



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 1

Datum: 2. 1. 2017

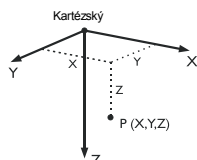
Stěna 1, kotva 1

MODEL - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obecné	Název modelu	: Převážka - VS - 1 1
	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 1

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	2,4-10	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_y [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 Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson <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 Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson <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		VI.tíha + kotva	1	1.35		
			2	1.00	ZS2	Zatížení silou v kotvě

2.5.2 KOMBINACE ZATÍŽENÍ - PARAMETRY VÝPOČTU

Kombin. zatížení	Označení	Parametry výpočtu	
KZ1	VI.tíha + kotva	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Možnosti Aktivovat součinitele tuhosti:	<input checked="" type="checkbox"/> Analýza podle II. řádu (P-Delta) <input checked="" type="checkbox"/> Picard <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 <input checked="" type="checkbox"/> Materiály (dílní 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 $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)



Projekt:

Model: Převázka - VS - 1 1

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

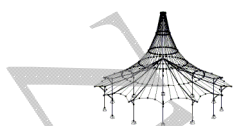
ZS2

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	146.000	kN/m
2	Pruty	1-8	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	400.000	kN/m



Projekt:

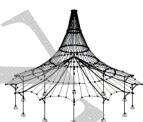
Model: Převážka - VS - 1 1

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: 0.750 m
Max. posun ve směru Z	0.0	mm	
Max. posun vektorový	0.0	mm	Prut č. 8, x: 0.750 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: 1.200 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	1.604E+6398		
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	1752.000	kN	
Součet reakcí v Y	1752.000	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	4800.000	kN	
Součet reakcí v Z	4800.000	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-0.004	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: 0.750 m
Max. posun ve směru Z	0.1	mm	Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. posun vektorový	0.1	mm	Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0002	rad	Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Prut č. 8, x: 1.200 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	1.604E+6398		
Infinity Norm	4.E+11		
KZ1 - V.tiha + kotva			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	1853.250	kN	
Součet reakcí v Y	1853.250	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	4800.000	kN	
Součet reakcí v Z	4800.000	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-0.0040	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	-0.0020	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	
Max. posun ve směru Y	0.0	mm	Prut č. 8, x: 0.750 m
Max. posun ve směru Z	0.1	mm	Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. posun vektorový	0.1	mm	Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0002	rad	Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Prut č. 8, x: 1.200 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	1.604E+6398		
Infinity Norm	4.E+11		
Celkem			
Max. posun ve směru X	0.0	mm	KZ1, Prut č. 8, x: 0.750 m
Max. posun ve směru Y	0.0	mm	ZS2, Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. posun ve směru Z	0.1	mm	KZ1, Prut č. 7, x: 0.750 m
Max. posun vektorový	0.1	mm	
Max. pootočení okolo X	0.0000	rad	
Max. pootočení okolo Y	0.0002	rad	ZS2, Prut č. 7, x: 1.500 m
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	KZ1, Prut č. 8, x: 1.200 m
Ostatní nastavení			
Počet konečných prvků 1D			112



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 1

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	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
	ZS2	0.000	109.500	239.879	0.000	0.000	27.375
	KZ1	0.000	115.828	239.879	0.000	0.000	28.957
2	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	585.343	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	585.343	0.000	0.000	0.000
4	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	598.801	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	598.801	0.000	0.000	0.000
5	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	672.294	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	672.294	0.000	0.000	0.000
6	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	603.083	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	603.083	0.000	0.000	0.000
7	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	585.343	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	585.343	0.000	0.000	0.000
8	ZS1	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	-1.172
	ZS2	0.000	109.500	239.879	0.000	0.000	-27.375
	KZ1	0.000	115.828	239.879	0.000	0.000	-28.957
9	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	603.083	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	603.083	0.000	0.000	0.000
10	ZS1	0.000	9.375	0.000	0.000	0.000	0.000
	ZS2	0.000	219.000	672.294	0.000	0.000	0.000
	KZ1	0.000	231.656	672.294	0.000	0.000	0.000

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	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
		2	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
	ZS2	5	0.000	0.000	109.500	312.173	0.000	-90.182	27.375	
		2	1.500	0.000	-109.500	-287.827	0.000	-71.922	27.375	
	KZ1	5	0.000	-0.015	115.828	312.173	-0.001	-90.182	28.957	
		2	1.500	-0.003	-115.828	-287.827	0.000	-71.922	28.957	
2	ZS1	1	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
		5	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
	ZS2	1	0.000	0.000	109.500	239.879	0.000	0.000	27.375	
		5	1.500	0.000	-109.500	-360.121	0.000	-90.182	27.375	
	KZ1	1	0.000	0.057	115.828	239.879	0.007	0.000	28.957	
		5	1.500	0.017	-115.828	-360.121	-0.001	-90.182	28.957	
3	ZS1	6	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
		4	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
	ZS2	6	0.000	0.000	109.500	300.600	0.000	-75.647	27.375	
		4	1.500	0.000	-109.500	-299.401	0.000	-74.748	27.375	
	KZ1	6	0.000	-0.001	115.828	300.600	-0.000	-75.647	28.957	
		4	1.500	0.000	-115.828	-299.401	0.000	-74.748	28.957	
4	ZS1	2	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
		6	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
	ZS2	2	0.000	0.000	109.500	297.517	0.000	-71.922	27.375	
		6	1.500	0.000	-109.500	-302.484	0.000	-75.647	27.375	
	KZ1	2	0.000	0.003	115.828	297.517	0.000	-71.922	28.957	
		6	1.500	0.001	-115.828	-302.484	-0.000	-75.647	28.957	
5	ZS1	9	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
		7	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172	
	ZS2	9	0.000	0.000	109.500	302.484	0.000	-75.647	27.375	
		7	1.500	0.000	-109.500	-302.484	0.000	-75.647	28.957	



Projekt:

Model: Převážka - VS - 1 1

Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

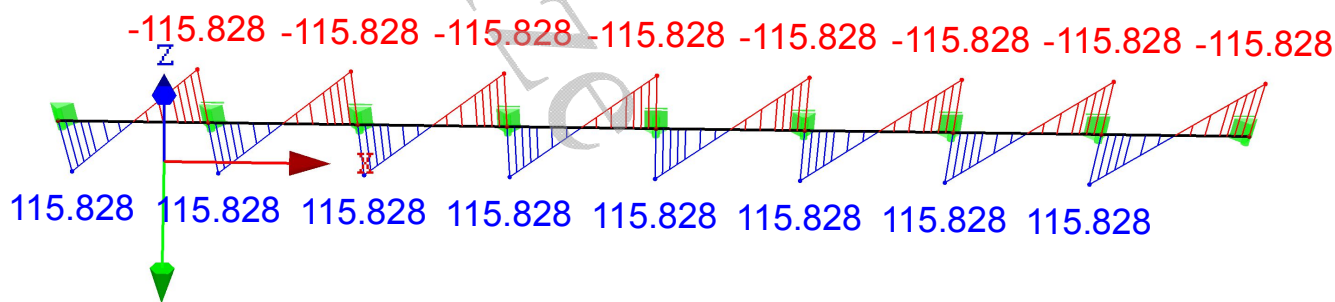
4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

Prut č.	ZS/KZ	Uzel č.	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z
5	KS2	7	1.500	0.000	-109.500	-297.517	0.000	-71.922	27.375
	KZ1	9	0.000	0.001	-115.828	302.484	0.000	-75.647	28.957
		7	1.500	0.003	-115.828	-297.517	-0.000	-71.922	28.957
6	KS1	4	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
		9	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
	KS2	4	0.000	0.000	109.500	299.401	0.000	-74.748	27.375
7		9	1.500	0.000	-109.500	-300.600	0.000	-75.647	27.375
	KZ1	4	0.000	0.000	-115.828	299.401	0.000	-74.748	28.957
		9	1.500	-0.001	-115.828	-300.600	0.000	-75.647	28.957
8	KS1	10	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
		8	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
	KS2	10	0.000	0.000	109.500	360.121	0.000	-90.182	27.375
9		8	1.500	0.000	-109.500	-239.879	0.000	0.000	27.375
	KZ1	10	0.000	0.017	-115.828	360.121	0.001	-90.182	28.957
		8	1.500	0.057	-115.828	-239.879	-0.007	0.000	28.957
10	KS1	7	0.000	0.000	4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
		10	1.500	0.000	-4.688	0.000	0.000	0.000	1.172
	KS2	7	0.000	0.000	109.500	287.827	0.000	-71.922	27.375
11		10	1.500	0.000	-109.500	-312.173	0.000	-90.182	27.375
	KZ1	7	0.000	-0.003	-115.828	287.827	-0.000	-71.922	28.957
		10	1.500	-0.015	-115.828	-312.173	0.001	-90.182	28.957

VNITŘNÍ SÍLY V_y

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly V-y

Izometrie

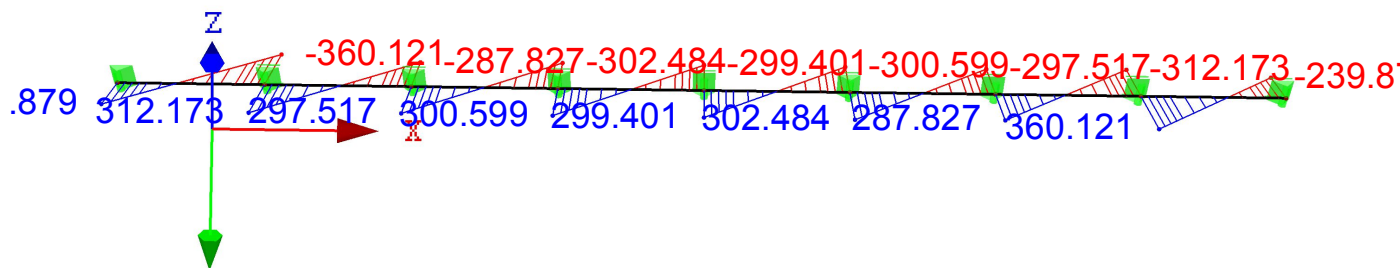


Max V-y: 115.828, Min V-y: -115.828 kN

VNITŘNÍ SÍLY V_z

KZ 1: V.tíha + kotva
Vnitřní síly V-z

Izometrie



Max V-z: 360.121, Min V-z: -360.121 kN



Projekt:

Model: Převázka - VS - 1 1

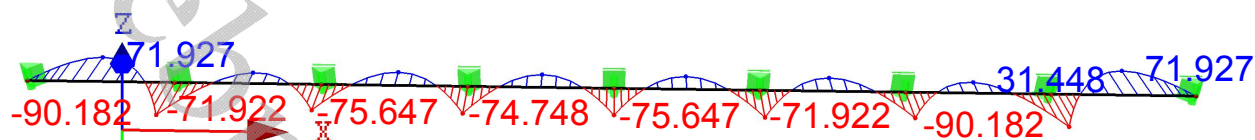
Datum: 2. 1. 2017

Stěna 1, kotva 1

VNITŘNÍ SÍLY M_y

KZ 1: Vl.tíha + kotva
Vnitřní síly M_y

Izometrie

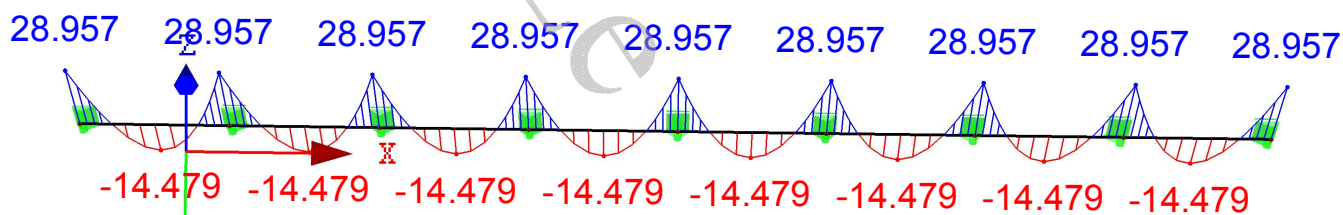


Max M_y : 71.927, Min M_y : -90.182 kNm

VNITŘNÍ SÍLY M_z

KZ 1: Vl.tíha + kotva
Vnitřní síly M_z

Izometrie



Max M_z : 28.957, Min M_z : -14.479 kNm