



Projekt:

Model: Převázka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

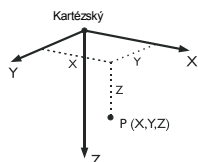
Stěna 1, kotva 1

MODEL - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obecné	Název modelu	: Převázka - VS - 1 2
	Označení modelu	: Stěna 1, kotva 1
	Typ modelu	: 3D
	Kladný směr globální osy Z	: Dolů
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	: Podle normy: EN 1990 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
Možnosti	<input type="checkbox"/> RF-FORM-FINDING - Hledání počátečních rovnovážných tvarů membránových a lanových konstrukcí	
	<input type="checkbox"/> RF-CUTTING-PATTERN	
	<input type="checkbox"/> Analýza potrubí	
	<input type="checkbox"/> Použít pravidlo CQC	
	<input type="checkbox"/> Umožnit CAD/BIM model	
Tíhové zrychlení		: 10.00 m/s ² g

NASTAVENÍ SÍTĚ PRVKŮ

Obecné	Požadovaná délka konečných prvků	l_{FE}	: 0.5 m
	Maximální vzdálenost mezi uzlem a linií pro integrování do linie	ϵ	: 0.0 m
	Maximální počet uzlů sítě KP v tisících		: 500
Pruty	Počet dělení lanových prutů, prutů s pružným podložím, s náběhy nebo plastickými vlastnostmi:		: 10
	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací resp. postkritickou analýzu		
	<input checked="" type="checkbox"/> Dělit pruty na nich ležícím uzlem		
Plochy	Maximální poměr diagonál obdélníku KP	Δ_D	: 1.800
	Maximální přípustný odklon 2 prvků sítě od roviny	α	: 0.50 °
	Tvar konečných prvků:		: Trojúhelníky a čtyřúhelníky
			<input checked="" type="checkbox"/> Generovat stejné čtverce, kde je to možné



1.1 UZLY

Uzel č.	Typ uzlu	Vztahový uzel	Souřadný systém	Souřadnice uzlu			Komentář
				X [m]	Y [m]	Z [m]	
1	Standard	-	Kartézský	7.000	9.000	0.000	
2	Standard	-	Kartézský	10.000	9.000	0.000	
4	Standard	-	Kartézský	13.000	9.000	0.000	
5	Standard	-	Kartézský	8.500	9.000	0.000	
6	Standard	-	Kartézský	11.500	9.000	0.000	
7	Standard	-	Kartézský	16.000	9.000	0.000	
8	Standard	-	Kartézský	19.000	9.000	0.000	
9	Standard	-	Kartézský	14.500	9.000	0.000	
10	Standard	-	Kartézský	17.500	9.000	0.000	

1.2 LINIE

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie L [m]		Komentář
2	Polylinie	1,5	1.500	X	
3	Polylinie	2,6	1.500	X	
4	Polylinie	5,2	1.500	X	
5	Polylinie	6,4	1.500	X	
6	Polylinie	4,9	1.500	X	
7	Polylinie	7,10	1.500	X	
8	Polylinie	9,7	1.500	X	
9	Polylinie	10,8	1.500	X	

1.3 MATERIÁLY

Mat. č.	Modul E [MPa]	Modul G [MPa]	Poissonův souč. ν [-]	Objem. tíha γ [kN/m ³]	Souč. tepl. roz. α [1/°C]	Souč. spolehlivosti γ_M [-]	Materiálový model
1	Beton C30/37 EN 1992-1-1:2004/A1:2014 33000.000	13750.000	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
2	Ocel S 235 EN 1993-1-1:2005-05 210000.000	80769.200	0.300	78.50	1.20E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
3	Beton C20/25 EN 1992-1-1:2004/A1:2014 30000.000	12500.000	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický

Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

1.7 UZLOVÉ PODPORY



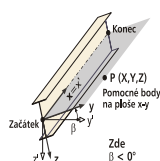
Podpora č.	Uzly č.	Osový systém	Sloup v Z	Podepření resp. vetknutí					
				u_x	u_y	u_z	φ_x	φ_y	φ_z
1	2,4,7,8	Globální X,Y,Z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1	Globální X,Y,Z	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.13 PRŮŘEZY



Průřez č.	Mater. č.	I_x [mm ⁴] A [mm ²]	I_y [mm ⁴] A_y [mm ²]	I_z [mm ⁴] A_z [mm ²]	Hlavní osy α [°]	Natočení α' [°]	Celkové rozměry [mm]	
							Šířka b	Výška h
1	Obdélník 500/500 3	8791666688.0 250000.0	5208333312.0 208333.3	5208333312.0 208333.3	0.00	0.00	500.0	500.0

1.17 PRUTY



Prut č.	Linie č.	Typ prutu	Natočení prutu		Průřez		Kloub č.		Exc. č.	Dělení č.	Délka L [m]	
			typ	β [°]	Počát.	Konec	Počát.	Konec				
1	4	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
2	2	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
3	5	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
4	3	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
5	8	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
6	6	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
7	9	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X
8	7	Nosník	Úhel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	X

2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	EN 1990 ČSN Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru			
			Aktivní	X	Y	Z
ZS1		Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	1.000	0.000
ZS2	Zatížení silou v kotvě	Stálé/úžitné	<input type="checkbox"/>			

2.1.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY - PARAMETRY VÝPOČTU

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Parametry výpočtu	
ZS1		Způsob výpočtu : <input checked="" type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)	
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic : <input checked="" type="radio"/> Newton-Raphson	
		Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)	
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)	
ZS2	Zatížení silou v kotvě	Způsob výpočtu : <input checked="" type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)	
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic : <input checked="" type="radio"/> Newton-Raphson	
		Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)	
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)	

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
	NS	Označení			ZS1	ZS2
KZ1		vl.tíha + kotva	1	1.35	ZS1	
			2	1.00	ZS2	Zatížení silou v kotvě

2.5.2 KOMBINACE ZATÍŽENÍ - PARAMETRY VÝPOČTU

Kombin. zatížení	Označení	Parametry výpočtu	
KZ1	vl.tíha + kotva	Způsob výpočtu : <input checked="" type="radio"/> Analýza podle II. řádu (P-Delta)	
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic : <input checked="" type="radio"/> Picard	
		Možnosti : <input checked="" type="checkbox"/> Zohlednit příznivé tahové účinky	
		: <input checked="" type="checkbox"/> Vztáhnout vnitřní síly na pretvořený systém pro:	
		<input checked="" type="checkbox"/> Normálové síly N	
		<input checked="" type="checkbox"/> Smykové síly V_y a V_z	
		<input checked="" type="checkbox"/> Momenty M_y, M_z a M_T	
		Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Materiály (díličí souč. spolehlivosti γ_M)	
		: <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)	
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)	



ZATÍŽENÍ

Projekt:

Model: Převázka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

ZS2

Zatížení silou v kotvě

3.2 ZATÍŽENÍ NA PRUT

ZS2: Zatížení silou v kotvě

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	1-8	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	52.900	kN/m
2	Pruty	1-8	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	154.700	kN/m



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

4.0 VÝSLEDKY - SOUHRN

Označení	Hodnota	Jednotky	Komentář
ZS1			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	75.000	kN	
Součet reakcí v Y	75.000	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	0.000	kN	
Součet reakcí v Z	0.000	kN	
Výslednice reakcí okolo X	0.000	kNm	V těžišti modelu (X:13.000, Y:9.000, Z:0.000 m)
Výslednice reakcí okolo Y	0.000	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	
Max. posun ve směru Y	0.0	mm	Prut č. 8, x: 1.500 m
Max. posun ve směru Z	0.0	mm	
Max. posun vektorový	0.0	mm	Prut č. 8, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Prut č. 8, x: 0.600 m
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	2.E+11		
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.E+05		
Stiffness matrix determinant	2.672E+6536		
Infinity Norm	4.E+11		
ZS2 - Zatížení silou v kotvě			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	634.800	kN	
Součet reakcí v Y	634.800	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	1856.400	kN	
Součet reakcí v Z	1856.400	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	0.000	kNm	V těžišti modelu (X:13.000, Y:9.000, Z:0.000 m)
Výslednice reakcí okolo Y	0.000	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	
Max. posun ve směru Y	0.1	mm	Prut č. 8, x: 1.500 m
Max. posun ve směru Z	0.6	mm	Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. posun vektorový	0.6	mm	Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Prut č. 8, x: 0.600 m
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	2.E+11		
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.E+05		
Stiffness matrix determinant	2.672E+6536		
Infinity Norm	4.E+11		
KZ1 - Vl.tiha + kotva			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	736.050	kN	
Součet reakcí v Y	736.050	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	1856.400	kN	
Součet reakcí v Z	1856.400	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	0.0000	kNm	V těžišti modelu (X:13.0000, Y:9.0000, Z:0.0000 m)
Výslednice reakcí okolo Y	0.0000	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.0000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	
Max. posun ve směru Y	0.1	mm	Prut č. 8, x: 1.500 m
Max. posun ve směru Z	0.6	mm	Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. posun vektorový	0.6	mm	Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Prut č. 8, x: 0.600 m
Způsob výpočtu	II. řád		Teorie II. řádu (nelineární výpočet podle Timoshenka)
Vnitřní síly vztažené na deformovaný systém pro...	<input checked="" type="checkbox"/>		N, Vy, Vz, My, Mz, M _T
Redukce tuhosti	<input checked="" type="checkbox"/>		Materiály, Průřezy, Pruty, Plochy
Zohlednit příznivé působení tahových sil	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zpětné dělení výsledků součinitelem KZ	<input type="checkbox"/>		
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	2		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	2.E+11		
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.E+05		
Stiffness matrix determinant	2.672E+6536		
Infinity Norm	4.E+11		
Celkem			
Max. posun ve směru X	0.0	mm	KZ1, Prut č. 8, x: 1.500 m
Max. posun ve směru Y	0.1	mm	ZS2, Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. posun ve směru Z	0.6	mm	KZ1, Prut č. 7, x: 0.150 m
Max. posun vektorový	0.6	mm	
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	ZS2, Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	KZ1, Prut č. 8, x: 0.600 m
Ostatní nastavení			
Počet konečných prvků 1D			112



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

4.0 VÝSLEDKY - SOUHRN

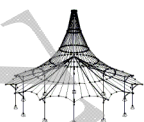
	Počet konečných prvků 2D	:	0
	Počet konečných prvků 3D	:	0
	Počet uzlů sítě prvků	:	113
	Počet rovnic	:	678
	Maximální počet iterací	:	100
	Počet dělení prutu pro průběhy výsledků	:	10
	Dělení prutů typu lano, prutů s náběhem a na podloží	:	10
	Počet dělení prutů pro hledání maximálních hodnot	:	10
	Rozdělení sítě KP pro grafické výsledky	:	3
	Procentuální počet iterací Picardovy metody v kombinaci s metodou Newton-Raphsonovou	:	5 %
Možnosti	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat smykovou tuhost prutů (Ay, Az)		
	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací nebo poskritickou analýzu		
	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat zadané změny tuhosti		
	<input type="checkbox"/> Ignorovat rotační stupně volnosti		
	<input checked="" type="checkbox"/> Kontrola kritických sil prutů		
	<input type="checkbox"/> Nesymetrický přímý řešič, pokud vyžadováno nelineárním modelem		
	Metoda pro systém rovnic	<input checked="" type="radio"/> Přímá	
		<input type="radio"/> Iterační	
	Ohybová teorie desek	<input checked="" type="radio"/> Mindlinova	
		<input type="radio"/> Kirchhoffova	
	Verze řešiče	<input type="radio"/> 32-bit	
		<input checked="" type="radio"/> 64-bit	
Přesnost a tolerance	<input type="checkbox"/> Změnit standardní nastavení		

4.1 UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Uzel č.	ZS/KZ	Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]		
		P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
1	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	4.688
	ZS2	0.000	79.350	183.142	0.000	0.000	39.675
	KZ1	0.000	92.006	183.142	0.000	0.000	46.003
2	ZS1	0.000	18.750	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	158.700	528.057	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	184.012	528.057	0.000	0.000	0.000
4	ZS1	0.000	18.750	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	158.700	528.057	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	184.012	528.057	0.000	0.000	0.000
7	ZS1	0.000	18.750	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	158.700	528.057	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	184.012	528.057	0.000	0.000	0.000
8	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	-4.688
	ZS2	0.000	79.350	183.142	0.000	0.000	-39.675
	KZ1	0.000	92.006	183.142	0.000	0.000	-46.003

4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

Prut č.	ZS/KZ	Uzel č.	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
Průřez č. 1: Obdélník 500/500										
1	ZS1	5	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
		2	1.500	0.000	-9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
	ZS2	5	0.000	0.000	-0.000	-48.908	0.000	100.675	-19.838	
		2	1.500	0.000	-79.350	-280.958	0.000	-146.724	39.675	
2	KZ1	5	0.000	0.005	-0.000	-48.908	0.002	100.675	-23.002	
		2	1.500	0.044	-92.006	-280.958	-0.007	-146.724	46.003	
	ZS1	1	0.000	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
		5	1.500	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
3	ZS2	1	0.000	0.000	79.350	183.142	0.000	0.000	39.675	
		5	1.500	0.000	-0.000	-48.908	0.000	100.675	-19.838	
	KZ1	1	0.000	0.121	92.006	183.142	0.031	0.000	46.003	
		5	1.500	0.005	-0.000	-48.908	0.002	100.675	-23.002	
4	ZS1	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
		4	1.500	0.000	-9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
	ZS2	6	0.000	0.000	0.000	15.049	0.000	49.886	-19.838	
		4	1.500	0.000	-79.350	-217.001	0.000	-101.578	39.675	
5	KZ1	6	0.000	0.000	0.000	15.049	-0.001	49.886	-23.002	
		4	1.500	0.000	-92.006	-217.001	0.000	-101.578	46.003	
	ZS1	2	0.000	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
		6	1.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
6	ZS2	2	0.000	0.000	79.350	247.099	0.000	-146.724	39.675	
		6	1.500	0.000	0.000	15.049	0.000	49.886	-19.838	
	KZ1	2	0.000	-0.039	92.006	247.099	-0.007	-146.724	46.003	
		6	1.500	0.000	0.000	15.049	-0.001	49.886	-23.002	
7	ZS1	9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
		7	1.500	0.000	-9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
	ZS2	9	0.000	0.000	0.000	-15.049	0.000	49.886	-19.838	
		7	1.500	0.000	-79.350	-247.099	0.000	-146.724	39.675	
8	KZ1	9	0.000	0.000	0.000	-15.049	0.001	49.886	-23.002	
		7	1.500	-0.039	-92.006	-247.099	0.007	-146.724	46.003	
	ZS1	4	0.000	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
		9	1.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
9	ZS2	4	0.000	0.000	79.350	217.001	0.000	-101.578	39.675	
		9	1.500	0.000	0.000	-15.049	0.000	49.886	-19.838	
	KZ1	4	0.000	0.000	92.006	217.001	0.000	-101.578	46.003	
		9	1.500	0.000	0.000	-15.049	0.001	49.886	-23.002	
10	ZS1	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
		8	1.500	0.000	-9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
	ZS2	10	0.000	0.000	0.000	48.908	0.000	100.675	-19.838	



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 2

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

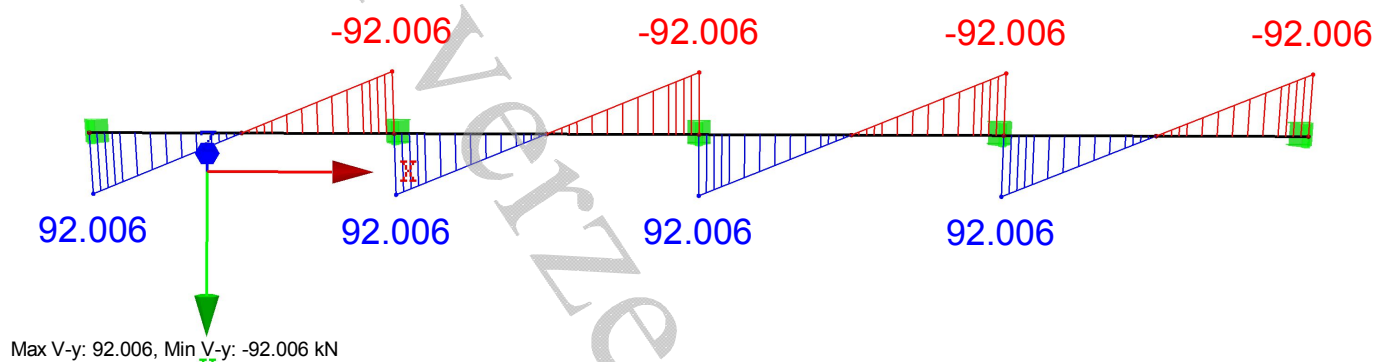
4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

Prut č.	ZS/KZ	Uzel č.	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]			
				N	V_y	V_z	M_T	M_y	M_z	
7	ZS2	8	1.500	0.000	-79.350	-183.142	0.000	0.000	39.675	
	KZ1	10	0.000	0.005	0.000	48.908	-0.002	100.675	-23.002	
8		8	1.500	0.121	-92.006	-183.142	-0.031	0.000	46.003	
	ZS1	7	0.000	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	4.688	
		10	1.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.344	
	ZS2	7	0.000	0.000	79.350	280.958	0.000	-146.724	39.675	
		10	1.500	0.000	0.000	48.908	0.000	100.675	-19.838	
	KZ1	7	0.000	0.044	92.006	280.958	0.007	-146.724	46.003	
		10	1.500	0.005	0.000	48.908	-0.002	100.675	-23.002	

VNITŘNÍ SÍLY V_y

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly V-y

Izometrie



Max V-y: 92.006, Min V-y: -92.006 kN

VNITŘNÍ SÍLY V_z

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly V-z

Izometrie



Max V-z: 280.958, Min V-z: -280.958 kN



Projekt:

Model: Převázka - VS - 1 2

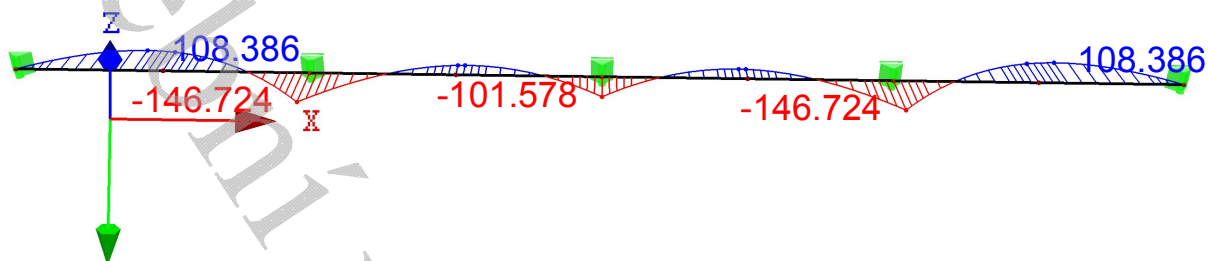
Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

VNITŘNÍ SÍLY M_y

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly M_y

Izometrie

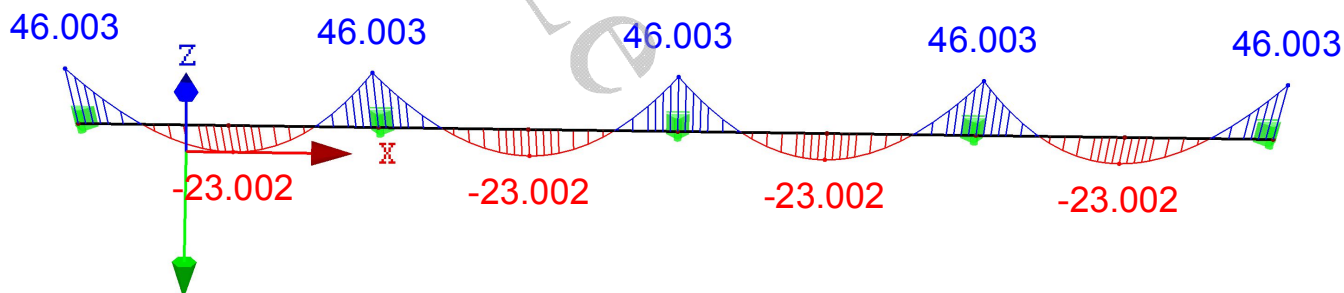


Max M_y : 108.386, Min M_y : -146.724 kNm

VNITŘNÍ SÍLY M_z

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly M_z

Izometrie



Max M_z : 46.003, Min M_z : -23.002 kNm