y	P _z		
101	ZS1	0.00	25.03	0.00	
	ZS41	0.00	24.02	0.00	
	ZS42	0.00	19.68	0.00	
	ZS43	0.00	16.36	0.00	
	ZS51	6.59	-19.89	0.00	
	ZS52	6.59	-11.02	0.00	
	ZS53	6.59	-10.70	0.00	
	ZS54	6.59	-20.10	0.00	
	ZS55	-3.27	2.82	0.00	
	ZS56	-3.27	10.03	0.00	
	ZS57	-3.27	4.04	0.00	
	ZS58	-3.27	8.81	0.00	
	ZS59	-14.86	2.45	0.00	
109	ZS60	-5.31	0.54	0.00	
	ZS1	0.00	11.36	0.00	
	ZS41	0.00	24.01	0.00	
	ZS42	0.00	16.35	0.00	
	ZS43	0.00	19.66	0.00	
	ZS51	3.27	2.57	0.00	
	ZS52	3.27	9.84	0.00	
	ZS53	3.27	4.34	0.00	
	ZS54	3.27	8.15	0.00	
	ZS55	-6.59	-19.11	0.00	
	ZS56	-6.59	-10.89	0.00	
	ZS57	-6.59	-10.68	0.00	
	ZS58	-6.59	-19.31	0.00	
114	ZS59	14.86	2.44	0.00	
	ZS60	5.31	-2.68	0.00	
	ZS1	-2.60	2.79	0.00	
	ZS41	-7.94	0.64	0.00	
	ZS42	-5.96	5.19	0.00	
	ZS43	-5.96	-4.23	0.00	
	ZS51	8.33	11.51	0.00	
	ZS52	6.47	14.92	0.00	
	ZS53	4.06	2.69	0.00	
	ZS54	10.69	23.60	0.00	
	ZS55	-2.76	-9.20	0.00	
	ZS56	-5.15	-9.37	0.00	
	ZS57	-2.35	-3.93	0.00	
115	ZS58	-5.56	-14.64	0.00	
	ZS59	-5.35	-25.47	0.00	
	ZS60	-2.07	-10.87	0.00	
	ZS1	0.00	9.78	0.00	
	ZS41	0.00	21.66	0.00	
	ZS42	0.00	20.16	0.00	
	ZS43	0.00	12.33	0.00	
	ZS51	0.00	-5.37	0.00	
	ZS52	0.00	2.04	0.00	
	ZS53	0.00	-3.80	0.00	
	ZS54	0.00	0.53	0.00	
	ZS55	0.00	-8.61	0.00	
	ZS56	0.00	-0.28	0.00	
	ZS57	0.00	-0.71	0.00	

115	ZS58	0.00	-8.18	0.00
	ZS59	0.00	-10.11	0.00
	ZS60	0.00	-5.56	0.00
116	ZS1	0.00	9.81	0.00
	ZS41	0.00	21.66	0.00
	ZS42	0.00	12.33	0.00
	ZS43	0.00	20.16	0.00
	ZS51	0.00	-8.53	0.00
	ZS52	0.00	-0.34	0.00
	ZS53	0.00	-0.63	0.00
	ZS54	0.00	-8.18	0.00
	ZS55	0.00	-5.18	0.00
	ZS56	0.00	2.10	0.00
	ZS57	0.00	-3.85	0.00
	ZS58	0.00	0.76	0.00
	ZS59	0.00	-10.11	0.00
	ZS60	0.00	-5.43	0.00
117	ZS1	2.60	2.76	0.00
	ZS41	7.94	0.65	0.00
	ZS42	5.96	-4.22	0.00
	ZS43	5.96	5.20	0.00
	ZS51	2.55	-8.73	0.00
	ZS52	5.07	-9.18	0.00
	ZS53	2.49	-4.24	0.00
	ZS54	5.26	-13.96	0.00
	ZS55	-8.12	10.82	0.00
	ZS56	-6.42	14.77	0.00
	ZS57	-4.20	2.80	0.00
	ZS58	-10.33	22.79	0.00
	ZS59	5.35	-25.46	0.00
	ZS60	0.55	-7.96	0.00

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušející zatěžovací stavy
		P _x	P _y		
101	KZS1	Max P _x	0.00	33.78	0.00 ZS1
		Min P _x	0.00	33.78	0.00 ZS1
		Max P _y	0.00	33.78	0.00 ZS1

101	KZS18	Min P _z	5.94	45.21	0.00	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _x	-2.94	65.84	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	-2.94	65.84	0.00	ZS1,42,55
		Max P _z	-2.94	65.84	0.00	ZS1,42,55
		Min P _z	-2.94	65.84	0.00	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _x	-2.94	72.32	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	-2.94	72.32	0.00	ZS1,42,56
		Max P _z	-2.94	72.32	0.00	ZS1,42,56
		Min P _z	-2.94	72.32	0.00	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _x	-2.94	66.94	0.00	ZS1,42,57
		Min P _x	-2.94	66.94	0.00	ZS1,42,57
		Max P _z	-2.94	66.94	0.00	ZS1,42,57
		Min P _z	-2.94	66.94	0.00	ZS1,42,57
	KZS22	Max P _x	-2.94	71.23	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	-2.94	71.23	0.00	ZS1,42,58
		Max P _z	-2.94	71.23	0.00	ZS1,42,58
		Min P _z	-2.94	71.23	0.00	ZS1,42,58
	KZS23	Max P _x	-13.37	65.51	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	-13.37	65.51	0.00	ZS1,42,59
		Max P _z	-13.37	65.51	0.00	ZS1,42,59
		Min P _z	-13.37	65.51	0.00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _x	-4.78	63.79	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	-4.78	63.79	0.00	ZS1,42,60
		Max P _z	-4.78	63.79	0.00	ZS1,42,60
		Min P _z	-4.78	63.79	0.00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _x	5.94	40.42	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	5.94	40.42	0.00	ZS1,43,51
		Max P _z	5.94	40.42	0.00	ZS1,43,51
		Min P _z	5.94	40.42	0.00	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _x	5.94	48.40	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	5.94	48.40	0.00	ZS1,43,52
		Max P _z	5.94	48.40	0.00	ZS1,43,52
		Min P _z	5.94	48.40	0.00	ZS1,43,52
	KZS27	Max P _x	5.94	48.69	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	5.94	48.69	0.00	ZS1,43,53
		Max P _z	5.94	48.69	0.00	ZS1,43,53
		Min P _z	5.94	48.69	0.00	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _x	5.94	40.23	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	5.94	40.23	0.00	ZS1,43,54
		Max P _z	5.94	40.23	0.00	ZS1,43,54
		Min P _z	5.94	40.23	0.00	ZS1,43,54
	KZS29	Max P _x	-2.94	60.86	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	-2.94	60.86	0.00	ZS1,43,55
		Max P _z	-2.94	60.86	0.00	ZS1,43,55
		Min P _z	-2.94	60.86	0.00	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _x	-2.94	67.35	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	-2.94	67.35	0.00	ZS1,43,56
		Max P _z	-2.94	67.35	0.00	ZS1,43,56
		Min P _z	-2.94	67.35	0.00	ZS1,43,56
	KZS31	Max P _x	-2.94	61.96	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	-2.94	61.96	0.00	ZS1,43,57
		Max P _z	-2.94	61.96	0.00	ZS1,43,57
		Min P _z	-2.94	61.96	0.00	ZS1,43,57
	KZS32	Max P _x	-2.94	66.25	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	-2.94	66.25	0.00	ZS1,43,58
		Max P _z	-2.94	66.25	0.00	ZS1,43,58
		Min P _z	-2.94	66.25	0.00	ZS1,43,58
	KZS33	Max P _x	-13.37	60.53	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	-13.37	60.53	0.00	ZS1,43,59
		Max P _z	-13.37	60.53	0.00	ZS1,43,59
		Min P _z	-13.37	60.53	0.00	ZS1,43,59
	KZS34	Max P _x	-4.78	58.81	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	-4.78	58.81	0.00	ZS1,43,60
		Max P _z	-4.78	58.81	0.00	ZS1,43,60
		Min P _z	-4.78	58.81	0.00	ZS1,43,60
	KZS35	Max P _x	9.89	3.95	0.00	ZS1,51
		Min P _x	9.89	3.95	0.00	ZS1,51

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.		KZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
101	KZS35	Min P _x	9.89	3.95	0.00	ZS1.51
	KZS36	Max P _x	9.89	17.25	0.00	ZS1.52
		Min P _x	9.89	17.25	0.00	ZS1.52
		Max P _y	9.89	17.25	0.00	ZS1.52
		Min P _y	9.89	17.25	0.00	ZS1.52
	KZS37	Max P _x	9.89	17.74	0.00	ZS1.53
		Min P _x	9.89	17.74	0.00	ZS1.53
		Max P _y	9.89	17.74	0.00	ZS1.53
		Min P _y	9.89	17.74	0.00	ZS1.53
	KZS38	Max P _x	9.89	3.64	0.00	ZS1.54
		Min P _x	9.89	3.64	0.00	ZS1.54
		Max P _y	9.89	3.64	0.00	ZS1.54
		Min P _y	9.89	3.64	0.00	ZS1.54
	KZS39	Max P _x	-4.90	38.02	0.00	ZS1.55
		Min P _x	-4.90	38.02	0.00	ZS1.55
		Max P _y	-4.90	38.02	0.00	ZS1.55
		Min P _y	-4.90	38.02	0.00	ZS1.55
	KZS40	Max P _x	-4.90	48.83	0.00	ZS1.56
		Min P _x	-4.90	48.83	0.00	ZS1.56
		Max P _y	-4.90	48.83	0.00	ZS1.56
		Min P _y	-4.90	48.83	0.00	ZS1.56
	KZS41	Max P _x	-4.90	39.85	0.00	ZS1.57
		Min P _x	-4.90	39.85	0.00	ZS1.57
		Max P _y	-4.90	39.85	0.00	ZS1.57
		Min P _y	-4.90	39.85	0.00	ZS1.57
	KZS42	Max P _x	-4.90	47.00	0.00	ZS1.58
		Min P _x	-4.90	47.00	0.00	ZS1.58
		Max P _y	-4.90	47.00	0.00	ZS1.58
		Min P _y	-4.90	47.00	0.00	ZS1.58
	KZS43	Max P _x	-22.29	37.47	0.00	ZS1.59
		Min P _x	-22.29	37.47	0.00	ZS1.59
		Max P _y	-22.29	37.47	0.00	ZS1.59
		Min P _y	-22.29	37.47	0.00	ZS1.59
	KZS44	Max P _x	-7.96	34.60	0.00	ZS1.60
		Min P _x	-7.96	34.60	0.00	ZS1.60
		Max P _y	-7.96	34.60	0.00	ZS1.60
		Min P _y	-7.96	34.60	0.00	ZS1.60
	KZS45	Max P _x	9.89	21.96	0.00	ZS1.41.51
		Min P _x	9.89	21.96	0.00	ZS1.41.51
		Max P _y	9.89	21.96	0.00	ZS1.41.51
		Min P _y	9.89	21.96	0.00	ZS1.41.51
	KZS46	Max P _x	9.89	35.26	0.00	ZS1.41.52
		Min P _x	9.89	35.26	0.00	ZS1.41.52
		Max P _y	9.89	35.26	0.00	ZS1.41.52
		Min P _y	9.89	35.26	0.00	ZS1.41.52
	KZS47	Max P _x	9.89	35.75	0.00	ZS1.41.53
		Min P _x	9.89	35.75	0.00	ZS1.41.53
		Max P _y	9.89	35.75	0.00	ZS1.41.53
	Min P _y	9.89	35.75	0.00	ZS1.41.53	
KZS48	Max P _x	9.89	21.65	0.00	ZS1.41.54	
	Min P _x	9.89	21.65	0.00	ZS1.41.54	
	Max P _y	9.89	21.65	0.00	ZS1.41.54	
	Min P _y	9.89	21.65	0.00	ZS1.41.54	
KZS49	Max P _x	-4.90	56.03	0.00	ZS1.41.55	
	Min P _x	-4.90	56.03	0.00	ZS1.41.55	
	Max P _y	-4.90	56.03	0.00	ZS1.41.55	
	Min P _y	-4.90	56.03	0.00	ZS1.41.55	
KZS50	Max P _x	-4.90	66.84	0.00	ZS1.41.56	
	Min P _x	-4.90	66.84	0.00	ZS1.41.56	
	Max P _y	-4.90	66.84	0.00	ZS1.41.56	
	Min P _y	-4.90	66.84	0.00	ZS1.41.56	
KZS51	Max P _x	-4.90	57.86	0.00	ZS1.41.57	
	Min P _x	-4.90	57.86	0.00	ZS1.41.57	
	Max P _y	-4.90	57.86	0.00	ZS1.41.57	
	Min P _y	-4.90	57.86	0.00	ZS1.41.57	
KZS52	Max P _x	-4.90	65.01	0.00	ZS1.41.58	
	Min P _x	-4.90	65.01	0.00	ZS1.41.58	
	Max P _y	-4.90	65.01	0.00	ZS1.41.58	

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M_F [kNm]	Příslušící zatěžovací stavy
			P_X	P_Z		
101	KZS52	Min P_Z	-4.90	65.01	0.00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P_X	-22.29	55.48	0.00	ZS1,41,59
		Min P_X	-22.29	55.48	0.00	ZS1,41,59
		Max P_Z	-22.29	55.48	0.00	ZS1,41,59
		Min P_Z	-22.29	55.48	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P_X	-7.96	52.61	0.00	ZS1,41,60
		Min P_X	-7.96	52.61	0.00	ZS1,41,60
		Max P_Z	-7.96	52.61	0.00	ZS1,41,60
		Min P_Z	-7.96	52.61	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P_X	9.89	18.70	0.00	ZS1,42,51
		Min P_X	9.89	18.70	0.00	ZS1,42,51
		Max P_Z	9.89	18.70	0.00	ZS1,42,51
		Min P_Z	9.89	18.70	0.00	ZS1,42,51
	KZS56	Max P_X	9.89	32.01	0.00	ZS1,42,52
		Min P_X	9.89	32.01	0.00	ZS1,42,52
		Max P_Z	9.89	32.01	0.00	ZS1,42,52
		Min P_Z	9.89	32.01	0.00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P_X	9.89	32.49	0.00	ZS1,42,53
		Min P_X	9.89	32.49	0.00	ZS1,42,53
		Max P_Z	9.89	32.49	0.00	ZS1,42,53
		Min P_Z	9.89	32.49	0.00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P_X	9.89	18.39	0.00	ZS1,42,54
		Min P_X	9.89	18.39	0.00	ZS1,42,54
		Max P_Z	9.89	18.39	0.00	ZS1,42,54
		Min P_Z	9.89	18.39	0.00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P_X	-4.90	52.77	0.00	ZS1,42,55
		Min P_X	-4.90	52.77	0.00	ZS1,42,55
		Max P_Z	-4.90	52.77	0.00	ZS1,42,55
		Min P_Z	-4.90	52.77	0.00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P_X	-4.90	63.58	0.00	ZS1,42,56
		Min P_X	-4.90	63.58	0.00	ZS1,42,56
		Max P_Z	-4.90	63.58	0.00	ZS1,42,56
		Min P_Z	-4.90	63.58	0.00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P_X	-4.90	54.60	0.00	ZS1,42,57
		Min P_X	-4.90	54.60	0.00	ZS1,42,57
		Max P_Z	-4.90	54.60	0.00	ZS1,42,57
		Min P_Z	-4.90	54.60	0.00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P_X	-4.90	61.75	0.00	ZS1,42,58
		Min P_X	-4.90	61.75	0.00	ZS1,42,58
		Max P_Z	-4.90	61.75	0.00	ZS1,42,58
		Min P_Z	-4.90	61.75	0.00	ZS1,42,58
	KZS63	Max P_X	-22.29	52.22	0.00	ZS1,42,59
		Min P_X	-22.29	52.22	0.00	ZS1,42,59
		Max P_Z	-22.29	52.22	0.00	ZS1,42,59
		Min P_Z	-22.29	52.22	0.00	ZS1,42,59
	KZS64	Max P_X	-7.96	49.35	0.00	ZS1,42,60
		Min P_X	-7.96	49.35	0.00	ZS1,42,60
		Max P_Z	-7.96	49.35	0.00	ZS1,42,60
		Min P_Z	-7.96	49.35	0.00	ZS1,42,60
	KZS65	Max P_X	9.89	16.22	0.00	ZS1,43,51
		Min P_X	9.89	16.22	0.00	ZS1,43,51
		Max P_Z	9.89	16.22	0.00	ZS1,43,51
		Min P_Z	9.89	16.22	0.00	ZS1,43,51
	KZS66	Max P_X	9.89	29.52	0.00	ZS1,43,52
		Min P_X	9.89	29.52	0.00	ZS1,43,52
		Max P_Z	9.89	29.52	0.00	ZS1,43,52
		Min P_Z	9.89	29.52	0.00	ZS1,43,52
	KZS67	Max P_X	9.89	30.00	0.00	ZS1,43,53
		Min P_X	9.89	30.00	0.00	ZS1,43,53
		Max P_Z	9.89	30.00	0.00	ZS1,43,53
		Min P_Z	9.89	30.00	0.00	ZS1,43,53
	KZS68	Max P_X	9.89	15.90	0.00	ZS1,43,54
		Min P_X	9.89	15.90	0.00	ZS1,43,54
		Max P_Z	9.89	15.90	0.00	ZS1,43,54
		Min P_Z	9.89	15.90	0.00	ZS1,43,54
	KZS69	Max P_X	-4.90	50.29	0.00	ZS1,43,55
		Min P_X	-4.90	50.29	0.00	ZS1,43,55
		Max P_Z	-4.90	50.29	0.00	ZS1,43,55

109	KZS1	Max P _x	0,00	15,34	0,00	ZS1
		Min P _x	0,00	15,34	0,00	ZS1
		Max P _z	0,00	15,34	0,00	ZS1
		Min P _z	0,00	15,34	0,00	ZS1
	KZS2	Max P _x	0,00	51,35	0,00	ZS1,41
		Min P _x	0,00	51,35	0,00	ZS1,41
		Max P _z	0,00	51,35	0,00	ZS1,41
		Min P _z	0,00	51,35	0,00	ZS1,41
	KZS3	Max P _x	0,00	39,86	0,00	ZS1,42
		Min P _x	0,00	39,86	0,00	ZS1,42
		Max P _z	0,00	39,86	0,00	ZS1,42
		Min P _z	0,00	39,86	0,00	ZS1,42
	KZS4	Max P _x	0,00	44,84	0,00	ZS1,43
		Min P _x	0,00	44,84	0,00	ZS1,43
		Max P _z	0,00	44,84	0,00	ZS1,43
		Min P _z	0,00	44,84	0,00	ZS1,43
	KZS5	Max P _x	2,94	53,66	0,00	ZS1,41,51
		Min P _x	2,94	53,66	0,00	ZS1,41,51
		Max P _z	2,94	53,66	0,00	ZS1,41,51
		Min P _z	2,94	53,66	0,00	ZS1,41,51
	KZS6	Max P _x	2,94	60,21	0,00	ZS1,41,52
		Min P _x	2,94	60,21	0,00	ZS1,41,52
		Max P _z	2,94	60,21	0,00	ZS1,41,52
		Min P _z	2,94	60,21	0,00	ZS1,41,52
109	KZS6	Min P _z	2,94	60,21	0,00	ZS1,41,52
		Max P _x	2,94	55,26	0,00	ZS1,41,53
		Min P _x	2,94	55,26	0,00	ZS1,41,53
		Max P _z	2,94	55,26	0,00	ZS1,41,53
	KZS7	Min P _z	2,94	55,26	0,00	ZS1,41,53
		Max P _x	2,94	58,68	0,00	ZS1,41,54
		Min P _x	2,94	58,68	0,00	ZS1,41,54
		Max P _z	2,94	58,68	0,00	ZS1,41,54
	KZS8	Min P _z	2,94	58,68	0,00	ZS1,41,54
		Max P _x	-5,94	34,16	0,00	ZS1,41,55
		Min P _x	-5,94	34,16	0,00	ZS1,41,55
		Max P _z	-5,94	34,16	0,00	ZS1,41,55
	KZS9	Min P _z	-5,94	34,16	0,00	ZS1,41,55
		Max P _x	-5,94	41,55	0,00	ZS1,41,56
		Min P _x	-5,94	41,55	0,00	ZS1,41,56
		Max P _z	-5,94	41,55	0,00	ZS1,41,56
	KZS10	Min P _z	-5,94	41,55	0,00	ZS1,41,56
		Max P _x	-5,94	41,74	0,00	ZS1,41,57
		Min P _x	-5,94	41,74	0,00	ZS1,41,57
		Max P _z	-5,94	41,74	0,00	ZS1,41,57
	KZS11	Min P _z	-5,94	41,74	0,00	ZS1,41,57
		Max P _x	-5,94	33,97	0,00	ZS1,41,58
		Min P _x	-5,94	33,97	0,00	ZS1,41,58
		Max P _z	-5,94	33,97	0,00	ZS1,41,58
	KZS12	Min P _z	-5,94	33,97	0,00	ZS1,41,58
		Max P _x	13,37	53,55	0,00	ZS1,41,59
		Min P _x	13,37	53,55	0,00	ZS1,41,59
		Max P _z	13,37	53,55	0,00	ZS1,41,59
	KZS13	Min P _z	13,37	53,55	0,00	ZS1,41,59
		Max P _x	4,78	48,94	0,00	ZS1,41,60
		Min P _x	4,78	48,94	0,00	ZS1,41,60
		Max P _z	4,78	48,94	0,00	ZS1,41,60
	KZS14	Min P _z	4,78	48,94	0,00	ZS1,41,60
		Max P _x	2,94	42,17	0,00	ZS1,42,51
		Min P _x	2,94	42,17	0,00	ZS1,42,51
		Max P _z	2,94	42,17	0,00	ZS1,42,51
	KZS15	Min P _z	2,94	42,17	0,00	ZS1,42,51
		Max P _x	2,94	48,72	0,00	ZS1,42,52
		Min P _x	2,94	48,72	0,00	ZS1,42,52
		Max P _z	2,94	48,72	0,00	ZS1,42,52
	KZS16	Min P _z	2,94	48,72	0,00	ZS1,42,52
		Max P _x	2,94	43,77	0,00	ZS1,42,53
		Min P _x	2,94	43,77	0,00	ZS1,42,53
		Max P _z	2,94	43,77	0,00	ZS1,42,53
	KZS17	Min P _z	2,94	43,77	0,00	ZS1,42,53
		Max P _x	2,94	47,19	0,00	ZS1,42,54
		Min P _x	2,94	47,19	0,00	ZS1,42,54
		Max P _z	2,94	47,19	0,00	ZS1,42,54
	KZS18	Min P _z	2,94	47,19	0,00	ZS1,42,54
		Max P _x	-5,94	22,67	0,00	ZS1,42,55
		Min P _x	-5,94	22,67	0,00	ZS1,42,55
		Max P _z	-5,94	22,67	0,00	ZS1,42,55
	KZS19	Min P _z	-5,94	22,67	0,00	ZS1,42,55
		Max P _x	-5,94	30,06	0,00	ZS1,42,56
		Min P _x	-5,94	30,06	0,00	ZS1,42,56
		Max P _z	-5,94	30,06	0,00	ZS1,42,56
	KZS20	Min P _z	-5,94	30,06	0,00	ZS1,42,56
		Max P _x	-5,94	30,25	0,00	ZS1,42,57
		Min P _x	-5,94	30,25	0,00	ZS1,42,57
		Max P _z	-5,94	30,25	0,00	ZS1,42,57
	KZS21	Min P _z	-5,94	30,25	0,00	ZS1,42,57
		Max P _x	-5,94	22,48	0,00	ZS1,42,58
		Min P _x	-5,94	22,48	0,00	ZS1,42,58
		Max P _z	-5,94	22,48	0,00	ZS1,42,58
	KZS22	Min P _z	-5,94	22,48	0,00	ZS1,42,58
		Max P _x	13,37	42,06	0,00	ZS1,42,59
		Min P _x	13,37	42,06	0,00	ZS1,42,59
		Max P _z	13,37	42,06	0,00	ZS1,42,59

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _r [kNm]	Příslušící zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
109	KZS23	Min P _x	13.37	42.06	0.00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _x	4.78	37.45	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	4.78	37.45	0.00	ZS1,42,60
		Max P _y	4.78	37.45	0.00	ZS1,42,60
		Min P _y	4.78	37.45	0.00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _x	2.94	47.15	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	2.94	47.15	0.00	ZS1,43,51
		Max P _y	2.94	47.15	0.00	ZS1,43,51
		Min P _y	2.94	47.15	0.00	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _x	2.94	53.70	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	2.94	53.70	0.00	ZS1,43,52
		Max P _y	2.94	53.70	0.00	ZS1,43,52
		Min P _y	2.94	53.70	0.00	ZS1,43,52
	KZS27	Max P _x	2.94	48.75	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	2.94	48.75	0.00	ZS1,43,53
		Max P _y	2.94	48.75	0.00	ZS1,43,53
		Min P _y	2.94	48.75	0.00	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _x	2.94	52.17	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	2.94	52.17	0.00	ZS1,43,54
		Max P _y	2.94	52.17	0.00	ZS1,43,54
		Min P _y	2.94	52.17	0.00	ZS1,43,54
	KZS29	Max P _x	-5.94	27.64	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	-5.94	27.64	0.00	ZS1,43,55
		Max P _y	-5.94	27.64	0.00	ZS1,43,55
		Min P _y	-5.94	27.64	0.00	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _x	-5.94	35.04	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	-5.94	35.04	0.00	ZS1,43,56
		Max P _y	-5.94	35.04	0.00	ZS1,43,56
		Min P _y	-5.94	35.04	0.00	ZS1,43,56
	KZS31	Max P _x	-5.94	35.23	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	-5.94	35.23	0.00	ZS1,43,57
		Max P _y	-5.94	35.23	0.00	ZS1,43,57
		Min P _y	-5.94	35.23	0.00	ZS1,43,57
	KZS32	Max P _x	-5.94	27.46	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	-5.94	27.46	0.00	ZS1,43,58
		Max P _y	-5.94	27.46	0.00	ZS1,43,58
		Min P _y	-5.94	27.46	0.00	ZS1,43,58
	KZS33	Max P _x	13.37	47.04	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	13.37	47.04	0.00	ZS1,43,59
		Max P _y	13.37	47.04	0.00	ZS1,43,59
		Min P _y	13.37	47.04	0.00	ZS1,43,59
	KZS34	Max P _x	4.78	42.42	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	4.78	42.42	0.00	ZS1,43,60
		Max P _y	4.78	42.42	0.00	ZS1,43,60
		Min P _y	4.78	42.42	0.00	ZS1,43,60
	KZS35	Max P _x	4.90	19.19	0.00	ZS1,51
		Min P _x	4.90	19.19	0.00	ZS1,51
		Max P _y	4.90	19.19	0.00	ZS1,51
		Min P _y	4.90	19.19	0.00	ZS1,51
	KZS36	Max P _x	4.90	30.10	0.00	ZS1,52
		Min P _x	4.90	30.10	0.00	ZS1,52
		Max P _y	4.90	30.10	0.00	ZS1,52
		Min P _y	4.90	30.10	0.00	ZS1,52
	KZS37	Max P _x	4.90	21.85	0.00	ZS1,53
		Min P _x	4.90	21.85	0.00	ZS1,53
		Max P _y	4.90	21.85	0.00	ZS1,53
		Min P _y	4.90	21.85	0.00	ZS1,53
	KZS38	Max P _x	4.90	27.56	0.00	ZS1,54
		Min P _x	4.90	27.56	0.00	ZS1,54
		Max P _y	4.90	27.56	0.00	ZS1,54
		Min P _y	4.90	27.56	0.00	ZS1,54
	KZS39	Max P _x	-9.89	-13.32	0.00	ZS1,55
		Min P _x	-9.89	-13.32	0.00	ZS1,55
		Max P _y	-9.89	-13.32	0.00	ZS1,55
		Min P _y	-9.89	-13.32	0.00	ZS1,55
	KZS40	Max P _x	-9.89	-0.99	0.00	ZS1,56
		Min P _x	-9.89	-0.99	0.00	ZS1,56
		Max P _y	-9.89	-0.99	0.00	ZS1,56

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušící zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
109	KZS40	Min P _y	-9.89	-0.68	0.00	ZS1,56
	KZS41	Max P _x	-9.89	-0.68	0.00	ZS1,57
		Min P _x	-9.89	-0.68	0.00	ZS1,57
		Max P _y	-9.89	-0.68	0.00	ZS1,57
		Min P _y	-9.89	-0.68	0.00	ZS1,57
	KZS42	Max P _x	-9.89	-13.63	0.00	ZS1,58
		Min P _x	-9.89	-13.63	0.00	ZS1,58
		Max P _y	-9.89	-13.63	0.00	ZS1,58
		Min P _y	-9.89	-13.63	0.00	ZS1,58
	KZS43	Max P _x	22.29	19.01	0.00	ZS1,59
		Min P _x	22.29	19.01	0.00	ZS1,59
		Max P _y	22.29	19.01	0.00	ZS1,59
		Min P _y	22.29	19.01	0.00	ZS1,59
	KZS44	Max P _x	7.96	11.32	0.00	ZS1,60
		Min P _x	7.96	11.32	0.00	ZS1,60
		Max P _y	7.96	11.32	0.00	ZS1,60
		Min P _y	7.96	11.32	0.00	ZS1,60
	KZS45	Max P _x	4.90	37.20	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	4.90	37.20	0.00	ZS1,41,51
		Max P _y	4.90	37.20	0.00	ZS1,41,51
		Min P _y	4.90	37.20	0.00	ZS1,41,51
	KZS46	Max P _x	4.90	48.11	0.00	ZS1,41,52
		Min P _x	4.90	48.11	0.00	ZS1,41,52
		Max P _y	4.90	48.11	0.00	ZS1,41,52
		Min P _y	4.90	48.11	0.00	ZS1,41,52
	KZS47	Max P _x	4.90	39.86	0.00	ZS1,41,53
		Min P _x	4.90	39.86	0.00	ZS1,41,53
		Max P _y	4.90	39.86	0.00	ZS1,41,53
		Min P _y	4.90	39.86	0.00	ZS1,41,53
	KZS48	Max P _x	4.90	45.57	0.00	ZS1,41,54
		Min P _x	4.90	45.57	0.00	ZS1,41,54
		Max P _y	4.90	45.57	0.00	ZS1,41,54
		Min P _y	4.90	45.57	0.00	ZS1,41,54
	KZS49	Max P _x	-9.89	4.69	0.00	ZS1,41,55
		Min P _x	-9.89	4.69	0.00	ZS1,41,55
		Max P _y	-9.89	4.69	0.00	ZS1,41,55
		Min P _y	-9.89	4.69	0.00	ZS1,41,55
	KZS50	Max P _x	-9.89	17.01	0.00	ZS1,41,56
		Min P _x	-9.89	17.01	0.00	ZS1,41,56
		Max P _y	-9.89	17.01	0.00	ZS1,41,56
		Min P _y	-9.89	17.01	0.00	ZS1,41,56
	KZS51	Max P _x	-9.89	17.33	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	-9.89	17.33	0.00	ZS1,41,57
		Max P _y	-9.89	17.33	0.00	ZS1,41,57
		Min P _y	-9.89	17.33	0.00	ZS1,41,57
	KZS52	Max P _x	-9.89	4.38	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	-9.89	4.38	0.00	ZS1,41,58
		Max P _y	-9.89	4.38	0.00	ZS1,41,58
		Min P _y	-9.89	4.38	0.00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P _x	22.29	37.01	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	22.29	37.01	0.00	ZS1,41,59
		Max P _y	22.29	37.01	0.00	ZS1,41,59
		Min P _y	22.29	37.01	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P _x	7.96	29.32	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	7.96	29.32	0.00	ZS1,41,60
		Max P _y	7.96	29.32	0.00	ZS1,41,60
		Min P _y	7.96	29.32	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P _x	4.90	31.45	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	4.90	31.45	0.00	ZS1,42,51
		Max P _y	4.90	31.45	0.00	ZS1,42,51
		Min P _y	4.90	31.45	0.00	ZS1,42,51
	KZS56	Max P _x	4.90	42.36	0.00	ZS1,42,52
		Min P _x	4.90	42.36	0.00	ZS1,42,52
		Max P _y	4.90	42.36	0.00	ZS1,42,52
		Min P _y	4.90	42.36	0.00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P _x	4.90	34.11	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	4.90	34.11	0.00	ZS1,42,53
		Max P _y	4.90	34.11	0.00	ZS1,42,53

UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Príslušající zátěžovací stavy
			P _x	P _y		
109	KZS57	Min P _x	4.90	34.11	0.00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P _x	4.90	39.82	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	4.90	39.82	0.00	ZS1,42,54
		Max P _y	4.90	39.82	0.00	ZS1,42,54
		Min P _y	4.90	39.82	0.00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P _x	-9.89	-1.06	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	-9.89	-1.06	0.00	ZS1,42,55
		Max P _y	-9.89	-1.06	0.00	ZS1,42,55
		Min P _y	-9.89	-1.06	0.00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P _x	-9.89	11.27	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	-9.89	11.27	0.00	ZS1,42,56
		Max P _y	-9.89	11.27	0.00	ZS1,42,56
		Min P _y	-9.89	11.27	0.00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P _x	-9.89	11.58	0.00	ZS1,42,57
		Min P _x	-9.89	11.58	0.00	ZS1,42,57
		Max P _y	-9.89	11.58	0.00	ZS1,42,57
		Min P _y	-9.89	11.58	0.00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P _x	-9.89	-1.37	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	-9.89	-1.37	0.00	ZS1,42,58
		Max P _y	-9.89	-1.37	0.00	ZS1,42,58
		Min P _y	-9.89	-1.37	0.00	ZS1,42,58
	KZS63	Max P _x	22.29	31.27	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	22.29	31.27	0.00	ZS1,42,59
		Max P _y	22.29	31.27	0.00	ZS1,42,59
		Min P _y	22.29	31.27	0.00	ZS1,42,59
	KZS64	Max P _x	7.96	23.58	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	7.96	23.58	0.00	ZS1,42,60
		Max P _y	7.96	23.58	0.00	ZS1,42,60
		Min P _y	7.96	23.58	0.00	ZS1,42,60
	KZS65	Max P _x	4.90	33.94	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	4.90	33.94	0.00	ZS1,43,51
		Max P _y	4.90	33.94	0.00	ZS1,43,51
		Min P _y	4.90	33.94	0.00	ZS1,43,51
	KZS66	Max P _x	4.90	44.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	4.90	44.85	0.00	ZS1,43,52
		Max P _y	4.90	44.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _y	4.90	44.85	0.00	ZS1,43,52
	KZS67	Max P _x	4.90	36.60	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	4.90	36.60	0.00	ZS1,43,53
		Max P _y	4.90	36.60	0.00	ZS1,43,53
		Min P _y	4.90	36.60	0.00	ZS1,43,53
	KZS68	Max P _x	4.90	42.31	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	4.90	42.31	0.00	ZS1,43,54
		Max P _y	4.90	42.31	0.00	ZS1,43,54
		Min P _y	4.90	42.31	0.00	ZS1,43,54
	KZS69	Max P _x	-9.89	1.43	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	-9.89	1.43	0.00	ZS1,43,55
		Max P _y	-9.89	1.43	0.00	ZS1,43,55
		Min P _y	-9.89	1.43	0.00	ZS1,43,55
	KZS70	Max P _x	-9.89	13.76	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	-9.89	13.76	0.00	ZS1,43,56
		Max P _y	-9.89	13.76	0.00	ZS1,43,56
		Min P _y	-9.89	13.76	0.00	ZS1,43,56
	KZS71	Max P _x	-9.89	14.07	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	-9.89	14.07	0.00	ZS1,43,57
		Max P _y	-9.89	14.07	0.00	ZS1,43,57
		Min P _y	-9.89	14.07	0.00	ZS1,43,57
	KZS72	Max P _x	-9.89	1.12	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	-9.89	1.12	0.00	ZS1,43,58
		Max P _y	-9.89	1.12	0.00	ZS1,43,58
		Min P _y	-9.89	1.12	0.00	ZS1,43,58
	KZS73	Max P _x	22.29	33.76	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	22.29	33.76	0.00	ZS1,43,59
		Max P _y	22.29	33.76	0.00	ZS1,43,59
		Min P _y	22.29	33.76	0.00	ZS1,43,59
	KZS74	Max P _x	7.96	26.07	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	7.96	26.07	0.00	ZS1,43,60
		Max P _y	7.96	26.07	0.00	ZS1,43,60
114	KZS1	Max P _x	-3.51	3.77	0.00	ZS1
		Min P _x	-3.51	3.77	0.00	ZS1
		Max P _y	-3.51	3.77	0.00	ZS1
		Min P _y	-3.51	3.77	0.00	ZS1
	KZS2	Max P _x	-15.42	4.72	0.00	ZS1,41
		Min P _x	-15.42	4.72	0.00	ZS1,41
		Max P _y	-15.42	4.72	0.00	ZS1,41
		Min P _y	-15.42	4.72	0.00	ZS1,41
	KZS3	Max P _x	-12.44	11.55	0.00	ZS1,42
		Min P _x	-12.44	11.55	0.00	ZS1,42
		Max P _y	-12.44	11.55	0.00	ZS1,42
		Min P _y	-12.44	11.55	0.00	ZS1,42
	KZS4	Max P _x	-12.44	-2.58	0.00	ZS1,43
		Min P _x	-12.44	-2.58	0.00	ZS1,43
		Max P _y	-12.44	-2.58	0.00	ZS1,43
		Min P _y	-12.44	-2.58	0.00	ZS1,43
	KZS5	Max P _x	-7.92	15.08	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	-7.92	15.08	0.00	ZS1,41,51
		Max P _y	-7.92	15.08	0.00	ZS1,41,51
		Min P _y	-7.92	15.08	0.00	ZS1,41,51

114	KZS6	Max P _{xc}	-9.59	18.15	0.00	ZS1,41,52
		Min P _{xc}	-9.59	18.15	0.00	ZS1,41,52
		Max P _z	-9.59	18.15	0.00	ZS1,41,52
		Min P _z	-9.59	18.15	0.00	ZS1,41,52
	KZS7	Max P _{xc}	-11.76	7.14	0.00	ZS1,41,53
		Min P _{xc}	-11.76	7.14	0.00	ZS1,41,53
		Max P _z	-11.76	7.14	0.00	ZS1,41,53
		Min P _z	-11.76	7.14	0.00	ZS1,41,53
	KZS8	Max P _{xc}	-5.80	25.96	0.00	ZS1,41,54
		Min P _{xc}	-5.80	25.96	0.00	ZS1,41,54
		Max P _z	-5.80	25.96	0.00	ZS1,41,54
		Min P _z	-5.80	25.96	0.00	ZS1,41,54
	KZS9	Max P _{xc}	-17.91	-3.56	0.00	ZS1,41,55
		Min P _{xc}	-17.91	-3.56	0.00	ZS1,41,55
		Max P _z	-17.91	-3.56	0.00	ZS1,41,55
		Min P _z	-17.91	-3.56	0.00	ZS1,41,55
	KZS10	Max P _{xc}	-20.05	-3.71	0.00	ZS1,41,56
		Min P _{xc}	-20.05	-3.71	0.00	ZS1,41,56
		Max P _z	-20.05	-3.71	0.00	ZS1,41,56
		Min P _z	-20.05	-3.71	0.00	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _{xc}	-17.53	1.18	0.00	ZS1,41,57
		Min P _{xc}	-17.53	1.18	0.00	ZS1,41,57
		Max P _z	-17.53	1.18	0.00	ZS1,41,57
114	KZS11	Min P _z	-17.53	1.18	0.00	ZS1,41,57
	KZS12	Max P _{xc}	-20.43	-8.46	0.00	ZS1,41,58
		Min P _{xc}	-20.43	-8.46	0.00	ZS1,41,58
		Max P _z	-20.43	-8.46	0.00	ZS1,41,58
		Min P _z	-20.43	-8.46	0.00	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _{xc}	-20.24	-18.20	0.00	ZS1,41,59
		Min P _{xc}	-20.24	-18.20	0.00	ZS1,41,59
		Max P _z	-20.24	-18.20	0.00	ZS1,41,59
		Min P _z	-20.24	-18.20	0.00	ZS1,41,59
	KZS14	Max P _{xc}	-17.28	-5.06	0.00	ZS1,41,60
		Min P _{xc}	-17.28	-5.06	0.00	ZS1,41,60
		Max P _z	-17.28	-5.06	0.00	ZS1,41,60
		Min P _z	-17.28	-5.06	0.00	ZS1,41,60
	KZS15	Max P _{xc}	-4.95	21.90	0.00	ZS1,42,51
		Min P _{xc}	-4.95	21.90	0.00	ZS1,42,51
		Max P _z	-4.95	21.90	0.00	ZS1,42,51
		Min P _z	-4.95	21.90	0.00	ZS1,42,51
	KZS16	Max P _{xc}	-6.62	24.97	0.00	ZS1,42,52
		Min P _{xc}	-6.62	24.97	0.00	ZS1,42,52
		Max P _z	-6.62	24.97	0.00	ZS1,42,52
		Min P _z	-6.62	24.97	0.00	ZS1,42,52
	KZS17	Max P _{xc}	-8.79	13.97	0.00	ZS1,42,53
		Min P _{xc}	-8.79	13.97	0.00	ZS1,42,53
		Max P _z	-8.79	13.97	0.00	ZS1,42,53
		Min P _z	-8.79	13.97	0.00	ZS1,42,53
	KZS18	Max P _{xc}	-2.83	32.78	0.00	ZS1,42,54
		Min P _{xc}	-2.83	32.78	0.00	ZS1,42,54
		Max P _z	-2.83	32.78	0.00	ZS1,42,54
		Min P _z	-2.83	32.78	0.00	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _{xc}	-14.93	3.26	0.00	ZS1,42,55
		Min P _{xc}	-14.93	3.26	0.00	ZS1,42,55
		Max P _z	-14.93	3.26	0.00	ZS1,42,55
		Min P _z	-14.93	3.26	0.00	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _{xc}	-17.08	3.11	0.00	ZS1,42,56
		Min P _{xc}	-17.08	3.11	0.00	ZS1,42,56
		Max P _z	-17.08	3.11	0.00	ZS1,42,56
		Min P _z	-17.08	3.11	0.00	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _{xc}	-14.55	8.00	0.00	ZS1,42,57
		Min P _{xc}	-14.55	8.00	0.00	ZS1,42,57
		Max P _z	-14.55	8.00	0.00	ZS1,42,57
		Min P _z	-14.55	8.00	0.00	ZS1,42,57
	KZS22	Max P _{xc}	-17.45	-1.63	0.00	ZS1,42,58
		Min P _{xc}	-17.45	-1.63	0.00	ZS1,42,58
		Max P _z	-17.45	-1.63	0.00	ZS1,42,58
		Min P _z	-17.45	-1.63	0.00	ZS1,42,58
	KZS23	Max P _{xc}	-17.26	-11.37	0.00	ZS1,42,59
		Min P _{xc}	-17.26	-11.37	0.00	ZS1,42,59
		Max P _z	-17.26	-11.37	0.00	ZS1,42,59
		Min P _z	-17.26	-11.37	0.00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _{xc}	-14.30	1.77	0.00	ZS1,42,60
		Min P _{xc}	-14.30	1.77	0.00	ZS1,42,60
		Max P _z	-14.30	1.77	0.00	ZS1,42,60
		Min P _z	-14.30	1.77	0.00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _{xc}	-4.95	7.78	0.00	ZS1,43,51
		Min P _{xc}	-4.95	7.78	0.00	ZS1,43,51
		Max P _z	-4.95	7.78	0.00	ZS1,43,51
		Min P _z	-4.95	7.78	0.00	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _{xc}	-6.62	10.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _{xc}	-6.62	10.85	0.00	ZS1,43,52
		Max P _z	-6.62	10.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _z	-6.62	10.85	0.00	ZS1,43,52
	KZS27	Max P _{xc}	-8.79	-0.16	0.00	ZS1,43,53
		Min P _{xc}	-8.79	-0.16	0.00	ZS1,43,53
		Max P _z	-8.79	-0.16	0.00	ZS1,43,53
		Min P _z	-8.79	-0.16	0.00	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _{xc}	-2.83	18.66	0.00	ZS1,43,54
		Min P _{xc}	-2.83	18.66	0.00	ZS1,43,54
		Max P _z	-2.83	18.66	0.00	ZS1,43,54

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy	
			P _x	P _y			
114	KZS28	Min P _x	-2.83	18.66	0.00	ZS1,43,54	
	KZS29	Max P _x	-14.93	-10.86	0.00	ZS1,43,55	
		Min P _x	-14.93	-10.86	0.00	ZS1,43,55	
		Max P _y	-14.93	-10.86	0.00	ZS1,43,55	
		Min P _y	-14.93	-10.86	0.00	ZS1,43,55	
	KZS30	Max P _x	-17.08	-11.01	0.00	ZS1,43,56	
		Min P _x	-17.08	-11.01	0.00	ZS1,43,56	
		Max P _y	-17.08	-11.01	0.00	ZS1,43,56	
		Min P _y	-17.08	-11.01	0.00	ZS1,43,56	
	KZS31	Max P _x	-14.55	-6.12	0.00	ZS1,43,57	
		Min P _x	-14.55	-6.12	0.00	ZS1,43,57	
		Max P _y	-14.55	-6.12	0.00	ZS1,43,57	
		Min P _y	-14.55	-6.12	0.00	ZS1,43,57	
	KZS32	Max P _x	-17.45	-15.76	0.00	ZS1,43,58	
		Min P _x	-17.45	-15.76	0.00	ZS1,43,58	
		Max P _y	-17.45	-15.76	0.00	ZS1,43,58	
		Min P _y	-17.45	-15.76	0.00	ZS1,43,58	
	KZS33	Max P _x	-17.26	-25.50	0.00	ZS1,43,59	
		Min P _x	-17.26	-25.50	0.00	ZS1,43,59	
		Max P _y	-17.26	-25.50	0.00	ZS1,43,59	
		Min P _y	-17.26	-25.50	0.00	ZS1,43,59	
	KZS34	Max P _x	-14.30	-12.36	0.00	ZS1,43,60	
		Min P _x	-14.30	-12.36	0.00	ZS1,43,60	
		Max P _y	-14.30	-12.36	0.00	ZS1,43,60	
		Min P _y	-14.30	-12.36	0.00	ZS1,43,60	
	KZS35	Max P _x	8.98	21.02	0.00	ZS1,51	
		Min P _x	8.98	21.02	0.00	ZS1,51	
		Max P _y	8.98	21.02	0.00	ZS1,51	
		Min P _y	8.98	21.02	0.00	ZS1,51	
	KZS36	Max P _x	6.20	26.14	0.00	ZS1,52	
		Min P _x	6.20	26.14	0.00	ZS1,52	
		Max P _y	6.20	26.14	0.00	ZS1,52	
		Min P _y	6.20	26.14	0.00	ZS1,52	
	KZS37	Max P _x	2.59	7.80	0.00	ZS1,53	
		Min P _x	2.59	7.80	0.00	ZS1,53	
		Max P _y	2.59	7.80	0.00	ZS1,53	
		Min P _y	2.59	7.80	0.00	ZS1,53	
	KZS38	Max P _x	12.52	39.16	0.00	ZS1,54	
		Min P _x	12.52	39.16	0.00	ZS1,54	
		Max P _y	12.52	39.16	0.00	ZS1,54	
		Min P _y	12.52	39.16	0.00	ZS1,54	
	KZS39	Max P _x	-7.65	-10.04	0.00	ZS1,55	
		Min P _x	-7.65	-10.04	0.00	ZS1,55	
		Max P _y	-7.65	-10.04	0.00	ZS1,55	
		Min P _y	-7.65	-10.04	0.00	ZS1,55	
	KZS40	Max P _x	-11.23	-10.29	0.00	ZS1,56	
		Min P _x	-11.23	-10.29	0.00	ZS1,56	
		Max P _y	-11.23	-10.29	0.00	ZS1,56	
		Min P _y	-11.23	-10.29	0.00	ZS1,56	
	KZS41	Max P _x	-7.03	-2.13	0.00	ZS1,57	
		Min P _x	-7.03	-2.13	0.00	ZS1,57	
		Max P _y	-7.03	-2.13	0.00	ZS1,57	
		Min P _y	-7.03	-2.13	0.00	ZS1,57	
	KZS42	Max P _x	-11.85	-18.19	0.00	ZS1,58	
		Min P _x	-11.85	-18.19	0.00	ZS1,58	
		Max P _y	-11.85	-18.19	0.00	ZS1,58	
		Min P _y	-11.85	-18.19	0.00	ZS1,58	
	KZS43	Max P _x	-11.54	-34.43	0.00	ZS1,59	
		Min P _x	-11.54	-34.43	0.00	ZS1,59	
		Max P _y	-11.54	-34.43	0.00	ZS1,59	
		Min P _y	-11.54	-34.43	0.00	ZS1,59	
	KZS44	Max P _x	-6.61	-12.53	0.00	ZS1,60	
		Min P _x	-6.61	-12.53	0.00	ZS1,60	
		Max P _y	-6.61	-12.53	0.00	ZS1,60	
		Min P _y	-6.61	-12.53	0.00	ZS1,60	
	KZS45	Max P _x	3.03	21.50	0.00	ZS1,41,51	
		Min P _x	3.03	21.50	0.00	ZS1,41,51	
		Max P _y	3.03	21.50	0.00	ZS1,41,51	

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M_F [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy
			P_{x1}	P_{x2}		
114	KZS45	Min P_{x1}	3.03	21.50	0.00	ZS1,41,51
	KZS46	Max P_{x1}	0.24	26.62	0.00	ZS1,41,52
		Min P_{x2}	0.24	26.62	0.00	ZS1,41,52
		Max P_{x2}	0.24	26.62	0.00	ZS1,41,52
		Min P_{x2}	0.24	26.62	0.00	ZS1,41,52
	KZS47	Max P_{x1}	-3.37	8.28	0.00	ZS1,41,53
		Min P_{x1}	-3.37	8.28	0.00	ZS1,41,53
		Max P_{x2}	-3.37	8.28	0.00	ZS1,41,53
		Min P_{x2}	-3.37	8.28	0.00	ZS1,41,53
	KZS48	Max P_{x1}	6.56	39.64	0.00	ZS1,41,54
		Min P_{x1}	6.56	39.64	0.00	ZS1,41,54
		Max P_{x2}	6.56	39.64	0.00	ZS1,41,54
		Min P_{x2}	6.56	39.64	0.00	ZS1,41,54
	KZS49	Max P_{x1}	-13.61	-9.56	0.00	ZS1,41,55
		Min P_{x1}	-13.61	-9.56	0.00	ZS1,41,55
		Max P_{x2}	-13.61	-9.56	0.00	ZS1,41,55
		Min P_{x2}	-13.61	-9.56	0.00	ZS1,41,55
	KZS50	Max P_{x1}	-17.19	-9.81	0.00	ZS1,41,56
		Min P_{x1}	-17.19	-9.81	0.00	ZS1,41,56
		Max P_{x2}	-17.19	-9.81	0.00	ZS1,41,56
		Min P_{x2}	-17.19	-9.81	0.00	ZS1,41,56
	KZS51	Max P_{x1}	-12.98	-1.66	0.00	ZS1,41,57
		Min P_{x1}	-12.98	-1.66	0.00	ZS1,41,57
		Max P_{x2}	-12.98	-1.66	0.00	ZS1,41,57
		Min P_{x2}	-12.98	-1.66	0.00	ZS1,41,57
	KZS52	Max P_{x1}	-17.81	-17.72	0.00	ZS1,41,58
		Min P_{x1}	-17.81	-17.72	0.00	ZS1,41,58
		Max P_{x2}	-17.81	-17.72	0.00	ZS1,41,58
		Min P_{x2}	-17.81	-17.72	0.00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P_{x1}	-17.49	-33.96	0.00	ZS1,41,59
		Min P_{x1}	-17.49	-33.96	0.00	ZS1,41,59
		Max P_{x2}	-17.49	-33.96	0.00	ZS1,41,59
		Min P_{x2}	-17.49	-33.96	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P_{x1}	-12.56	-12.05	0.00	ZS1,41,60
		Min P_{x1}	-12.56	-12.05	0.00	ZS1,41,60
		Max P_{x2}	-12.56	-12.05	0.00	ZS1,41,60
		Min P_{x2}	-12.56	-12.05	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P_{x1}	4.52	24.91	0.00	ZS1,42,51
		Min P_{x1}	4.52	24.91	0.00	ZS1,42,51
		Max P_{x2}	4.52	24.91	0.00	ZS1,42,51
		Min P_{x2}	4.52	24.91	0.00	ZS1,42,51
	KZS56	Max P_{x1}	1.73	30.03	0.00	ZS1,42,52
		Min P_{x1}	1.73	30.03	0.00	ZS1,42,52
		Max P_{x2}	1.73	30.03	0.00	ZS1,42,52
		Min P_{x2}	1.73	30.03	0.00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P_{x1}	-1.88	11.69	0.00	ZS1,42,53
		Min P_{x1}	-1.88	11.69	0.00	ZS1,42,53
		Max P_{x2}	-1.88	11.69	0.00	ZS1,42,53
		Min P_{x2}	-1.88	11.69	0.00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P_{x1}	8.05	43.05	0.00	ZS1,42,54
		Min P_{x1}	8.05	43.05	0.00	ZS1,42,54
		Max P_{x2}	8.05	43.05	0.00	ZS1,42,54
		Min P_{x2}	8.05	43.05	0.00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P_{x1}	-12.12	-6.15	0.00	ZS1,42,55
		Min P_{x1}	-12.12	-6.15	0.00	ZS1,42,55
		Max P_{x2}	-12.12	-6.15	0.00	ZS1,42,55
		Min P_{x2}	-12.12	-6.15	0.00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P_{x1}	-15.70	-6.40	0.00	ZS1,42,56
		Min P_{x1}	-15.70	-6.40	0.00	ZS1,42,56
		Max P_{x2}	-15.70	-6.40	0.00	ZS1,42,56
		Min P_{x2}	-15.70	-6.40	0.00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P_{x1}	-11.49	1.75	0.00	ZS1,42,57
		Min P_{x1}	-11.49	1.75	0.00	ZS1,42,57
		Max P_{x2}	-11.49	1.75	0.00	ZS1,42,57
		Min P_{x2}	-11.49	1.75	0.00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P_{x1}	-16.32	-14.31	0.00	ZS1,42,58
		Min P_{x1}	-16.32	-14.31	0.00	ZS1,42,58
		Max P_{x2}	-16.32	-14.31	0.00	ZS1,42,58
115	KZS1	Max P_{x1}	0.00	13.20	0.00	ZS1
		Min P_{x1}	0.00	13.20	0.00	ZS1
		Max P_{x2}	0.00	13.20	0.00	ZS1
		Min P_{x2}	0.00	13.20	0.00	ZS1
	KZS2	Max P_{x1}	0.00	45.70	0.00	ZS1,41
		Min P_{x1}	0.00	45.70	0.00	ZS1,41
		Max P_{x2}	0.00	45.70	0.00	ZS1,41
		Min P_{x2}	0.00	45.70	0.00	ZS1,41
	KZS3	Max P_{x1}	0.00	43.45	0.00	ZS1,42
		Min P_{x1}	0.00	43.45	0.00	ZS1,42
		Max P_{x2}	0.00	43.45	0.00	ZS1,42
		Min P_{x2}	0.00	43.45	0.00	ZS1,42
	KZS4	Max P_{x1}	0.00	31.70	0.00	ZS1,43
		Min P_{x1}	0.00	31.70	0.00	ZS1,43
		Max P_{x2}	0.00	31.70	0.00	ZS1,43
		Min P_{x2}	0.00	31.70	0.00	ZS1,43
	KZS5	Max P_{x1}	0.00	40.87	0.00	ZS1,41,51
		Min P_{x1}	0.00	40.87	0.00	ZS1,41,51
		Max P_{x2}	0.00	40.87	0.00	ZS1,41,51
		Min P_{x2}	0.00	40.87	0.00	ZS1,41,51

	KZS7	Max P _x	0,00	42,28	0,00	ZS1,41,53
		Min P _x	0,00	42,28	0,00	ZS1,41,53
		Max P _z	0,00	42,28	0,00	ZS1,41,53
		Min P _z	0,00	42,28	0,00	ZS1,41,53
	KZS8	Max P _x	0,00	46,17	0,00	ZS1,41,54
		Min P _x	0,00	46,17	0,00	ZS1,41,54
		Max P _z	0,00	46,17	0,00	ZS1,41,54
		Min P _z	0,00	46,17	0,00	ZS1,41,54
	KZS9	Max P _x	0,00	37,95	0,00	ZS1,41,55
		Min P _x	0,00	37,95	0,00	ZS1,41,55
		Max P _z	0,00	37,95	0,00	ZS1,41,55
		Min P _z	0,00	37,95	0,00	ZS1,41,55
	KZS10	Max P _x	0,00	45,44	0,00	ZS1,41,56
		Min P _x	0,00	45,44	0,00	ZS1,41,56
		Max P _z	0,00	45,44	0,00	ZS1,41,56
		Min P _z	0,00	45,44	0,00	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _x	0,00	45,06	0,00	ZS1,41,57
		Min P _x	0,00	45,06	0,00	ZS1,41,57
		Max P _z	0,00	45,06	0,00	ZS1,41,57
		Min P _z	0,00	45,06	0,00	ZS1,41,57
	KZS12	Max P _x	0,00	38,33	0,00	ZS1,41,58
		Min P _x	0,00	38,33	0,00	ZS1,41,58
		Max P _z	0,00	38,33	0,00	ZS1,41,58
		Min P _z	0,00	38,33	0,00	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _x	0,00	36,60	0,00	ZS1,41,59
		Min P _x	0,00	36,60	0,00	ZS1,41,59
		Max P _z	0,00	36,60	0,00	ZS1,41,59
		Min P _z	0,00	36,60	0,00	ZS1,41,59
	KZS14	Max P _x	0,00	40,70	0,00	ZS1,41,60
		Min P _x	0,00	40,70	0,00	ZS1,41,60
		Max P _z	0,00	40,70	0,00	ZS1,41,60
		Min P _z	0,00	40,70	0,00	ZS1,41,60
	KZS15	Max P _x	0,00	38,62	0,00	ZS1,42,51
		Min P _x	0,00	38,62	0,00	ZS1,42,51
		Max P _z	0,00	38,62	0,00	ZS1,42,51
		Min P _z	0,00	38,62	0,00	ZS1,42,51
	KZS16	Max P _x	0,00	45,28	0,00	ZS1,42,52
		Min P _x	0,00	45,28	0,00	ZS1,42,52
		Max P _z	0,00	45,28	0,00	ZS1,42,52
		Min P _z	0,00	45,28	0,00	ZS1,42,52

115	KZS16	Min P _z	0,00	45,28	0,00	ZS1,42,52
		Max P _x	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
		Min P _x	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
		Max P _z	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
	KZS17	Min P _z	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
		Max P _x	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
		Min P _x	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
		Max P _z	0,00	40,03	0,00	ZS1,42,53
	KZS18	Max P _x	0,00	43,92	0,00	ZS1,42,54
		Min P _x	0,00	43,92	0,00	ZS1,42,54
		Max P _z	0,00	43,92	0,00	ZS1,42,54
		Min P _z	0,00	43,92	0,00	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _x	0,00	35,70	0,00	ZS1,42,55
		Min P _x	0,00	35,70	0,00	ZS1,42,55
		Max P _z	0,00	35,70	0,00	ZS1,42,55
		Min P _z	0,00	35,70	0,00	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _x	0,00	43,19	0,00	ZS1,42,56
		Min P _x	0,00	43,19	0,00	ZS1,42,56
		Max P _z	0,00	43,19	0,00	ZS1,42,56
		Min P _z	0,00	43,19	0,00	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _x	0,00	42,81	0,00	ZS1,42,57
		Min P _x	0,00	42,81	0,00	ZS1,42,57
		Max P _z	0,00	42,81	0,00	ZS1,42,57
		Min P _z	0,00	42,81	0,00	ZS1,42,57
	KZS22	Max P _x	0,00	36,09	0,00	ZS1,42,58
		Min P _x	0,00	36,09	0,00	ZS1,42,58
		Max P _z	0,00	36,09	0,00	ZS1,42,58
		Min P _z	0,00	36,09	0,00	ZS1,42,58
	KZS23	Max P _x	0,00	34,35	0,00	ZS1,42,59
		Min P _x	0,00	34,35	0,00	ZS1,42,59
		Max P _z	0,00	34,35	0,00	ZS1,42,59
		Min P _z	0,00	34,35	0,00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _x	0,00	38,45	0,00	ZS1,42,60
		Min P _x	0,00	38,45	0,00	ZS1,42,60
		Max P _z	0,00	38,45	0,00	ZS1,42,60
		Min P _z	0,00	38,45	0,00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _x	0,00	26,87	0,00	ZS1,43,51
		Min P _x	0,00	26,87	0,00	ZS1,43,51
		Max P _z	0,00	26,87	0,00	ZS1,43,51
		Min P _z	0,00	26,87	0,00	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _x	0,00	33,53	0,00	ZS1,43,52
		Min P _x	0,00	33,53	0,00	ZS1,43,52
		Max P _z	0,00	33,53	0,00	ZS1,43,52
		Min P _z	0,00	33,53	0,00	ZS1,43,52
	KZS27	Max P _x	0,00	28,28	0,00	ZS1,43,53
		Min P _x	0,00	28,28	0,00	ZS1,43,53
		Max P _z	0,00	28,28	0,00	ZS1,43,53
		Min P _z	0,00	28,28	0,00	ZS1,43,53

	KZS28	Max P _{1C}	0.00	32.17	0.00	ZS1,43,54
		Min P _{1C}	0.00	32.17	0.00	ZS1,43,54
		Max P _{2C}	0.00	32.17	0.00	ZS1,43,54
		Min P _{2C}	0.00	32.17	0.00	ZS1,43,54
	KZS29	Max P _{1C}	0.00	23.95	0.00	ZS1,43,55
		Min P _{1C}	0.00	23.95	0.00	ZS1,43,55
		Max P _{2C}	0.00	23.95	0.00	ZS1,43,55
		Min P _{2C}	0.00	23.95	0.00	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _{1C}	0.00	31.44	0.00	ZS1,43,56
		Min P _{1C}	0.00	31.44	0.00	ZS1,43,56
		Max P _{2C}	0.00	31.44	0.00	ZS1,43,56
		Min P _{2C}	0.00	31.44	0.00	ZS1,43,56
	KZS31	Max P _{1C}	0.00	31.06	0.00	ZS1,43,57
		Min P _{1C}	0.00	31.06	0.00	ZS1,43,57
		Max P _{2C}	0.00	31.06	0.00	ZS1,43,57
		Min P _{2C}	0.00	31.06	0.00	ZS1,43,57
	KZS32	Max P _{1C}	0.00	24.33	0.00	ZS1,43,58
		Min P _{1C}	0.00	24.33	0.00	ZS1,43,58
		Max P _{2C}	0.00	24.33	0.00	ZS1,43,58
		Min P _{2C}	0.00	24.33	0.00	ZS1,43,58
	KZS33	Max P _{1C}	0.00	22.60	0.00	ZS1,43,59
		Min P _{1C}	0.00	22.60	0.00	ZS1,43,59
		Max P _{2C}	0.00	22.60	0.00	ZS1,43,59
115	KZS33	Min P _{2C}	0.00	22.60	0.00	ZS1,43,59
	KZS34	Max P _{1C}	0.00	26.70	0.00	ZS1,43,60
		Min P _{1C}	0.00	26.70	0.00	ZS1,43,60
		Max P _{2C}	0.00	26.70	0.00	ZS1,43,60
		Min P _{2C}	0.00	26.70	0.00	ZS1,43,60
	KZS35	Max P _{1C}	0.00	5.15	0.00	ZS1,51
		Min P _{1C}	0.00	5.15	0.00	ZS1,51
		Max P _{2C}	0.00	5.15	0.00	ZS1,51
		Min P _{2C}	0.00	5.15	0.00	ZS1,51
	KZS36	Max P _{1C}	0.00	16.26	0.00	ZS1,52
		Min P _{1C}	0.00	16.26	0.00	ZS1,52
		Max P _{2C}	0.00	16.26	0.00	ZS1,52
		Min P _{2C}	0.00	16.26	0.00	ZS1,52
	KZS37	Max P _{1C}	0.00	7.51	0.00	ZS1,53
		Min P _{1C}	0.00	7.51	0.00	ZS1,53
		Max P _{2C}	0.00	7.51	0.00	ZS1,53
		Min P _{2C}	0.00	7.51	0.00	ZS1,53
	KZS38	Max P _{1C}	0.00	13.99	0.00	ZS1,54
		Min P _{1C}	0.00	13.99	0.00	ZS1,54
		Max P _{2C}	0.00	13.99	0.00	ZS1,54
		Min P _{2C}	0.00	13.99	0.00	ZS1,54
	KZS39	Max P _{1C}	0.00	0.30	0.00	ZS1,55
		Min P _{1C}	0.00	0.30	0.00	ZS1,55
		Max P _{2C}	0.00	0.30	0.00	ZS1,55
		Min P _{2C}	0.00	0.30	0.00	ZS1,55
	KZS40	Max P _{1C}	0.00	12.78	0.00	ZS1,56
		Min P _{1C}	0.00	12.78	0.00	ZS1,56
		Max P _{2C}	0.00	12.78	0.00	ZS1,56
		Min P _{2C}	0.00	12.78	0.00	ZS1,56
	KZS41	Max P _{1C}	0.00	12.14	0.00	ZS1,57
		Min P _{1C}	0.00	12.14	0.00	ZS1,57
		Max P _{2C}	0.00	12.14	0.00	ZS1,57
		Min P _{2C}	0.00	12.14	0.00	ZS1,57
	KZS42	Max P _{1C}	0.00	0.93	0.00	ZS1,58
		Min P _{1C}	0.00	0.93	0.00	ZS1,58
		Max P _{2C}	0.00	0.93	0.00	ZS1,58
		Min P _{2C}	0.00	0.93	0.00	ZS1,58
	KZS43	Max P _{1C}	0.00	-1.95	0.00	ZS1,59
		Min P _{1C}	0.00	-1.95	0.00	ZS1,59
		Max P _{2C}	0.00	-1.95	0.00	ZS1,59
		Min P _{2C}	0.00	-1.95	0.00	ZS1,59
	KZS44	Max P _{1C}	0.00	4.87	0.00	ZS1,60
		Min P _{1C}	0.00	4.87	0.00	ZS1,60
		Max P _{2C}	0.00	4.87	0.00	ZS1,60
		Min P _{2C}	0.00	4.87	0.00	ZS1,60
	KZS45	Max P _{1C}	0.00	21.40	0.00	ZS1,41,51
		Min P _{1C}	0.00	21.40	0.00	ZS1,41,51
		Max P _{2C}	0.00	21.40	0.00	ZS1,41,51
		Min P _{2C}	0.00	21.40	0.00	ZS1,41,51
	KZS46	Max P _{1C}	0.00	32.51	0.00	ZS1,41,52
		Min P _{1C}	0.00	32.51	0.00	ZS1,41,52
		Max P _{2C}	0.00	32.51	0.00	ZS1,41,52
		Min P _{2C}	0.00	32.51	0.00	ZS1,41,52
	KZS47	Max P _{1C}	0.00	23.76	0.00	ZS1,41,53
		Min P _{1C}	0.00	23.76	0.00	ZS1,41,53
		Max P _{2C}	0.00	23.76	0.00	ZS1,41,53
		Min P _{2C}	0.00	23.76	0.00	ZS1,41,53
	KZS48	Max P _{1C}	0.00	30.24	0.00	ZS1,41,54
		Min P _{1C}	0.00	30.24	0.00	ZS1,41,54
		Max P _{2C}	0.00	30.24	0.00	ZS1,41,54
		Min P _{2C}	0.00	30.24	0.00	ZS1,41,54
	KZS49	Max P _{1C}	0.00	16.54	0.00	ZS1,41,55
		Min P _{1C}	0.00	16.54	0.00	ZS1,41,55
		Max P _{2C}	0.00	16.54	0.00	ZS1,41,55
		Min P _{2C}	0.00	16.54	0.00	ZS1,41,55
	KZS50	Max P _{1C}	0.00	29.02	0.00	ZS1,41,56
		Min P _{1C}	0.00	29.02	0.00	ZS1,41,56
		Max P _{2C}	0.00	29.02	0.00	ZS1,41,56

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

UZLY - PODPOROVÉ SÍLY				Kombinace zatěžovacích stavů		
Uzel č.	KZS	Podporová síly [kN]		Podporová momenty M_y [kNm]	Príslušajúci zatěžovací stavy	
		P_{x-}	P_{x+}			
115	KZS50	Min P_{x-}	0,00	29,02	0,00	ZS1,41,56
	KZS51	Max P_{x-}	0,00	28,39	0,00	ZS1,41,57
		Min P_{x-}	0,00	28,39	0,00	ZS1,41,57
		Max P_{x+}	0,00	28,39	0,00	ZS1,41,57
		Min P_{x+}	0,00	28,39	0,00	ZS1,41,57
	KZS52	Max P_{x-}	0,00	17,18	0,00	ZS1,41,58
		Min P_{x-}	0,00	17,18	0,00	ZS1,41,58
		Max P_{x+}	0,00	17,18	0,00	ZS1,41,58
		Min P_{x+}	0,00	17,18	0,00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P_{x-}	0,00	14,29	0,00	ZS1,41,59
		Min P_{x-}	0,00	14,29	0,00	ZS1,41,59
		Max P_{x+}	0,00	14,29	0,00	ZS1,41,59
		Min P_{x+}	0,00	14,29	0,00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P_{x-}	0,00	21,12	0,00	ZS1,41,60
		Min P_{x-}	0,00	21,12	0,00	ZS1,41,60
		Max P_{x+}	0,00	21,12	0,00	ZS1,41,60
		Min P_{x+}	0,00	21,12	0,00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P_{x-}	0,00	20,28	0,00	ZS1,42,51
		Min P_{x-}	0,00	20,28	0,00	ZS1,42,51
		Max P_{x+}	0,00	20,28	0,00	ZS1,42,51
		Min P_{x+}	0,00	20,28	0,00	ZS1,42,51
	KZS56	Max P_{x-}	0,00	31,38	0,00	ZS1,42,52
		Min P_{x-}	0,00	31,38	0,00	ZS1,42,52
		Max P_{x+}	0,00	31,38	0,00	ZS1,42,52
		Min P_{x+}	0,00	31,38	0,00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P_{x-}	0,00	22,63	0,00	ZS1,42,53
		Min P_{x-}	0,00	22,63	0,00	ZS1,42,53
		Max P_{x+}	0,00	22,63	0,00	ZS1,42,53
		Min P_{x+}	0,00	22,63	0,00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P_{x-}	0,00	29,11	0,00	ZS1,42,54
		Min P_{x-}	0,00	29,11	0,00	ZS1,42,54
		Max P_{x+}	0,00	29,11	0,00	ZS1,42,54
		Min P_{x+}	0,00	29,11	0,00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P_{x-}	0,00	15,42	0,00	ZS1,42,55
		Min P_{x-}	0,00	15,42	0,00	ZS1,42,55
		Max P_{x+}	0,00	15,42	0,00	ZS1,42,55
		Min P_{x+}	0,00	15,42	0,00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P_{x-}	0,00	27,90	0,00	ZS1,42,56
		Min P_{x-}	0,00	27,90	0,00	ZS1,42,56
		Max P_{x+}	0,00	27,90	0,00	ZS1,42,56
		Min P_{x+}	0,00	27,90	0,00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P_{x-}	0,00	27,27	0,00	ZS1,42,57
		Min P_{x-}	0,00	27,27	0,00	ZS1,42,57
		Max P_{x+}	0,00	27,27	0,00	ZS1,42,57
		Min P_{x+}	0,00	27,27	0,00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P_{x-}	0,00	16,05	0,00	ZS1,42,58
		Min P_{x-}	0,00	16,05	0,00	ZS1,42,58
		Max P_{x+}	0,00	16,05	0,00	ZS1,42,58
		Min P_{x+}	0,00	16,05	0,00	ZS1,42,58
	KZS63	Max P_{x-}	0,00	13,17	0,00	ZS1,42,59
		Min P_{x-}	0,00	13,17	0,00	ZS1,42,59
		Max P_{x+}	0,00	13,17	0,00	ZS1,42,59
		Min P_{x+}	0,00	13,17	0,00	ZS1,42,59
	KZS64	Max P_{x-}	0,00	19,99	0,00	ZS1,42,60
		Min P_{x-}	0,00	19,99	0,00	ZS1,42,60
		Max P_{x+}	0,00	19,99	0,00	ZS1,42,60
		Min P_{x+}	0,00	19,99	0,00	ZS1,42,60
	KZS65	Max P_{x-}	0,00	14,40	0,00	ZS1,43,51
		Min P_{x-}	0,00	14,40	0,00	ZS1,43,51
		Max P_{x+}	0,00	14,40	0,00	ZS1,43,51
		Min P_{x+}	0,00	14,40	0,00	ZS1,43,51
	KZS66	Max P_{x-}	0,00	25,51	0,00	ZS1,43,52
		Min P_{x-}	0,00	25,51	0,00	ZS1,43,52
		Max P_{x+}	0,00	25,51	0,00	ZS1,43,52
		Min P_{x+}	0,00	25,51	0,00	ZS1,43,52
	KZS67	Max P_{x-}	0,00	16,76	0,00	ZS1,43,53
		Min P_{x-}	0,00	16,76	0,00	ZS1,43,53
		Max P_{x+}	0,00	16,76	0,00	ZS1,43,53
116	KZS1	Max P_{x-}	0,00	13,24	0,00	ZS1
		Min P_{x-}	0,00	13,24	0,00	ZS1
		Max P_{x+}	0,00	13,24	0,00	ZS1
		Min P_{x+}	0,00	13,24	0,00	ZS1
	KZS2	Max P_{x-}	0,00	45,73	0,00	ZS1,41
		Min P_{x-}	0,00	45,73	0,00	ZS1,41
		Max P_{x+}	0,00	45,73	0,00	ZS1,41
		Min P_{x+}	0,00	45,73	0,00	ZS1,41
	KZS3	Max P_{x-}	0,00	31,73	0,00	ZS1,42
		Min P_{x-}	0,00	31,73	0,00	ZS1,42
		Max P_{x+}	0,00	31,73	0,00	ZS1,42
		Min P_{x+}	0,00	31,73	0,00	ZS1,42
	KZS4	Max P_{x-}	0,00	43,48	0,00	ZS1,43
		Min P_{x-}	0,00	43,48	0,00	ZS1,43
		Max P_{x+}	0,00	43,48	0,00	ZS1,43

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy	
		P _x	P _y			
118	KZS4	Min P _x	0.00	43.48	0.00	ZS1,43
	KZS5	Max P _x	0.00	38.06	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	0.00	38.06	0.00	ZS1,41,51
		Max P _x	0.00	38.06	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	0.00	38.06	0.00	ZS1,41,51
	KZS6	Max P _x	0.00	45.42	0.00	ZS1,41,52
		Min P _x	0.00	45.42	0.00	ZS1,41,52
		Max P _x	0.00	45.42	0.00	ZS1,41,52
		Min P _x	0.00	45.42	0.00	ZS1,41,52
	KZS7	Max P _x	0.00	45.17	0.00	ZS1,41,53
		Min P _x	0.00	45.17	0.00	ZS1,41,53
		Max P _x	0.00	45.17	0.00	ZS1,41,53
		Min P _x	0.00	45.17	0.00	ZS1,41,53
	KZS8	Max P _x	0.00	38.37	0.00	ZS1,41,54
		Min P _x	0.00	38.37	0.00	ZS1,41,54
		Max P _x	0.00	38.37	0.00	ZS1,41,54
		Min P _x	0.00	38.37	0.00	ZS1,41,54
	KZS9	Max P _x	0.00	41.07	0.00	ZS1,41,55
		Min P _x	0.00	41.07	0.00	ZS1,41,55
		Max P _x	0.00	41.07	0.00	ZS1,41,55
		Min P _x	0.00	41.07	0.00	ZS1,41,55
	KZS10	Max P _x	0.00	47.62	0.00	ZS1,41,56
		Min P _x	0.00	47.62	0.00	ZS1,41,56
		Max P _x	0.00	47.62	0.00	ZS1,41,56
		Min P _x	0.00	47.62	0.00	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _x	0.00	42.27	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	0.00	42.27	0.00	ZS1,41,57
		Max P _x	0.00	42.27	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	0.00	42.27	0.00	ZS1,41,57
	KZS12	Max P _x	0.00	46.42	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	0.00	46.42	0.00	ZS1,41,58
		Max P _x	0.00	46.42	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	0.00	46.42	0.00	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _x	0.00	36.64	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	0.00	36.64	0.00	ZS1,41,59
		Max P _x	0.00	36.64	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	0.00	36.64	0.00	ZS1,41,59
	KZS14	Max P _x	0.00	40.85	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	0.00	40.85	0.00	ZS1,41,60
		Max P _x	0.00	40.85	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	0.00	40.85	0.00	ZS1,41,60
	KZS15	Max P _x	0.00	24.06	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	0.00	24.06	0.00	ZS1,42,51
		Max P _x	0.00	24.06	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	0.00	24.06	0.00	ZS1,42,51
	KZS16	Max P _x	0.00	31.43	0.00	ZS1,42,52
		Min P _x	0.00	31.43	0.00	ZS1,42,52
		Max P _x	0.00	31.43	0.00	ZS1,42,52
		Min P _x	0.00	31.43	0.00	ZS1,42,52
	KZS17	Max P _x	0.00	31.17	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	0.00	31.17	0.00	ZS1,42,53
		Max P _x	0.00	31.17	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	0.00	31.17	0.00	ZS1,42,53
	KZS18	Max P _x	0.00	24.37	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	0.00	24.37	0.00	ZS1,42,54
		Max P _x	0.00	24.37	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	0.00	24.37	0.00	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _x	0.00	27.07	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	0.00	27.07	0.00	ZS1,42,55
		Max P _x	0.00	27.07	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	0.00	27.07	0.00	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _x	0.00	33.62	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	0.00	33.62	0.00	ZS1,42,56
		Max P _x	0.00	33.62	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	0.00	33.62	0.00	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _x	0.00	28.27	0.00	ZS1,42,57
		Min P _x	0.00	28.27	0.00	ZS1,42,57
		Max P _x	0.00	28.27	0.00	ZS1,42,57

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
116	KZS21	Min P _x	0.00	28.27	0.00	ZS1,42,57
		Max P _x	0.00	32.42	0.00	ZS1,42,58
		Min P _y	0.00	32.42	0.00	ZS1,42,58
		Max P _y	0.00	32.42	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	0.00	32.42	0.00	ZS1,42,58
	KZS22	Max P _x	0.00	22.64	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	0.00	22.64	0.00	ZS1,42,59
		Max P _y	0.00	22.64	0.00	ZS1,42,59
		Min P _y	0.00	22.64	0.00	ZS1,42,59
	KZS23	Max P _x	0.00	26.85	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	0.00	26.85	0.00	ZS1,42,60
		Max P _y	0.00	26.85	0.00	ZS1,42,60
		Min P _y	0.00	26.85	0.00	ZS1,42,60
	KZS24	Max P _x	0.00	35.81	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	0.00	35.81	0.00	ZS1,43,51
		Max P _y	0.00	35.81	0.00	ZS1,43,51
		Min P _y	0.00	35.81	0.00	ZS1,43,51
	KZS25	Max P _x	0.00	43.18	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	0.00	43.18	0.00	ZS1,43,52
		Max P _y	0.00	43.18	0.00	ZS1,43,52
		Min P _y	0.00	43.18	0.00	ZS1,43,52
	KZS26	Max P _x	0.00	42.92	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	0.00	42.92	0.00	ZS1,43,53
		Max P _y	0.00	42.92	0.00	ZS1,43,53
		Min P _y	0.00	42.92	0.00	ZS1,43,53
	KZS27	Max P _x	0.00	36.12	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	0.00	36.12	0.00	ZS1,43,54
		Max P _y	0.00	36.12	0.00	ZS1,43,54
		Min P _y	0.00	36.12	0.00	ZS1,43,54
	KZS28	Max P _x	0.00	38.82	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	0.00	38.82	0.00	ZS1,43,55
		Max P _y	0.00	38.82	0.00	ZS1,43,55
		Min P _y	0.00	38.82	0.00	ZS1,43,55
	KZS29	Max P _x	0.00	45.37	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	0.00	45.37	0.00	ZS1,43,56
		Max P _y	0.00	45.37	0.00	ZS1,43,56
		Min P _y	0.00	45.37	0.00	ZS1,43,56
	KZS30	Max P _x	0.00	40.02	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	0.00	40.02	0.00	ZS1,43,57
		Max P _y	0.00	40.02	0.00	ZS1,43,57
		Min P _y	0.00	40.02	0.00	ZS1,43,57
	KZS31	Max P _x	0.00	44.17	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	0.00	44.17	0.00	ZS1,43,58
		Max P _y	0.00	44.17	0.00	ZS1,43,58
		Min P _y	0.00	44.17	0.00	ZS1,43,58
	KZS32	Max P _x	0.00	34.39	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	0.00	34.39	0.00	ZS1,43,59
		Max P _y	0.00	34.39	0.00	ZS1,43,59
		Min P _y	0.00	34.39	0.00	ZS1,43,59
	KZS33	Max P _x	0.00	38.60	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	0.00	38.60	0.00	ZS1,43,60
		Max P _y	0.00	38.60	0.00	ZS1,43,60
		Min P _y	0.00	38.60	0.00	ZS1,43,60
	KZS34	Max P _x	0.00	0.45	0.00	ZS1,51
		Min P _x	0.00	0.45	0.00	ZS1,51
		Max P _y	0.00	0.45	0.00	ZS1,51
		Min P _y	0.00	0.45	0.00	ZS1,51
	KZS35	Max P _x	0.00	12.73	0.00	ZS1,52
		Min P _x	0.00	12.73	0.00	ZS1,52
		Max P _y	0.00	12.73	0.00	ZS1,52
		Min P _y	0.00	12.73	0.00	ZS1,52
	KZS36	Max P _x	0.00	12.30	0.00	ZS1,53
		Min P _x	0.00	12.30	0.00	ZS1,53
		Max P _y	0.00	12.30	0.00	ZS1,53
		Min P _y	0.00	12.30	0.00	ZS1,53
	KZS37	Max P _x	0.00	0.97	0.00	ZS1,54
		Min P _x	0.00	0.97	0.00	ZS1,54
		Max P _y	0.00	0.97	0.00	ZS1,54
		Min P _y	0.00	0.97	0.00	ZS1,54

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _r [kNm]	Příslušící zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
118	KZS38	Min P _x	0.00	0.97	0.00	ZS1,54
	KZS39	Max P _x	0.00	5.47	0.00	ZS1,55
		Min P _x	0.00	5.47	0.00	ZS1,55
		Max P _y	0.00	5.47	0.00	ZS1,55
		Min P _y	0.00	5.47	0.00	ZS1,55
	KZS40	Max P _x	0.00	16.39	0.00	ZS1,56
		Min P _x	0.00	16.39	0.00	ZS1,56
		Max P _y	0.00	16.39	0.00	ZS1,56
		Min P _y	0.00	16.39	0.00	ZS1,56
	KZS41	Max P _x	0.00	7.47	0.00	ZS1,57
		Min P _x	0.00	7.47	0.00	ZS1,57
		Max P _y	0.00	7.47	0.00	ZS1,57
		Min P _y	0.00	7.47	0.00	ZS1,57
	KZS42	Max P _x	0.00	14.39	0.00	ZS1,58
		Min P _x	0.00	14.39	0.00	ZS1,58
		Max P _y	0.00	14.39	0.00	ZS1,58
		Min P _y	0.00	14.39	0.00	ZS1,58
	KZS43	Max P _x	0.00	-1.92	0.00	ZS1,59
		Min P _x	0.00	-1.92	0.00	ZS1,59
		Max P _y	0.00	-1.92	0.00	ZS1,59
		Min P _y	0.00	-1.92	0.00	ZS1,59
	KZS44	Max P _x	0.00	5.10	0.00	ZS1,60
		Min P _x	0.00	5.10	0.00	ZS1,60
		Max P _y	0.00	5.10	0.00	ZS1,60
		Min P _y	0.00	5.10	0.00	ZS1,60
	KZS45	Max P _x	0.00	16.70	0.00	ZS1,41,51
		Min P _x	0.00	16.70	0.00	ZS1,41,51
		Max P _y	0.00	16.70	0.00	ZS1,41,51
		Min P _y	0.00	16.70	0.00	ZS1,41,51
	KZS46	Max P _x	0.00	28.98	0.00	ZS1,41,52
		Min P _x	0.00	28.98	0.00	ZS1,41,52
		Max P _y	0.00	28.98	0.00	ZS1,41,52
		Min P _y	0.00	28.98	0.00	ZS1,41,52
	KZS47	Max P _x	0.00	28.55	0.00	ZS1,41,53
		Min P _x	0.00	28.55	0.00	ZS1,41,53
		Max P _y	0.00	28.55	0.00	ZS1,41,53
		Min P _y	0.00	28.55	0.00	ZS1,41,53
	KZS48	Max P _x	0.00	17.21	0.00	ZS1,41,54
		Min P _x	0.00	17.21	0.00	ZS1,41,54
		Max P _y	0.00	17.21	0.00	ZS1,41,54
		Min P _y	0.00	17.21	0.00	ZS1,41,54
	KZS49	Max P _x	0.00	21.72	0.00	ZS1,41,55
		Min P _x	0.00	21.72	0.00	ZS1,41,55
		Max P _y	0.00	21.72	0.00	ZS1,41,55
		Min P _y	0.00	21.72	0.00	ZS1,41,55
	KZS50	Max P _x	0.00	32.63	0.00	ZS1,41,56
		Min P _x	0.00	32.63	0.00	ZS1,41,56
		Max P _y	0.00	32.63	0.00	ZS1,41,56
		Min P _y	0.00	32.63	0.00	ZS1,41,56
	KZS51	Max P _x	0.00	23.72	0.00	ZS1,41,57
		Min P _x	0.00	23.72	0.00	ZS1,41,57
		Max P _y	0.00	23.72	0.00	ZS1,41,57
		Min P _y	0.00	23.72	0.00	ZS1,41,57
	KZS52	Max P _x	0.00	30.63	0.00	ZS1,41,58
		Min P _x	0.00	30.63	0.00	ZS1,41,58
		Max P _y	0.00	30.63	0.00	ZS1,41,58
		Min P _y	0.00	30.63	0.00	ZS1,41,58
	KZS53	Max P _x	0.00	14.33	0.00	ZS1,41,59
		Min P _x	0.00	14.33	0.00	ZS1,41,59
		Max P _y	0.00	14.33	0.00	ZS1,41,59
		Min P _y	0.00	14.33	0.00	ZS1,41,59
	KZS54	Max P _x	0.00	21.34	0.00	ZS1,41,60
		Min P _x	0.00	21.34	0.00	ZS1,41,60
		Max P _y	0.00	21.34	0.00	ZS1,41,60
		Min P _y	0.00	21.34	0.00	ZS1,41,60
	KZS55	Max P _x	0.00	9.70	0.00	ZS1,42,51
		Min P _x	0.00	9.70	0.00	ZS1,42,51
		Max P _y	0.00	9.70	0.00	ZS1,42,51

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.	KZS		Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušící zatěžovací stavy
			P _x	P _y		
116	KZS55	Min P _y	0.00	9.70	0.00	ZS1,42,51
		Max P _y	0.00	21.98	0.00	ZS1,42,52
	KZS56	Min P _x	0.00	21.98	0.00	ZS1,42,52
		Max P _x	0.00	21.98	0.00	ZS1,42,52
		Min P _y	0.00	21.98	0.00	ZS1,42,52
		Max P _y	0.00	21.98	0.00	ZS1,42,52
	KZS57	Max P _x	0.00	21.55	0.00	ZS1,42,53
		Min P _x	0.00	21.55	0.00	ZS1,42,53
		Max P _y	0.00	21.55	0.00	ZS1,42,53
		Min P _y	0.00	21.55	0.00	ZS1,42,53
	KZS58	Max P _x	0.00	10.21	0.00	ZS1,42,54
		Min P _x	0.00	10.21	0.00	ZS1,42,54
		Max P _y	0.00	10.21	0.00	ZS1,42,54
		Min P _y	0.00	10.21	0.00	ZS1,42,54
	KZS59	Max P _x	0.00	14.72	0.00	ZS1,42,55
		Min P _x	0.00	14.72	0.00	ZS1,42,55
		Max P _y	0.00	14.72	0.00	ZS1,42,55
		Min P _y	0.00	14.72	0.00	ZS1,42,55
	KZS60	Max P _x	0.00	25.63	0.00	ZS1,42,56
		Min P _x	0.00	25.63	0.00	ZS1,42,56
		Max P _y	0.00	25.63	0.00	ZS1,42,56
		Min P _y	0.00	25.63	0.00	ZS1,42,56
	KZS61	Max P _x	0.00	16.72	0.00	ZS1,42,57
		Min P _x	0.00	16.72	0.00	ZS1,42,57
		Max P _y	0.00	16.72	0.00	ZS1,42,57
		Min P _y	0.00	16.72	0.00	ZS1,42,57
	KZS62	Max P _x	0.00	23.63	0.00	ZS1,42,58
		Min P _x	0.00	23.63	0.00	ZS1,42,58
		Max P _y	0.00	23.63	0.00	ZS1,42,58
		Min P _y	0.00	23.63	0.00	ZS1,42,58
	KZS63	Max P _x	0.00	7.33	0.00	ZS1,42,59
		Min P _x	0.00	7.33	0.00	ZS1,42,59
		Max P _y	0.00	7.33	0.00	ZS1,42,59
		Min P _y	0.00	7.33	0.00	ZS1,42,59
	KZS64	Max P _x	0.00	14.35	0.00	ZS1,42,60
		Min P _x	0.00	14.35	0.00	ZS1,42,60
		Max P _y	0.00	14.35	0.00	ZS1,42,60
		Min P _y	0.00	14.35	0.00	ZS1,42,60
	KZS65	Max P _x	0.00	15.57	0.00	ZS1,43,51
		Min P _x	0.00	15.57	0.00	ZS1,43,51
		Max P _y	0.00	15.57	0.00	ZS1,43,51
		Min P _y	0.00	15.57	0.00	ZS1,43,51
	KZS66	Max P _x	0.00	27.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _x	0.00	27.85	0.00	ZS1,43,52
		Max P _y	0.00	27.85	0.00	ZS1,43,52
		Min P _y	0.00	27.85	0.00	ZS1,43,52
	KZS67	Max P _x	0.00	27.42	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	0.00	27.42	0.00	ZS1,43,53
		Max P _y	0.00	27.42	0.00	ZS1,43,53
		Min P _y	0.00	27.42	0.00	ZS1,43,53
	KZS68	Max P _x	0.00	16.09	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	0.00	16.09	0.00	ZS1,43,54
		Max P _y	0.00	16.09	0.00	ZS1,43,54
		Min P _y	0.00	16.09	0.00	ZS1,43,54
	KZS69	Max P _x	0.00	20.59	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	0.00	20.59	0.00	ZS1,43,55
		Max P _y	0.00	20.59	0.00	ZS1,43,55
		Min P _y	0.00	20.59	0.00	ZS1,43,55
	KZS70	Max P _x	0.00	31.51	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	0.00	31.51	0.00	ZS1,43,56
		Max P _y	0.00	31.51	0.00	ZS1,43,56
		Min P _y	0.00	31.51	0.00	ZS1,43,56
	KZS71	Max P _x	0.00	22.59	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	0.00	22.59	0.00	ZS1,43,57
		Max P _y	0.00	22.59	0.00	ZS1,43,57
		Min P _y	0.00	22.59	0.00	ZS1,43,57
	KZS72	Max P _x	0.00	29.51	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	0.00	29.51	0.00	ZS1,43,58
		Max P _y	0.00	29.51	0.00	ZS1,43,58
		Min P _y	0.00	29.51	0.00	ZS1,43,58
117	KZS1	Max P _x	3.51	3.72	0.00	ZS1
		Min P _x	3.51	3.72	0.00	ZS1
		Max P _y	3.51	3.72	0.00	ZS1
		Min P _y	3.51	3.72	0.00	ZS1
	KZS2	Max P _x	15.42	4.70	0.00	ZS1,41
		Min P _x	15.42	4.70	0.00	ZS1,41
		Max P _y	15.42	4.70	0.00	ZS1,41
		Min P _y	15.42	4.70	0.00	ZS1,41
	KZS3	Max P _x	12.44	-2.61	0.00	ZS1,42
		Min P _x	12.44	-2.61	0.00	ZS1,42
		Max P _y	12.44	-2.61	0.00	ZS1,42
		Min P _y	12.44	-2.61	0.00	ZS1,42
	KZS4	Max P _x	12.44	11.52	0.00	ZS1,43
		Min P _x	12.44	11.52	0.00	ZS1,43
		Max P _y	12.44	11.52	0.00	ZS1,43
		Min P _y	12.44	11.52	0.00	ZS1,43

	KZS5	Max P _K	17.72	-3.16	0.00	ZS1,41,51
		Min P _K	17.72	-3.16	0.00	ZS1,41,51
		Max P _Z	17.72	-3.16	0.00	ZS1,41,51
		Min P _Z	17.72	-3.16	0.00	ZS1,41,51
	KZS6	Max P _K	19.99	-3.56	0.00	ZS1,41,52
		Min P _K	19.99	-3.56	0.00	ZS1,41,52
		Max P _Z	19.99	-3.56	0.00	ZS1,41,52
		Min P _Z	19.99	-3.56	0.00	ZS1,41,52
	KZS7	Max P _K	17.66	0.89	0.00	ZS1,41,53
		Min P _K	17.66	0.89	0.00	ZS1,41,53
		Max P _Z	17.66	0.89	0.00	ZS1,41,53
		Min P _Z	17.66	0.89	0.00	ZS1,41,53
	KZS8	Max P _K	20.16	-7.86	0.00	ZS1,41,54
		Min P _K	20.16	-7.86	0.00	ZS1,41,54
		Max P _Z	20.16	-7.86	0.00	ZS1,41,54
		Min P _Z	20.16	-7.86	0.00	ZS1,41,54
	KZS9	Max P _K	8.11	14.44	0.00	ZS1,41,55
		Min P _K	8.11	14.44	0.00	ZS1,41,55
		Max P _Z	8.11	14.44	0.00	ZS1,41,55
117	KZS9	Min P _Z	8.11	14.44	0.00	ZS1,41,55
	KZS10	Max P _K	9.64	17.99	0.00	ZS1,41,56
		Min P _K	9.64	17.99	0.00	ZS1,41,56
		Max P _Z	9.64	17.99	0.00	ZS1,41,56
		Min P _Z	9.64	17.99	0.00	ZS1,41,56
	KZS11	Max P _K	11.64	7.22	0.00	ZS1,41,57
		Min P _K	11.64	7.22	0.00	ZS1,41,57
		Max P _Z	11.64	7.22	0.00	ZS1,41,57
		Min P _Z	11.64	7.22	0.00	ZS1,41,57
	KZS12	Max P _K	6.12	25.21	0.00	ZS1,41,58
		Min P _K	6.12	25.21	0.00	ZS1,41,58
		Max P _Z	6.12	25.21	0.00	ZS1,41,58
		Min P _Z	6.12	25.21	0.00	ZS1,41,58
	KZS13	Max P _K	20.24	-18.21	0.00	ZS1,41,59
		Min P _K	20.24	-18.21	0.00	ZS1,41,59
		Max P _Z	20.24	-18.21	0.00	ZS1,41,59
		Min P _Z	20.24	-18.21	0.00	ZS1,41,59
	KZS14	Max P _K	15.92	-2.46	0.00	ZS1,41,60
		Min P _K	15.92	-2.46	0.00	ZS1,41,60
		Max P _Z	15.92	-2.46	0.00	ZS1,41,60
		Min P _Z	15.92	-2.46	0.00	ZS1,41,60
	KZS15	Max P _K	14.74	-10.47	0.00	ZS1,42,51
		Min P _K	14.74	-10.47	0.00	ZS1,42,51
		Max P _Z	14.74	-10.47	0.00	ZS1,42,51
		Min P _Z	14.74	-10.47	0.00	ZS1,42,51
	KZS16	Max P _K	17.00	-10.87	0.00	ZS1,42,52
		Min P _K	17.00	-10.87	0.00	ZS1,42,52
		Max P _Z	17.00	-10.87	0.00	ZS1,42,52
		Min P _Z	17.00	-10.87	0.00	ZS1,42,52
	KZS17	Max P _K	14.68	-6.42	0.00	ZS1,42,53
		Min P _K	14.68	-6.42	0.00	ZS1,42,53
		Max P _Z	14.68	-6.42	0.00	ZS1,42,53
		Min P _Z	14.68	-6.42	0.00	ZS1,42,53
	KZS18	Max P _K	17.18	-15.17	0.00	ZS1,42,54
		Min P _K	17.18	-15.17	0.00	ZS1,42,54
		Max P _Z	17.18	-15.17	0.00	ZS1,42,54
		Min P _Z	17.18	-15.17	0.00	ZS1,42,54
	KZS19	Max P _K	5.14	7.14	0.00	ZS1,42,55
		Min P _K	5.14	7.14	0.00	ZS1,42,55
		Max P _Z	5.14	7.14	0.00	ZS1,42,55
		Min P _Z	5.14	7.14	0.00	ZS1,42,55
	KZS20	Max P _K	6.67	10.68	0.00	ZS1,42,56
		Min P _K	6.67	10.68	0.00	ZS1,42,56
		Max P _Z	6.67	10.68	0.00	ZS1,42,56
		Min P _Z	6.67	10.68	0.00	ZS1,42,56
	KZS21	Max P _K	8.66	-0.08	0.00	ZS1,42,57
		Min P _K	8.66	-0.08	0.00	ZS1,42,57
		Max P _Z	8.66	-0.08	0.00	ZS1,42,57
		Min P _Z	8.66	-0.08	0.00	ZS1,42,57
	KZS22	Max P _K	3.14	17.90	0.00	ZS1,42,58
		Min P _K	3.14	17.90	0.00	ZS1,42,58
		Max P _Z	3.14	17.90	0.00	ZS1,42,58
		Min P _Z	3.14	17.90	0.00	ZS1,42,58
	KZS23	Max P _K	17.26	-25.52	0.00	ZS1,42,59
		Min P _K	17.26	-25.52	0.00	ZS1,42,59
		Max P _Z	17.26	-25.52	0.00	ZS1,42,59
		Min P _Z	17.26	-25.52	0.00	ZS1,42,59
	KZS24	Max P _K	12.94	-9.77	0.00	ZS1,42,60
		Min P _K	12.94	-9.77	0.00	ZS1,42,60
		Max P _Z	12.94	-9.77	0.00	ZS1,42,60
		Min P _Z	12.94	-9.77	0.00	ZS1,42,60
	KZS25	Max P _K	14.74	3.66	0.00	ZS1,43,51
		Min P _K	14.74	3.66	0.00	ZS1,43,51
		Max P _Z	14.74	3.66	0.00	ZS1,43,51
		Min P _Z	14.74	3.66	0.00	ZS1,43,51
	KZS26	Max P _K	17.00	3.26	0.00	ZS1,43,52
		Min P _K	17.00	3.26	0.00	ZS1,43,52
		Max P _Z	17.00	3.26	0.00	ZS1,43,52

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

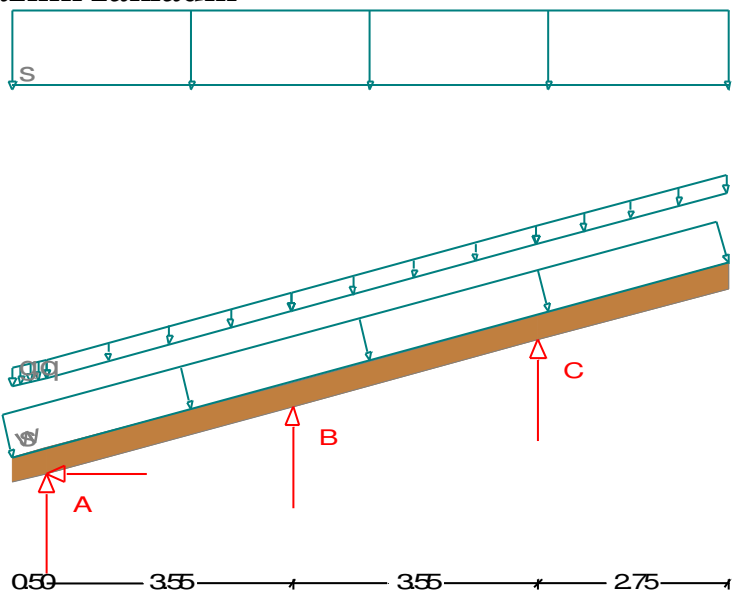
Uzel č.		KZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Príslušajúci zaťažovací stavy
			P _x	P _z		
117	KZS26	Min P _x	17.00	3.26	0.00	ZS1,43,52
		Max P _x	14.68	7.70	0.00	ZS1,43,53
		Min P _x	14.68	7.70	0.00	ZS1,43,53
		Max P _x	14.68	7.70	0.00	ZS1,43,53
		Min P _z	14.68	7.70	0.00	ZS1,43,53
		Max P _z	14.68	7.70	0.00	ZS1,43,53
	KZS28	Max P _x	17.18	-1.05	0.00	ZS1,43,54
		Min P _x	17.18	-1.05	0.00	ZS1,43,54
		Max P _z	17.18	-1.05	0.00	ZS1,43,54
		Min P _z	17.18	-1.05	0.00	ZS1,43,54
	KZS29	Max P _x	5.14	21.26	0.00	ZS1,43,55
		Min P _x	5.14	21.26	0.00	ZS1,43,55
		Max P _z	5.14	21.26	0.00	ZS1,43,55
		Min P _z	5.14	21.26	0.00	ZS1,43,55
	KZS30	Max P _x	6.67	24.81	0.00	ZS1,43,56
		Min P _x	6.67	24.81	0.00	ZS1,43,56
		Max P _z	6.67	24.81	0.00	ZS1,43,56
		Min P _z	6.67	24.81	0.00	ZS1,43,56
	KZS31	Max P _x	8.66	14.04	0.00	ZS1,43,57
		Min P _x	8.66	14.04	0.00	ZS1,43,57
		Max P _z	8.66	14.04	0.00	ZS1,43,57
		Min P _z	8.66	14.04	0.00	ZS1,43,57
	KZS32	Max P _x	3.14	32.00	0.00	ZS1,43,58
		Min P _x	3.14	32.00	0.00	ZS1,43,58
		Max P _z	3.14	32.00	0.00	ZS1,43,58
		Min P _z	3.14	32.00	0.00	ZS1,43,58
	KZS33	Max P _x	17.26	-11.39	0.00	ZS1,43,59
		Min P _x	17.26	-11.39	0.00	ZS1,43,59
		Max P _z	17.26	-11.39	0.00	ZS1,43,59
		Min P _z	17.26	-11.39	0.00	ZS1,43,59
	KZS34	Max P _x	12.94	4.36	0.00	ZS1,43,60
		Min P _x	12.94	4.36	0.00	ZS1,43,60
		Max P _z	12.94	4.36	0.00	ZS1,43,60
		Min P _z	12.94	4.36	0.00	ZS1,43,60
	KZS35	Max P _x	7.34	-9.38	0.00	ZS1,51
		Min P _x	7.34	-9.38	0.00	ZS1,51
		Max P _z	7.34	-9.38	0.00	ZS1,51
		Min P _z	7.34	-9.38	0.00	ZS1,51
	KZS36	Max P _x	11.11	-10.05	0.00	ZS1,52
		Min P _x	11.11	-10.05	0.00	ZS1,52
	Max P _z	11.11	-10.05	0.00	ZS1,52	
	Min P _z	11.11	-10.05	0.00	ZS1,52	
KZS37	Max P _x	7.24	-2.63	0.00	ZS1,53	
	Min P _x	7.24	-2.63	0.00	ZS1,53	
	Max P _z	7.24	-2.63	0.00	ZS1,53	
	Min P _z	7.24	-2.63	0.00	ZS1,53	
KZS38	Max P _x	11.41	-17.22	0.00	ZS1,54	
	Min P _x	11.41	-17.22	0.00	ZS1,54	
	Max P _z	11.41	-17.22	0.00	ZS1,54	
	Min P _z	11.41	-17.22	0.00	ZS1,54	
KZS39	Max P _x	-8.67	19.96	0.00	ZS1,55	
	Min P _x	-8.67	19.96	0.00	ZS1,55	
	Max P _z	-8.67	19.96	0.00	ZS1,55	
	Min P _z	-8.67	19.96	0.00	ZS1,55	
KZS40	Max P _x	-6.12	25.87	0.00	ZS1,56	
	Min P _x	-6.12	25.87	0.00	ZS1,56	
	Max P _z	-6.12	25.87	0.00	ZS1,56	
	Min P _z	-6.12	25.87	0.00	ZS1,56	
KZS41	Max P _x	-2.79	7.92	0.00	ZS1,57	
	Min P _x	-2.79	7.92	0.00	ZS1,57	
	Max P _z	-2.79	7.92	0.00	ZS1,57	
	Min P _z	-2.79	7.92	0.00	ZS1,57	
KZS42	Max P _x	-11.99	37.91	0.00	ZS1,58	
	Min P _x	-11.99	37.91	0.00	ZS1,58	
	Max P _z	-11.99	37.91	0.00	ZS1,58	
	Min P _z	-11.99	37.91	0.00	ZS1,58	
KZS43	Max P _x	11.54	-34.46	0.00	ZS1,59	
	Min P _x	11.54	-34.46	0.00	ZS1,59	
	Max P _z	11.54	-34.46	0.00	ZS1,59	
	Min P _z	11.54	-34.46	0.00	ZS1,59	

■ UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace zatěžovacích stavů

Uzel č.		KZS	Podporové síly [kN]		Podporové momenty M _y [kNm]	Příslušající zatěžovací stavy	
			P _x	P _y			
117	KZS43	Min P _x	11.54	-34.46	0.00	ZS1,59	
	KZS44	Max P _x	4.34	-8.21	0.00	ZS1,60	
		Min P _x	4.34	-8.21	0.00	ZS1,60	
		Max P _y	4.34	-8.21	0.00	ZS1,60	
		Min P _y	4.34	-8.21	0.00	ZS1,60	
	KZS45	Max P _x	13.29	-8.89	0.00	ZS1,41,51	
		Min P _x	13.29	-8.89	0.00	ZS1,41,51	
		Max P _y	13.29	-8.89	0.00	ZS1,41,51	
		Min P _y	13.29	-8.89	0.00	ZS1,41,51	
	KZS46	Max P _x	17.06	-9.56	0.00	ZS1,41,52	
		Min P _x	17.06	-9.56	0.00	ZS1,41,52	
		Max P _y	17.06	-9.56	0.00	ZS1,41,52	
		Min P _y	17.06	-9.56	0.00	ZS1,41,52	
	KZS47	Max P _x	13.19	-2.14	0.00	ZS1,41,53	
		Min P _x	13.19	-2.14	0.00	ZS1,41,53	
		Max P _y	13.19	-2.14	0.00	ZS1,41,53	
		Min P _y	13.19	-2.14	0.00	ZS1,41,53	
	KZS48	Max P _x	17.36	-16.73	0.00	ZS1,41,54	
		Min P _x	17.36	-16.73	0.00	ZS1,41,54	
		Max P _y	17.36	-16.73	0.00	ZS1,41,54	
		Min P _y	17.36	-16.73	0.00	ZS1,41,54	
	KZS49	Max P _x	-2.71	20.45	0.00	ZS1,41,55	
		Min P _x	-2.71	20.45	0.00	ZS1,41,55	
		Max P _y	-2.71	20.45	0.00	ZS1,41,55	
		Min P _y	-2.71	20.45	0.00	ZS1,41,55	
	KZS50	Max P _x	-0.16	26.36	0.00	ZS1,41,56	
		Min P _x	-0.16	26.36	0.00	ZS1,41,56	
		Max P _y	-0.16	26.36	0.00	ZS1,41,56	
		Min P _y	-0.16	26.36	0.00	ZS1,41,56	
	KZS51	Max P _x	3.16	8.41	0.00	ZS1,41,57	
		Min P _x	3.16	8.41	0.00	ZS1,41,57	
		Max P _y	3.16	8.41	0.00	ZS1,41,57	
		Min P _y	3.16	8.41	0.00	ZS1,41,57	
	KZS52	Max P _x	-6.04	38.40	0.00	ZS1,41,58	
		Min P _x	-6.04	38.40	0.00	ZS1,41,58	
		Max P _y	-6.04	38.40	0.00	ZS1,41,58	
		Min P _y	-6.04	38.40	0.00	ZS1,41,58	
	KZS53	Max P _x	17.49	-33.97	0.00	ZS1,41,59	
		Min P _x	17.49	-33.97	0.00	ZS1,41,59	
		Max P _y	17.49	-33.97	0.00	ZS1,41,59	
		Min P _y	17.49	-33.97	0.00	ZS1,41,59	
	KZS54	Max P _x	10.29	-7.72	0.00	ZS1,41,60	
		Min P _x	10.29	-7.72	0.00	ZS1,41,60	
		Max P _y	10.29	-7.72	0.00	ZS1,41,60	
		Min P _y	10.29	-7.72	0.00	ZS1,41,60	
	KZS55	Max P _x	11.80	-12.54	0.00	ZS1,42,51	
		Min P _x	11.80	-12.54	0.00	ZS1,42,51	
		Max P _y	11.80	-12.54	0.00	ZS1,42,51	
		Min P _y	11.80	-12.54	0.00	ZS1,42,51	
	KZS56	Max P _x	15.58	-13.21	0.00	ZS1,42,52	
		Min P _x	15.58	-13.21	0.00	ZS1,42,52	
		Max P _y	15.58	-13.21	0.00	ZS1,42,52	
		Min P _y	15.58	-13.21	0.00	ZS1,42,52	
	KZS57	Max P _x	11.70	-5.80	0.00	ZS1,42,53	
		Min P _x	11.70	-5.80	0.00	ZS1,42,53	
		Max P _y	11.70	-5.80	0.00	ZS1,42,53	
		Min P _y	11.70	-5.80	0.00	ZS1,42,53	
	KZS58	Max P _x	15.87	-20.38	0.00	ZS1,42,54	
		Min P _x	15.87	-20.38	0.00	ZS1,42,54	
		Max P _y	15.87	-20.38	0.00	ZS1,42,54	
		Min P _y	15.87	-20.38	0.00	ZS1,42,54	
	KZS59	Max P _x	-4.20	16.79	0.00	ZS1,42,55	
		Min P _x	-4.20	16.79	0.00	ZS1,42,55	
		Max P _y	-4.20	16.79	0.00	ZS1,42,55	
		Min P _y	-4.20	16.79	0.00	ZS1,42,55	
	KZS60	Max P _x	-1.65	22.71	0.00	ZS1,42,56	
		Min P _x	-1.65	22.71	0.00	ZS1,42,56	
		Max P _y	-1.65	22.71	0.00	ZS1,42,56	
117	KZS60	Min P _y	-1.65	22.71	0.00	ZS1,42,56	
	KZS61	Max P _x	1.67	4.76	0.00	ZS1,42,57	
		Min P _x	1.67	4.76	0.00	ZS1,42,57	
		Max P _y	1.67	4.76	0.00	ZS1,42,57	
		Min P _y	1.67	4.76	0.00	ZS1,42,57	
	KZS62	Max P _x	-7.53	34.74	0.00	ZS1,42,58	
		Min P _x	-7.53	34.74	0.00	ZS1,42,58	
		Max P _y	-7.53	34.74	0.00	ZS1,42,58	
		Min P _y	-7.53	34.74	0.00	ZS1,42,58	
	KZS63	Max P _x	16.00	-37.63	0.00	ZS1,42,59	
		Min P _x	16.00	-37.63	0.00	ZS1,42,59	
		Max P _y	16.00	-37.63	0.00	ZS1,42,59	
		Min P _y	16.00	-37.63	0.00	ZS1,42,59	
	KZS64	Max P _x	8.80	-11.38	0.00	ZS1,42,60	
		Min P _x	8.80	-11.38	0.00	ZS1,42,60	
		Max P _y	8.80	-11.38	0.00	ZS1,42,60	
		Min P _y	8.80	-11.38	0.00	ZS1,42,60	
	KZS65	Max P _x	11.80	-5.48	0.00	ZS1,43,51	
		Min P _x	11.80	-5.48	0.00	ZS1,43,51	
		Max P _y	11.80	-5.48	0.00	ZS1,43,51	
		Min P _y	11.80	-5.48	0.00	ZS1,43,51	

7.2 Štítový vazník základní



Návrhová norma : ČSN EN 1995-1

Druh dřeva : GL24h

Užitná třída : 2

Kategorie proměnných zatížení: F

Krokvě b/h = 16 / 36 cm

Rozteč krokví a = 320.0 cm

Sklon střechy = 15.0 °

Hloubka zářezu t = 0.0 cm

Charakteristický průhyb

Pole ZS		L'	x	w, inst.min	x	w, inst.max
		[m]	[m]	[cm]	[m]	[cm]
1	sum	0.52	0.00	-0.08	0.00	0.03
2	sum	3.68	1.77	-0.08	1.77	0.19
3	sum	3.68	2.48	-0.14	2.48	0.06
4	sum	2.85	2.75	-0.83	2.75	1.80
1	g	0.52	0.00	-0.01	0.50	0.00
2	g	3.68	0.00	0.00	1.77	0.04
3	g	3.68	2.48	-0.03	3.55	0.00
4	g	2.85	0.00	0.00	2.75	0.36
1	s	0.52	0.00	-0.05	0.00	0.00
2	s	3.68	0.00	0.00	1.77	0.13
3	s	3.68	2.48	-0.10	3.55	0.00
4	s	2.85	0.28	0.00	2.75	1.25
1	w	0.52	0.00	-0.01	0.00	0.04
2	w	3.68	1.77	-0.12	1.77	0.02
3	w	3.68	2.48	-0.02	2.48	0.09
4	w	2.85	2.75	-1.20	2.75	0.19

Posouzení průhybů

w, inst : wG, inst + wQ, inst, s

wG, fin : wG, inst * (1 + k, def)

$w_{Q,fin,s} : w_{Q,inst,s} * (1 + k_{def} * \psi_{s,2})$
 $w_{fin,s} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,s}$
 $w_{fin,q} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,q}$

Pole	L'	x	w,inst	dov.L'/w		x	w,fin.s	dov.L'/w		x	w,fin.q	L'/w
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]	[cm]	[-]
Komb. maximum												
1	0.52	0.00	0.03	0.35	1795	0.00	0.02	0.41	2990	0.50	0.00	0
2	3.68	1.77	0.18	1.23	2019	1.77	0.21	1.47	1776	1.77	0.07	5379
3	3.68	2.48	0.06	1.23	5784	2.48	0.04	1.47	9110	3.55	0.00	0
4	2.85	2.75	1.72	1.90	165	2.75	1.97	2.28	144	2.75	0.65	435
Komb. minimum												
1	0.52	0.00	-0.07	0.35	730	0.00	-0.08	0.41	650	0.00	-0.03	1998
2	3.68	1.77	-0.08	1.23	4360	1.77	-0.05	1.47	6816	0.00	0.00	0
3	3.68	2.48	-0.14	1.23	2670	2.48	-0.16	1.47	2338	2.48	-0.05	7042
4	2.85	2.75	-0.83	1.90	342	2.75	-0.54	2.28	525	0.00	0.00	0

Posudek podélného napětí

Pole: A = 576 cm² Wy = 3456 cm³, Iy = 62208 cm⁴

Podpora: A = 576 cm² Wy = 3456 cm³, Iy = 62208 cm⁴

Vybočení kolem y

Pole	l,ef	lambda,rel	kc,y
1	1.04	0.16	1.00
2	3.68	0.56	0.96
3	3.68	0.56	0.96
4	5.69	0.87	0.86

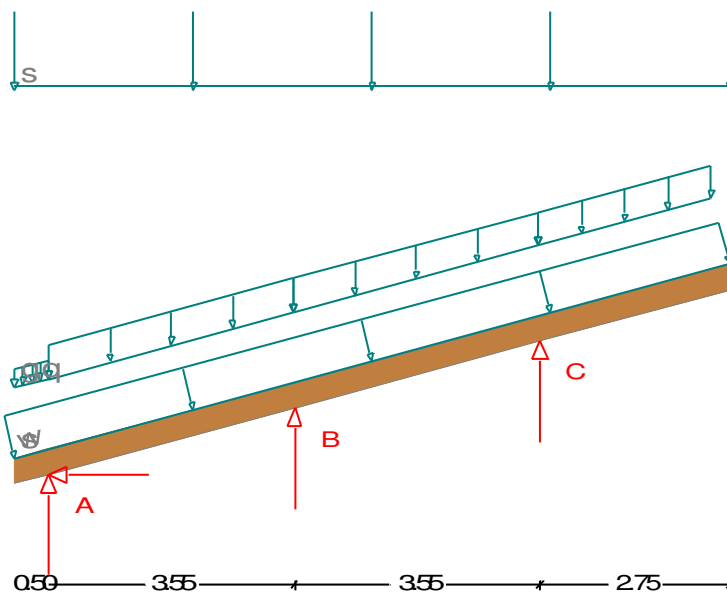
Pole	x	Md	Nd	sig-h/dov.<=1.00		x	Md	Nd	sig-d/dov.<=1.00
	[m]	[kNm]	[kN]	[N/mm2]		[m]	[kNm]	[kN]	[N/mm2]
Komb. maximum - max Eta									
1	0.50	-1.2	1.3	0.37/17.78= 0.02		0.50	1.7	0.2	
0.50/18.14= 0.03									
2	3.55	-6.8	6.3	2.08/17.82= 0.12		1.63	12.6	1.5	
3.67/18.14= 0.20									
3	3.55	-39.2	7.6	11.48/18.10= 0.63		3.55	22.2	-9.3	
6.26/17.26= 0.36									
4	0.00	-39.2	-6.9	11.23/17.76= 0.63		0.00	22.2	-1.1	
6.40/18.07= 0.35									
Komb. minimum - max Eta									
1	0.50	1.7	0.2	-0.50/17.90= 0.03		0.50	-1.2	1.3	-
0.33/15.70= 0.02									
2	1.60	12.6	1.4	-3.62/17.90= 0.20		1.67	-6.8	-15.6	-
2.24/17.99= 0.12									
3	3.55	22.2	-9.3	-6.58/18.14= 0.36		3.55	-39.2	7.6	-
11.22/17.69= 0.63									
4	0.00	22.2	-1.1	-6.44/18.17= 0.35		0.00	-39.2	-6.9	-
11.47/18.14= 0.63									
Komb. maximum - max Md									
1	0.50	1.7	0.2	-0.50/17.90= 0.03		0.50	1.7	0.2	
0.50/18.14= 0.03									
2	1.63	12.6	1.5	-3.62/17.88= 0.20		1.63	12.6	1.5	
3.67/18.14= 0.20									
3	3.55	22.2	-9.3	-6.58/18.14= 0.36		3.55	22.2	-9.3	
6.26/17.26= 0.36									
4	0.00	22.2	-1.1	-6.44/18.17= 0.35		0.00	22.2	-1.1	
6.40/18.07= 0.35									
Komb. minimum - max Md									

1	0.50	-1.2	1.3	$0.37/17.78=0.02$	0.50	-1.2	1.3	-
				$0.33/15.70=0.02$				
2	3.55	-6.8	6.3	$2.08/17.82=0.12$	3.55	-6.8	6.3	-
				$1.86/15.94=0.12$				
3	3.55	-39.2	7.6	$11.48/18.10=0.63$	3.55	-39.2	7.6	-
				$11.22/17.69=0.63$				
4	0.00	-39.2	-6.9	$11.23/17.76=0.63$	0.00	-39.2	-6.9	-
				$11.47/18.14=0.63$				

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vd	tau/dov.<= 1.00
	[m]	[kN]	[N/mm2]
max Eta			
1	0.50	6.66	$0.26/ 1.94 = 0.13$
2	3.55	-19.37	$0.75/ 1.94 = 0.39$
3	3.55	-26.60	$1.03/ 1.94 = 0.53$
4	0.00	27.55	$1.07/ 1.94 = 0.55$
max tau			
1	0.50	6.66	$0.26/ 1.94 = 0.13$
2	3.55	-19.37	$0.75/ 1.94 = 0.39$
3	3.55	-26.60	$1.03/ 1.94 = 0.53$
4	0.00	27.55	$1.07/ 1.94 = 0.55$

7.2 Štítový vazník s fotovoltaikou



Návrhová norma : ČSN EN 1995-1
Druh dřeva : GL24h
Užitná třída : 2
Kategorie proměnných zatížení: F

$E_{mean} / G_{mean} = 11600 / 720 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_M = 1.25$
 $f_{m,k} / f_{c,k} / f_{c90,k} / f_{v,k} = 24.0 / 24.0 / 2.7 / 2.7 \text{ N/mm}^2$
dov. průhyb $w_{inst} = L/300$, $w_{fin} = L/250$, $k_{def} = 0.80$

Krokev $b/h = 16 / 36 \text{ cm}$ Rozteč krokví $a = 320.0 \text{ cm}$
Sklon střechy $= 15.0^\circ$ Hloubka zářezu $t = 0.0 \text{ cm}$

Charakteristický průhyb

Pole	ZS	L'	x	w, inst.min	x	w, inst.max
		[m]	[m]	[cm]	[m]	[cm]
1	sum	0.52	0.00	-0.09	0.00	0.02
2	sum	3.68	1.77	-0.05	1.77	0.22
3	sum	3.68	2.48	-0.15	2.13	0.05
4	sum	2.85	2.75	-0.66	2.75	1.96
1	g	0.52	0.00	-0.03	0.50	0.00
2	g	3.68	0.00	0.00	1.77	0.07
3	g	3.68	2.48	-0.04	3.55	0.00
4	g	2.85	0.00	0.00	2.75	0.53
1	s	0.52	0.00	-0.05	0.00	0.00
2	s	3.68	0.00	0.00	1.77	0.13
3	s	3.68	2.48	-0.10	3.55	0.00
4	s	2.85	0.28	0.00	2.75	1.25
1	w	0.52	0.00	-0.01	0.00	0.04
2	w	3.68	1.77	-0.12	1.77	0.02
3	w	3.68	2.48	-0.02	2.48	0.09
4	w	2.85	2.75	-1.20	2.75	0.19

Posouzení průhybů

$w_{inst} : w_{G,inst} + w_{Q,inst,s}$
 $w_{G,fin} : w_{G,inst} * (1 + k,def)$
 $w_{Q,fin,s} : w_{Q,inst,s} * (1 + k,def * \psi.2)$
 $w_{fin,s} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,s}$
 $w_{fin,q} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,q}$

Pole	L'	x	w, inst	dov.L'/w	x	w, fin.s	dov.L'/w	x	w, fin.q	L'/w
	[m]	[m]	[cm]	[cm] [-]	[m]	[cm]	[cm] [-]	[m]	[cm]	[-]
Komb. maximum										
1	0.52	0.00	0.02	0.35 3280	0.50	0.00	0.41 0	0.50	0.00	0
2	3.68	1.77	0.21	1.23 1730	1.77	0.26	1.47 1404	1.77	0.12	2985
3	3.68	2.13	0.05	1.23 6736	2.13	0.03	1.47 0	3.55	0.00	0
4	2.85	2.75	1.89	1.90 150	2.75	2.27	2.28 125	2.75	0.96	297
Komb. minimum										
1	0.52	0.00	-0.08	0.35 617	0.00	-0.10	0.41 502	0.00	-0.05	1048
2	3.68	1.77	-0.05	1.23 6826	2.84	-0.00	1.47 0	0.00	0.00	0
3	3.68	2.48	-0.15	1.23 2506	2.48	-0.17	1.47 2119	2.48	-0.07	5373
4	2.85	2.75	-0.66	1.90 428	2.75	-0.24	2.28 1187	0.00	0.00	0

Posudek podélného napětí

Pole: A = 576 cm² Wy = 3456 cm³, Iy = 62208 cm⁴
 Podpora: A = 576 cm² Wy = 3456 cm³, Iy = 62208 cm⁴
 Vybočení kolem y

Pole	l, ef	lambda, rel	kc, y
1	1.04	0.16	1.00
2	3.68	0.56	0.96
3	3.68	0.56	0.96
4	5.69	0.87	0.86

Pole	x	Md	Nd	sig-h/dov.<=1.00	x	Md	Nd	sig-
	[m]	[kNm]	[kN]	[N/mm ²]	[m]	[kNm]	[kN]	[N/mm ²]
Komb. maximum - max Eta								

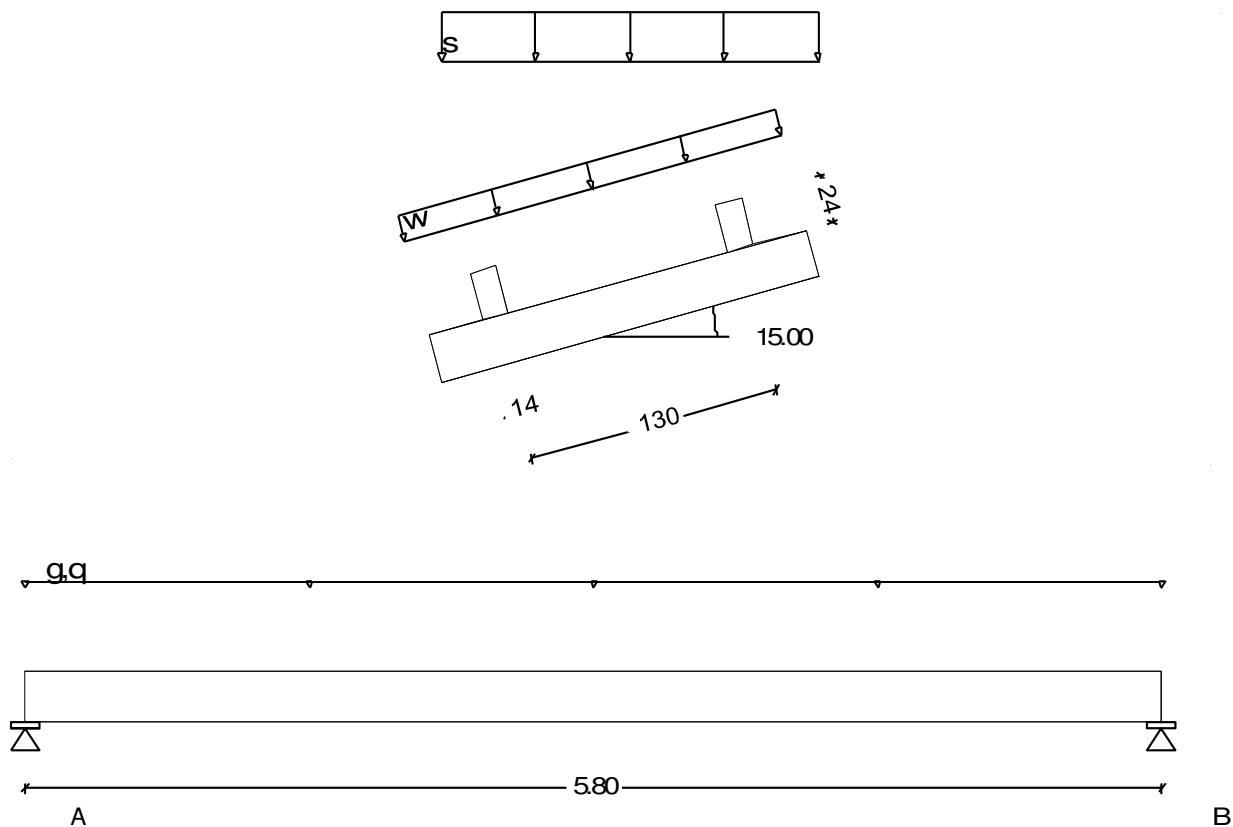
1	0.50	-1.2	1.3	0.37/17.78= 0.02	0.50	1.7	0.2
0.50/18.14= 0.03							
2	3.55	-8.6	7.2	2.61/17.85= 0.15	1.60	14.6	1.4
4.24/18.14= 0.23							
3	3.55	-43.5	8.6	12.73/18.10= 0.70	3.55	19.0	-8.5
5.35/17.19= 0.31							
4	0.00	-43.5	-7.9	12.45/17.75= 0.70	0.00	19.0	-1.8
5.47/17.95= 0.30							
Komb. minimum – max Eta							
1	0.50	1.7	0.2	-0.50/17.90= 0.03	0.50	-1.2	1.3
0.33/15.70= 0.02							
2	1.60	14.6	1.4	-4.19/17.93= 0.23	3.55	-8.6	7.2
2.36/16.12= 0.15							
3	3.55	19.0	-8.5	-5.65/18.14= 0.31	3.55	-43.5	8.6
12.43/17.68= 0.70							
4	0.00	19.0	-1.8	-5.53/18.16= 0.30	0.00	-43.5	-7.9
12.72/18.14= 0.70							
Komb. maximum – max Md							
1	0.50	1.7	0.2	-0.50/17.90= 0.03	0.50	1.7	0.2
0.50/18.14= 0.03							
2	1.60	14.6	1.4	-4.19/17.93= 0.23	1.60	14.6	1.4
4.24/18.14= 0.23							
3	3.55	19.0	-8.5	-5.65/18.14= 0.31	3.55	19.0	-8.5
5.35/17.19= 0.31							
4	0.00	19.0	-1.8	-5.53/18.16= 0.30	0.00	19.0	-1.8
5.47/17.95= 0.30							
Komb. minimum – max Md							
1	0.50	-1.2	1.3	0.37/17.78= 0.02	0.50	-1.2	1.3
0.33/15.70= 0.02							
2	3.55	-8.6	7.2	2.61/17.85= 0.15	3.55	-8.6	7.2
2.36/16.12= 0.15							
3	3.55	-43.5	8.6	12.73/18.10= 0.70	3.55	-43.5	8.6
12.43/17.68= 0.70							
4	0.00	-43.5	-7.9	12.45/17.75= 0.70	0.00	-43.5	-7.9
12.72/18.14= 0.70							

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vd	tau/dov.<= 1.00
	[m]	[kN]	[N/mm2]
max Eta			
1	0.50	6.66	0.26/ 1.94 = 0.13
2	3.55	-22.92	0.89/ 1.94 = 0.46
3	3.55	-30.35	1.18/ 1.94 = 0.61
4	0.00	31.38	1.22/ 1.94 = 0.63
max tau			
1	0.50	6.66	0.26/ 1.94 = 0.13
2	3.55	-22.92	0.89/ 1.94 = 0.46
3	3.55	-30.35	1.18/ 1.94 = 0.61
4	0.00	31.38	1.22/ 1.94 = 0.63

8.0 Návrh a posouzení krokrových vaznic

8.1 Krokrové vaznice základní



Návrhová norma : ČSN EN 1995-1
 Druh dřeva : GL24h
 Užitná třída : 2
 Kategorie proměnných zatížení: H

Vaznice b/h = 14 / 24 cm

Sklon střechy = 15.0 °

Rozteč vaznic a = 130.0 cm

Charakteristický průhyb

Pole ZS	L'	x	f-v	f-h	max f
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]
1 sum	5.80	2.90	2.08	1.43	2.38
1 g	5.80	2.90	0.28	0.22	0.33
1 s	5.80	2.90	1.56	1.21	1.82
1 w	5.80	2.90	0.23	-0.00	0.22

Posouzení průhybů

$w_{inst} : w_{G,inst} + w_{Q,inst,charakt.}$
 $w_{fin.ch} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,charakt.}$
 $w_{fin.q} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,kvazistálý}$

Pole	L'	x	w _{inst}	dov. L'/w	x	w _{fin.ch}	x	w _{fin.q}	dov. L'/w		
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[1/n]	[m]	[cm]	[m]	[cm]	[1/n]	
1	5.80	2.90	2.29	1.93	253*	2.90	2.50	2.90	0.59	2.32	232*

Posudek podélného napětí

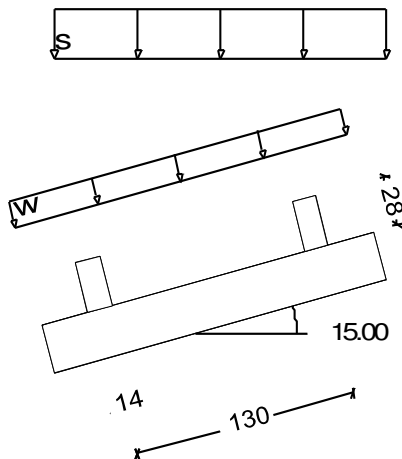
Průřezové hodnoty: $A = 336 \text{ cm}^2$ $W_y = 1344 \text{ cm}^3$ $I_y = 16128 \text{ cm}^4$
 $W_z = 784 \text{ cm}^3$ $I_z = 5488 \text{ cm}^4$

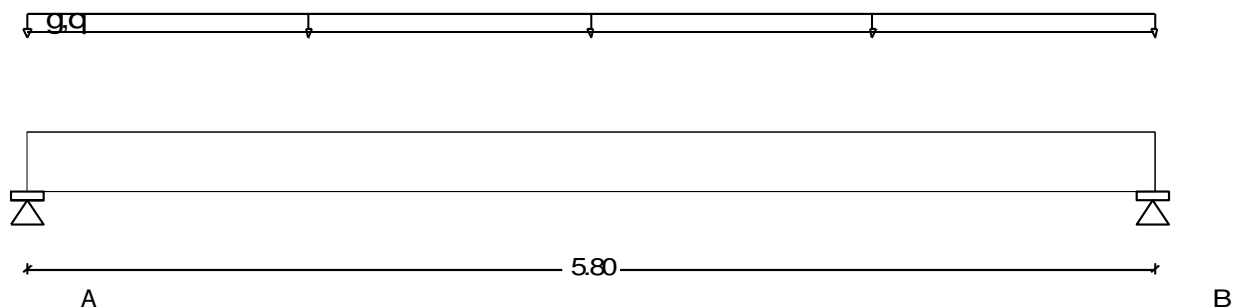
Pole	x	Myd	Mzd	sig-h/dov.<=1.00	x	Myd	Mzd	sig-
	[m]	[kNm]	[kNm]	[N/mm2]	[m]	[kNm]	[kNm]	[N/mm2]
maximálně								
1	2.90	-7.5	0.4	5.96/18.94= 0.31	2.90	15.3	3.8	14.80/18.94= 0.78
minimálně								
1	2.90	15.3	3.8	-14.80/18.94= 0.78	2.90	-7.5	0.4	-5.96/18.94= 0.31

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vz	Vy	tauz	tauy	dov.tau	eta
		[kN]	[kN]	[N/mm2]	[N/mm2]	[N/mm2]	
1	0.00	10.56	-0.37	0.70	0.02	1.94	0.36

8.2 Krovkové vaznice s fotovoltaikou





Návrhová norma : ČSN EN 1995-1
Druh dřeva : GL24h
Užitná třída : 2
Kategorie proměnných zatížení: H

$E_{mean} / G_{mean} = 11600 / 720 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_{M.1} = 1.25$
 $f_{m,k} / f_{c,k} / f_{c90,k} / f_{v,k} = 24.0 / 24.0 / 2.7 / 2.7 \text{ N/mm}^2$
dov. průhyb $w_{inst} = L/300$, $w_{fin} = L/250$, $k_{def} = 0.80$

Součinitele:	$\gamma_{M.1}$	$\gamma_{M.2}$	$\psi_{0.1}$	$\psi_{0.2}$	$\psi_{0.3}$
Stálé	1.35	1.00	1.00	1.00	1.00
Proměn.zať.	1.50	0.00	0.70	0.20	0.00
Sníh	1.50	0.00	0.50	0.20	0.00
Vítr	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00

Vaznice b/h = 14 / 28 cm
Sklon střechy = 15.0 ° Rozteč vaznic a = 130.0 cm

Charakteristický průhyb

Pole	ZS	L'	x	f-v	f-h	max f
		[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]
1	sum	5.80	2.90	1.57	1.50	1.91
1	g	5.80	2.90	0.44	0.46	0.54
1	s	5.80	2.90	0.99	1.04	1.23
1	w	5.80	2.90	0.15	-0.00	0.14

Posouzení průhybů

w_{inst} : $w_{G,inst} + w_{Q,inst,charakt.}$
 $w_{fin.ch}$: $w_{G,fin} + w_{Q,fin,charakt.}$
 $w_{fin.q}$: $w_{G,fin} + w_{Q,fin,kvazistálý}$

Pole	L'	x	w_{inst}	dov.	L'/w	x	$w_{fin.ch}$	x	$w_{fin.q}$	dov.	L'/w
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[1/n]	[m]	[cm]	[m]	[cm]	[cm]	[1/n]
1	5.80	2.90	1.85	1.93	313	2.90	2.25	2.90	0.97	2.32	257

Posudek podélného napětí

Průřezové hodnoty: A = 392 cm² Wy = 1829 cm³ Iy = 25611 cm⁴

$$W_z = 915 \text{ cm}^3 \quad I_z = 6403 \text{ cm}^4$$

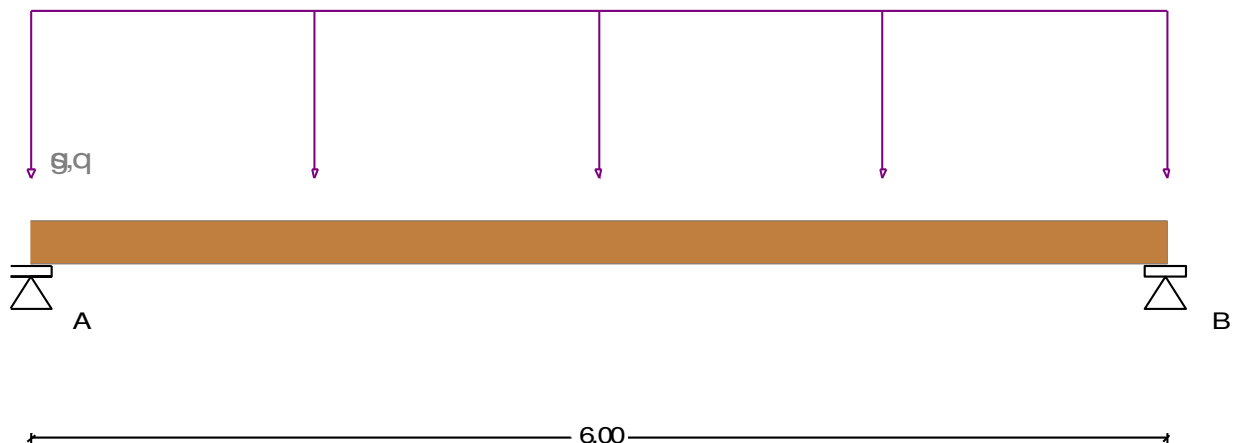
Pole	x	Myd	Mzd	sig-h/dov.<=1.00	x	Myd	Mzd	sig-
	[m]	[kNm]	[kNm]	[N/mm2]	[m]	[kNm]	[kNm]	[N/mm2]
maximálně								
1	0.00	0.0	0.0	0.00/11.52=0.00	2.90	18.2	4.6	
13.44/18.65=0.72								
minimálně								
1	2.90	18.2	4.6	-13.44/18.65=0.72	0.00	0.0	0.0	-
0.00/11.52=0.00								

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vz	Vy	tauz	tauy	dov.tau	eta
		[kN]	[kN]	[N/mm2]	[N/mm2]	[N/mm2]	
1	0.00	12.53	-0.90	0.72	0.05	1.94	0.37

9.0 Návrh a posouzení paždíků

9.1 Paždíky bočních stěn



Návrhová norma : ČSN EN 1995-1
Druh dřeva : C24
Užitná třída : 2
Kategorie proměnných zatížení: E

Návrhová norma : ČSN EN 1995-1

Průřez b/h = 12 / 22 cm

Charakteristický průhyb

Pole	ZS	L'	x	v, inst.min	x	w, inst.max
		[m]	[m]	[cm]	[m]	[cm]
1	sum	6.00	0.00	0.00	3.00	2.14

Posouzení průhybu

w, inst : wG, inst + wQ, inst, s
wG, fin : wG, inst * (1 + k, def)
wQ, fin, s : wQ, inst, s * (1 + k, def * psi.2)
w, fin. s : wG, fin + wQ, fin, s
w, fin. q : wG, fin + wQ, fin, q

Pole	L'	x	w, inst	dov.L'/w	x	w, fin.s	dov.L'/w	x	w, fin.q	L'/w		
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]	[cm]	[-]
Komb. maximum												
1	6.00	3.00	2.14	2.00	280*	3.00	3.51	2.40	170*	3.00	3.08	194*
Komb. minimum												
1	6.00	0.00	0.00	2.00	0	0.00	0.00	2.40	0	0.00	0.00	0

Posudek podélného napětí

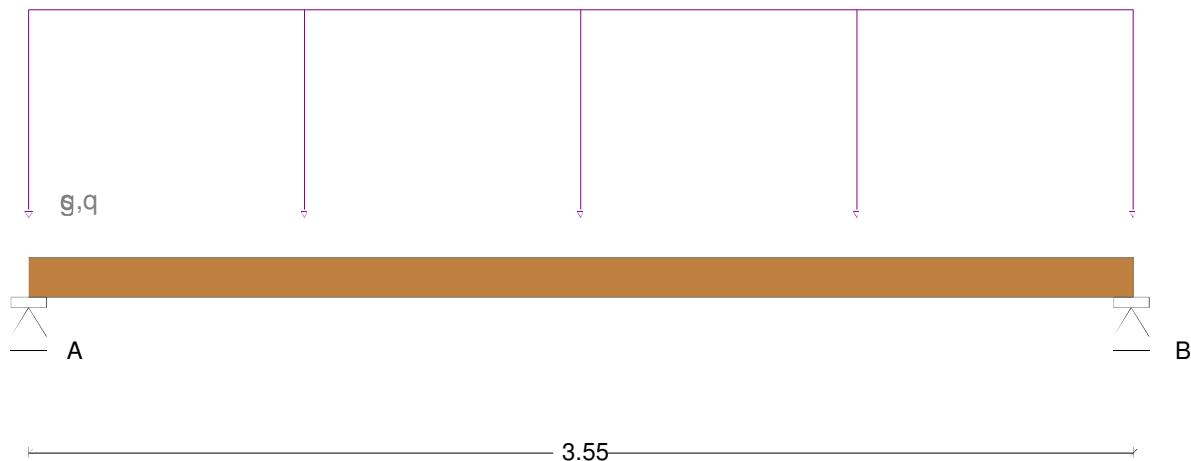
Průřezové hodnoty: A = 264 cm² Wy = 968 cm³ Iy = 10648 cm⁴

Pole	x	Md	sig-h/dov. <= 1.00	x	Md	sig-d/dov. <= 1.00
Komb. maximum - max Eta						
1	0.00	0.0	0.00/ 9.69 = 0.00	3.00	9.9	10.18/12.92 = 0.79
Komb. minimum - max Eta						
1	3.00	9.9	-10.18/12.92 = 0.79	0.00	0.0	-0.00/ 9.69 = 0.00
Komb. maximum - max Md						
1	3.00	9.9	-10.18/12.92 = 0.79	3.00	9.9	10.18/12.92 = 0.79
Komb. minimum - max Md						
1	0.00	0.0	0.00/ 9.69 = 0.00	0.00	0.0	-0.00/ 9.69 = 0.00

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vd	tau/dov. <= 1.00
	[m]	[kN]	[N/mm ²]
max Eta			
1	0.00	6.57	0.56/ 2.15 = 0.26
max tau			
1	0.00	6.57	0.56/ 2.15 = 0.26

9.2 Paždíky štítů



Návrhová norma : ČSN EN 1995-1
Druh dřeva : C24
Užitná třída : 2
Kategorie proměnných zatížení: E

$E_{mean} / G_{mean} = 11000 / 690 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_{M.1} = 1.30$
 $f_{m,k} / f_{c,k} / f_{c90,k} / f_{v,k} = 24.0 / 21.0 / 2.5 / 4.0 \text{ N/mm}^2$
dov. průhyb $w_{inst} = L/300$, $w_{fin} = L/250$, $k_{def} = 0.80$

Průřez $b/h = 20 / 12 \text{ cm}$

Charakteristické vnitřní účinky

Pole ZS	x	max M_k	x	min M_k	x	max V_k	x	min V_k
	[m]	[kNm]	[m]	[kNm]	[m]	[kN]	[m]	[kN]
1 sum	1.78	2.4	0.00	0.0	0.00	2.8	3.55	-2.8

Charakteristický průhyb

Pole ZS	L'	x	$w_{inst.min}$	x	$w_{inst.max}$
	[m]	[m]	[cm]	[m]	[cm]
1 sum	3.55	0.00	0.00	1.77	1.03

Posouzení průhybu

$w_{inst} : w_{G,inst} + w_{Q,inst,s}$
 $w_{G,fin} : w_{G,inst} \cdot (1 + k_{def})$
 $w_{Q,fin,s} : w_{Q,inst,s} \cdot (1 + k_{def} \cdot \psi_{2.2})$
 $w_{fin,s} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,s}$
 $w_{fin,q} : w_{G,fin} + w_{Q,fin,q}$

Pole	L'	x	w_{inst}	dov. L'/w	x	$w_{fin,s}$	dov. L'/w	x	$w_{fin,q}$	L'/w
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]	[cm]	[cm]	[-]	[m]

Komb. maximum
 1 3.55 1.77 1.03 1.18 345 1.77 1.68 1.42 210* 1.77 1.48
 240*
 Komb. minimum
 1 3.55 0.00 0.00 1.18 0 0.00 0.00 1.42 0 0.00 0.00 0

Posudek podélného napětí

Průřezové hodnoty: A = 240 cm² Wy = 480 cm³ Iy = 2880 cm⁴

Pole	x	Md	sig-h/dov. <= 1.00	x	Md	sig-d/dov. <= 1.00
	[m]	[kNm]	[N/mm ²]		[kNm]	[N/mm ²]
Komb. maximum – max Eta						
1	0.00	0.0	0.00/ 9.69 = 0.00	1.78	3.7	7.63/13.51 = 0.56
Komb. minimum – max Eta						
1	1.78	3.7	-7.63/13.51 = 0.56	0.00	0.0	-0.00/ 9.69 = 0.00
Komb. maximum – max Md						
1	1.78	3.7	-7.63/13.51 = 0.56	1.78	3.7	7.63/13.51 = 0.56
Komb. minimum – max Md						
1	0.00	0.0	0.00/ 9.69 = 0.00	0.00	0.0	-0.00/ 9.69 = 0.00

Posudek smykových napětí

Pole	x	Vd	tau/dov. <= 1.00
	[m]	[kN]	[N/mm ²]
max Eta			
1	0.00	4.13	0.38/ 2.15 = 0.18
max tau			
1	0.00	4.13	0.38/ 2.15 = 0.18

10.0 ZÁVĚR

Statickým výpočtem, provedeným dle platných norem a předpisů byla ověřena požadovaná únosnost jednotlivých prvků nosné konstrukce. Posouzené prvky vyhoví na mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti.