

Vstupní data

Obecná data

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály

Materiál č. 1

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky

Topologie styčnicků

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

1	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
2	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
3	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
4	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovat sít KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způsob výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 4
2	Standardní Newt	0.0500	1, 4
3	Standardní Newt	0.0500	1, 4
4	Standardní Newt	0.0500	1, 4
5	Standardní Newt	0.0500	1, 4
6	Standardní Newt	0.0500	1, 4
7	Standardní Newt	0.0500	1, 4

8	Standardní Newt	0.0500	1, 4
9	Standardní Newt	0.0500	1, 4
10	Standardní Newt	0.0500	1, 4
11	Standardní Newt	0.0500	1, 4
12	Standardní Newt	0.0500	1, 4
13	Standardní Newt	0.0500	1, 4
14	Standardní Newt	0.0500	1, 4
15	Standardní Newt	0.0500	1, 4
16	Standardní Newt	0.0500	1, 4
17	Standardní Newt	0.0500	1, 4
18	Standardní Newt	0.0500	1, 4
19	Standardní Newt	0.0500	1, 4
20	Standardní Newt	0.0500	1, 4

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo	Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000	(všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-1.947E-01	-1.310E-01	-9.419E-02
Maximum			-1.695E-02	2.948E-02	9.405E-02
0.0000	3.0488	0.4435	-2.025E-02	9.304E-03	-2.072E-02
0.2720	3.3208	0.4435	-2.486E-02	1.946E-02	-5.422E-02
0.5440	3.5928	0.4435	-4.158E-02	1.975E-02	-7.199E-02
0.8161	3.8649	0.4435	-6.639E-02	1.986E-02	-8.635E-02
1.0881	4.1369	0.4435	-8.701E-02	2.106E-02	-7.365E-02
1.3601	4.4089	0.4435	-1.099E-01	2.933E-02	-5.471E-02
1.3601	4.4089	0.4435	-1.886E-01	-8.674E-02	8.075E-02
1.6363	4.5309	0.6913	-1.883E-01	-8.763E-02	9.405E-02
1.9124	4.6530	0.9390	-1.605E-01	-9.394E-02	6.696E-02
2.1886	4.7750	1.1868	-1.392E-01	-8.442E-02	6.279E-02

2.4648	4.8970	1.4345	-1.191E-01	-4.287E-02	1.461E-02
2.4648	4.8970	1.4345	-1.196E-01	-9.750E-02	7.181E-02
2.7325	4.9774	1.6899	-1.085E-01	-8.012E-02	4.664E-02
3.0002	5.0577	1.9452	-9.718E-02	-7.915E-02	4.461E-02
3.2679	5.1381	2.2006	-8.529E-02	-7.682E-02	4.164E-02
3.2679	5.1381	2.2006	-8.662E-02	-9.333E-02	2.293E-02
3.5570	5.1526	2.4893	-7.824E-02	-7.917E-02	2.349E-02
3.8461	5.1671	2.7781	-7.154E-02	-7.852E-02	2.323E-02
4.1352	5.1816	3.0668	-6.410E-02	-7.361E-02	1.948E-02
4.4243	5.1960	3.3555	-5.780E-02	-7.125E-02	2.095E-02
4.7134	5.2105	3.6443	-5.118E-02	-6.712E-02	2.331E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-4.602E-02	-6.615E-02	8.953E-03
5.0025	5.2250	3.9330	-4.605E-02	-7.438E-02	1.452E-02
5.3009	5.2165	4.2313	-4.195E-02	-6.481E-02	1.018E-02
5.5994	5.1910	4.5286	-3.899E-02	-6.164E-02	1.477E-02
5.8978	5.1485	4.8240	-3.676E-02	-5.952E-02	2.160E-02
6.1962	5.0893	5.1165	-3.452E-02	-5.624E-02	-1.874E-03
6.4946	5.0134	5.4051	-3.376E-02	-5.482E-02	6.068E-03
6.7931	4.9212	5.6890	-3.351E-02	-5.603E-02	1.429E-02
7.0915	4.8130	5.9671	-3.472E-02	-4.812E-02	-1.376E-02
7.3899	4.6890	6.2385	-3.545E-02	-4.320E-02	1.439E-02
7.6883	4.5498	6.5025	-3.699E-02	-4.180E-02	2.181E-03
7.9868	4.3957	6.7580	-3.904E-02	-3.924E-02	-8.849E-03
8.2852	4.2273	7.0044	-4.149E-02	-3.538E-02	-1.782E-02
8.5836	4.0450	7.2407	-4.283E-02	-3.687E-02	3.965E-03
8.8820	3.8496	7.4663	-4.557E-02	-3.304E-02	-5.243E-03
9.1805	3.6416	7.6803	-4.845E-02	-2.844E-02	-1.064E-02
9.4789	3.4218	7.8821	-5.166E-02	-2.793E-02	-1.418E-02
9.7773	3.1908	8.0710	-5.320E-02	-2.126E-02	-4.438E-03
10.0757	2.9493	8.2464	-5.622E-02	-2.070E-02	-8.086E-03
10.3742	2.6983	8.4077	-5.908E-02	-1.843E-02	-9.334E-03
10.6726	2.4384	8.5545	-6.172E-02	-1.385E-02	-7.845E-03
10.9710	2.1706	8.6862	-6.290E-02	-1.931E-02	-9.728E-03
11.2694	1.8958	8.8023	-6.515E-02	-1.253E-02	-8.135E-03
11.5679	1.6147	8.9026	-6.727E-02	-1.286E-02	-4.500E-03
11.8663	1.3284	8.9867	-6.909E-02	-1.061E-02	-4.380E-04
12.1647	1.0377	9.0543	-6.956E-02	-5.159E-03	-7.189E-03
12.4631	0.7436	9.1052	-7.079E-02	-1.179E-02	-4.934E-03
12.7616	0.4472	9.1392	-6.704E-02	-7.447E-03	9.393E-03
13.0600	0.1492	9.1563	-7.152E-02	-7.407E-03	6.631E-03
13.3584	-0.1492	9.1563	-7.154E-02	-7.463E-03	-6.853E-03
13.6568	-0.4472	9.1392	-6.702E-02	-8.923E-03	-9.352E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	-7.094E-02	-1.184E-02	4.730E-03
14.2537	-1.0377	9.0543	-6.990E-02	-3.741E-03	6.611E-03
14.5521	-1.3284	8.9867	-6.962E-02	-7.185E-03	3.539E-03
14.8505	-1.6147	8.9026	-6.796E-02	-1.344E-02	4.689E-03
15.1489	-1.8958	8.8023	-6.561E-02	-1.263E-02	7.933E-03
15.4474	-2.1706	8.6862	-6.352E-02	-1.916E-02	9.653E-03
15.7458	-2.4384	8.5545	-6.238E-02	-1.381E-02	7.049E-03
16.0442	-2.6983	8.4077	-5.986E-02	-1.815E-02	8.728E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	-5.716E-02	-2.057E-02	7.779E-03
16.6411	-3.1908	8.0710	-5.436E-02	-2.110E-02	4.602E-03
16.9395	-3.4218	7.8821	-5.292E-02	-2.764E-02	1.293E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	-4.989E-02	-2.816E-02	9.827E-03
17.5363	-3.8496	7.4663	-4.722E-02	-3.265E-02	5.100E-03
17.8348	-4.0450	7.2407	-4.470E-02	-3.645E-02	-3.243E-03
18.1332	-4.2273	7.0044	-4.345E-02	-3.478E-02	1.601E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	-4.126E-02	-3.889E-02	7.861E-03
18.7300	-4.5498	6.5025	-3.946E-02	-4.130E-02	-2.141E-03
19.0285	-4.6890	6.2385	-3.820E-02	-4.265E-02	-1.301E-02
19.3269	-4.8130	5.9671	-3.759E-02	-4.752E-02	1.149E-02
19.6253	-4.9212	5.6890	-3.683E-02	-5.537E-02	-1.341E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	-3.727E-02	-5.409E-02	-6.387E-03
20.2222	-5.0893	5.1165	-3.824E-02	-5.537E-02	2.114E-04

20.5206	-5.1485	4.8240	-4.076E-02	-5.888E-02	-2.024E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	-4.321E-02	-6.079E-02	-1.483E-02
21.1174	-5.2165	4.2313	-4.636E-02	-6.388E-02	-1.181E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	-5.221E-02	-6.894E-02	-2.292E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	-5.146E-02	-7.270E-02	-1.465E-02
21.7050	-5.2105	3.6443	-5.703E-02	-6.633E-02	-2.108E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	-6.383E-02	-7.024E-02	-2.287E-02
22.2832	-5.1816	3.0668	-7.033E-02	-7.284E-02	-2.612E-02
22.5723	-5.1671	2.7781	-7.840E-02	-7.699E-02	-1.866E-02
22.8614	-5.1526	2.4893	-8.586E-02	-7.748E-02	-2.523E-02
23.1505	-5.1381	2.2006	-9.147E-02	-1.064E-01	-5.079E-02
23.1505	-5.1381	2.2006	-9.275E-02	-5.552E-02	-3.170E-02
23.4182	-5.0577	1.9452	-1.029E-01	-7.935E-02	-4.674E-02
23.6859	-4.9774	1.6899	-1.132E-01	-8.412E-02	-4.508E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	-1.296E-01	-1.310E-01	-8.400E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	-1.252E-01	-4.177E-02	-1.502E-02
24.2298	-4.7750	1.1868	-1.455E-01	-8.360E-02	-6.387E-02
24.5059	-4.6530	0.9390	-1.668E-01	-9.276E-02	-6.714E-02
24.7821	-4.5309	0.6913	-1.947E-01	-8.640E-02	-9.419E-02
25.0583	-4.4089	0.4435	-1.942E-01	-8.486E-02	-8.050E-02
25.0583	-4.4089	0.4435	-1.137E-01	2.948E-02	5.902E-02
25.3303	-4.1369	0.4435	-8.969E-02	2.172E-02	7.785E-02
25.6023	-3.8649	0.4435	-6.813E-02	2.050E-02	8.983E-02
25.8743	-3.5928	0.4435	-4.241E-02	2.039E-02	7.451E-02
26.1464	-3.3208	0.4435	-2.521E-02	2.011E-02	5.563E-02
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.695E-02	1.868E-02	2.061E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{w}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

1	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
2	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
3	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
4	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 5
2	Standardní Newt	0.0500	1, 5
3	Standardní Newt	0.0500	1, 5
4	Standardní Newt	0.0500	1, 5
5	Standardní Newt	0.0500	1, 5
6	Standardní Newt	0.0500	1, 5
7	Standardní Newt	0.0500	1, 5

8	Standardní Newt	0.0500	1, 5
9	Standardní Newt	0.0500	1, 5
10	Standardní Newt	0.0500	1, 5
11	Standardní Newt	0.0500	1, 5
12	Standardní Newt	0.0500	1, 5
13	Standardní Newt	0.0500	1, 5
14	Standardní Newt	0.0500	1, 5
15	Standardní Newt	0.0500	1, 5
16	Standardní Newt	0.0500	1, 5
17	Standardní Newt	0.0500	1, 5
18	Standardní Newt	0.0500	1, 5
19	Standardní Newt	0.0500	1, 5
20	Standardní Newt	0.0500	1, 5

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ**Topologie úseků střednic MNQ**

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky**Výpočtový krok 20****Průběhy MNQ v uzlech prvků****Specifikace střednice MNQ**

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-9.819E-02	-1.783E+00	-6.637E-01
Maximum			3.787E-01	-5.584E-01	6.674E-01
0.0000	3.0488	0.4435	-2.825E-03	-5.920E-01	2.001E-02
0.2720	3.3208	0.4435	8.648E-03	-5.937E-01	9.321E-02
0.5440	3.5928	0.4435	4.337E-02	-5.944E-01	1.823E-01
0.8161	3.8649	0.4435	1.206E-01	-5.937E-01	3.348E-01
1.0881	4.1369	0.4435	2.215E-01	-5.986E-01	4.805E-01
1.3601	4.4089	0.4435	3.787E-01	-5.624E-01	6.674E-01
1.3601	4.4089	0.4435	-2.519E-02	-1.639E+00	1.673E-01
1.6363	4.5309	0.6913	-9.347E-02	-1.783E+00	2.076E-01
1.9124	4.6530	0.9390	-3.967E-02	-1.766E+00	2.088E-01
2.1886	4.7750	1.1868	1.935E-02	-1.754E+00	2.114E-01

2.4648	4.8970	1.4345	8.896E-02	-1.772E+00	2.899E-01
2.4648	4.8970	1.4345	9.858E-02	-1.732E+00	-3.342E-02
2.7325	4.9774	1.6899	1.036E-01	-1.749E+00	6.469E-02
3.0002	5.0577	1.9452	1.284E-01	-1.758E+00	1.390E-01
3.2679	5.1381	2.2006	1.749E-01	-1.747E+00	1.964E-01
3.2679	5.1381	2.2006	1.740E-01	-1.743E+00	-2.392E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.161E-01	-1.727E+00	-1.835E-01
3.8461	5.1671	2.7781	6.985E-02	-1.738E+00	-1.231E-01
4.1352	5.1816	3.0668	4.582E-02	-1.707E+00	-7.374E-02
4.4243	5.1960	3.3555	3.463E-02	-1.713E+00	-8.632E-03
4.7134	5.2105	3.6443	4.265E-02	-1.710E+00	6.205E-02
5.0025	5.2250	3.9330	6.933E-02	-1.722E+00	1.410E-01
5.0025	5.2250	3.9330	6.638E-02	-1.701E+00	3.609E-02
5.3009	5.2165	4.2313	8.077E-02	-1.705E+00	3.200E-02
5.5994	5.1910	4.5286	8.547E-02	-1.704E+00	8.597E-03
5.8978	5.1485	4.8240	8.726E-02	-1.703E+00	-9.328E-03
6.1962	5.0893	5.1165	8.782E-02	-1.698E+00	2.629E-03
6.4946	5.0134	5.4051	8.691E-02	-1.695E+00	-9.250E-03
6.7931	4.9212	5.6890	8.500E-02	-1.688E+00	-1.991E-02
7.0915	4.8130	5.9671	8.416E-02	-1.689E+00	1.120E-02
7.3899	4.6890	6.2385	8.356E-02	-1.689E+00	-1.992E-02
7.6883	4.5498	6.5025	8.487E-02	-1.685E+00	-7.708E-03
7.9868	4.3957	6.7580	8.544E-02	-1.681E+00	2.232E-03
8.2852	4.2273	7.0044	8.471E-02	-1.679E+00	1.156E-02
8.5836	4.0450	7.2407	8.382E-02	-1.674E+00	-2.217E-02
8.8820	3.8496	7.4663	8.361E-02	-1.672E+00	-1.073E-02
9.1805	3.6416	7.6803	8.337E-02	-1.671E+00	3.464E-03
9.4789	3.4218	7.8821	8.370E-02	-1.667E+00	1.662E-02
9.7773	3.1908	8.0710	8.378E-02	-1.671E+00	-1.632E-02
10.0757	2.9493	8.2464	8.502E-02	-1.667E+00	-6.963E-03
10.3742	2.6983	8.4077	8.492E-02	-1.665E+00	2.075E-03
10.6726	2.4384	8.5545	8.365E-02	-1.665E+00	1.228E-02
10.9710	2.1706	8.6862	8.291E-02	-1.657E+00	-2.038E-02
11.2694	1.8958	8.8023	8.328E-02	-1.661E+00	-5.844E-03
11.5679	1.6147	8.9026	8.415E-02	-1.658E+00	6.969E-03
11.8663	1.3284	8.9867	8.443E-02	-1.657E+00	1.691E-02
12.1647	1.0377	9.0543	8.445E-02	-1.658E+00	-1.628E-02
12.4631	0.7436	9.1052	8.493E-02	-1.657E+00	-7.414E-03
12.7616	0.4472	9.1392	8.416E-02	-1.658E+00	2.610E-03
13.0600	0.1492	9.1563	8.278E-02	-1.659E+00	1.518E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	8.278E-02	-1.659E+00	-1.521E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	8.415E-02	-1.658E+00	-2.641E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	8.492E-02	-1.657E+00	7.395E-03
14.2537	-1.0377	9.0543	8.444E-02	-1.658E+00	1.629E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	8.442E-02	-1.658E+00	-1.688E-02
14.8505	-1.6147	8.9026	8.417E-02	-1.658E+00	-6.905E-03
15.1489	-1.8958	8.8023	8.332E-02	-1.661E+00	5.922E-03
15.4474	-2.1706	8.6862	8.300E-02	-1.658E+00	2.050E-02
15.7458	-2.4384	8.5545	8.373E-02	-1.665E+00	-1.222E-02
16.0442	-2.6983	8.4077	8.501E-02	-1.665E+00	-2.089E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	8.508E-02	-1.667E+00	6.926E-03
16.6411	-3.1908	8.0710	8.387E-02	-1.671E+00	1.624E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	8.379E-02	-1.667E+00	-1.677E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	8.336E-02	-1.671E+00	-3.645E-03
17.5363	-3.8496	7.4663	8.358E-02	-1.672E+00	1.052E-02
17.8348	-4.0450	7.2407	8.371E-02	-1.675E+00	2.196E-02
18.1332	-4.2273	7.0044	8.454E-02	-1.679E+00	-1.179E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	8.514E-02	-1.681E+00	-2.520E-03
18.7300	-4.5498	6.5025	8.454E-02	-1.685E+00	7.456E-03
19.0285	-4.6890	6.2385	8.322E-02	-1.689E+00	1.980E-02
19.3269	-4.8130	5.9671	8.370E-02	-1.689E+00	-1.149E-02
19.6253	-4.9212	5.6890	8.470E-02	-1.688E+00	2.092E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	8.683E-02	-1.695E+00	1.106E-02
20.2222	-5.0893	5.1165	8.843E-02	-1.699E+00	8.741E-04

20.5206	-5.1485	4.8240	8.964E-02	-1.703E+00	1.531E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	9.006E-02	-1.706E+00	8.163E-04
21.1174	-5.2165	4.2313	8.810E-02	-1.707E+00	-1.766E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	8.001E-02	-1.707E+00	-1.914E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	8.155E-02	-1.713E+00	-1.230E-01
21.7050	-5.2105	3.6443	5.835E-02	-1.714E+00	-5.107E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	5.323E-02	-1.716E+00	1.579E-02
22.2832	-5.1816	3.0668	6.548E-02	-1.709E+00	7.542E-02
22.5723	-5.1671	2.7781	8.997E-02	-1.741E+00	1.160E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.340E-01	-1.730E+00	1.723E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	1.854E-01	-1.732E+00	2.527E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	1.896E-01	-1.767E+00	-2.226E-01
23.4182	-5.0577	1.9452	1.365E-01	-1.755E+00	-1.541E-01
23.6859	-4.9774	1.6899	1.058E-01	-1.745E+00	-7.890E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	1.019E-01	-1.714E+00	2.710E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	9.145E-02	-1.772E+00	-2.975E-01
24.2298	-4.7750	1.1868	1.800E-02	-1.751E+00	-2.158E-01
24.5059	-4.6530	0.9390	-4.314E-02	-1.764E+00	-2.125E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	-9.819E-02	-1.780E+00	-2.117E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	-3.005E-02	-1.636E+00	-1.708E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	3.756E-01	-5.584E-01	-6.637E-01
25.3303	-4.1369	0.4435	2.192E-01	-5.942E-01	-4.771E-01
25.6023	-3.8649	0.4435	1.191E-01	-5.894E-01	-3.319E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	4.264E-02	-5.901E-01	-1.801E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	8.342E-03	-5.894E-01	-9.199E-02
26.4184	-3.0488	0.4435	-3.861E-03	-5.899E-01	-1.983E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

1	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
2	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
3	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.
4	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+			nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
2	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
3	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
4	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
5	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
6	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
7	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4

8	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
9	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
10	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
11	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
12	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
13	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
14	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
15	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
16	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
17	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
18	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
19	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4
20	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 4

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo	Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000	(všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-1.988E-01	-1.340E-01	-8.796E-02
Maximum			-1.685E-02	2.125E-02	9.138E-02
0.0000	3.0488	0.4435	-2.298E-02	1.108E-03	-2.057E-02
0.2720	3.3208	0.4435	-2.505E-02	1.858E-02	-5.596E-02
0.5440	3.5928	0.4435	-4.226E-02	1.946E-02	-7.377E-02
0.8161	3.8649	0.4435	-6.759E-02	1.945E-02	-8.796E-02
1.0881	4.1369	0.4435	-8.857E-02	2.066E-02	-7.502E-02
1.3601	4.4089	0.4435	-1.021E-01	5.933E-03	-4.959E-02
1.3601	4.4089	0.4435	-1.847E-01	-1.072E-01	5.783E-02
1.6363	4.5309	0.6913	-1.925E-01	-1.101E-01	7.237E-02
1.9124	4.6530	0.9390	-1.677E-01	-1.038E-01	7.101E-02
2.1886	4.7750	1.1868	-1.452E-01	-9.395E-02	6.737E-02

2.4648	4.8970	1.4345	-1.225E-01	-5.922E-02	1.849E-02
2.4648	4.8970	1.4345	-1.233E-01	-9.894E-02	7.114E-02
2.7325	4.9774	1.6899	-1.114E-01	-8.609E-02	4.745E-02
3.0002	5.0577	1.9452	-9.992E-02	-8.437E-02	4.623E-02
3.2679	5.1381	2.2006	-8.760E-02	-8.304E-02	4.344E-02
3.2679	5.1381	2.2006	-8.893E-02	-1.008E-01	2.310E-02
3.5570	5.1526	2.4893	-8.028E-02	-8.455E-02	2.378E-02
3.8461	5.1671	2.7781	-7.354E-02	-8.488E-02	2.412E-02
4.1352	5.1816	3.0668	-6.592E-02	-7.798E-02	1.948E-02
4.4243	5.1960	3.3555	-5.948E-02	-7.637E-02	2.150E-02
4.7134	5.2105	3.6443	-5.266E-02	-7.247E-02	2.434E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-4.728E-02	-7.179E-02	9.694E-03
5.0025	5.2250	3.9330	-4.733E-02	-7.977E-02	1.423E-02
5.3009	5.2165	4.2313	-4.306E-02	-7.006E-02	1.076E-02
5.5994	5.1910	4.5286	-4.004E-02	-6.691E-02	1.473E-02
5.8978	5.1485	4.8240	-3.778E-02	-6.479E-02	2.091E-02
6.1962	5.0893	5.1165	-3.558E-02	-6.151E-02	-1.816E-03
6.4946	5.0134	5.4051	-3.489E-02	-6.007E-02	5.468E-03
6.7931	4.9212	5.6890	-3.475E-02	-6.127E-02	1.300E-02
7.0915	4.8130	5.9671	-3.616E-02	-5.326E-02	-1.372E-02
7.3899	4.6890	6.2385	-3.701E-02	-4.840E-02	1.231E-02
7.6883	4.5498	6.5025	-3.882E-02	-4.692E-02	5.805E-04
7.9868	4.3957	6.7580	-4.117E-02	-4.430E-02	-9.709E-03
8.2852	4.2273	7.0044	-4.397E-02	-4.038E-02	-1.768E-02
8.5836	4.0450	7.2407	-4.551E-02	-4.176E-02	7.691E-04
8.8820	3.8496	7.4663	-4.863E-02	-3.790E-02	-7.465E-03
9.1805	3.6416	7.6803	-5.190E-02	-3.324E-02	-1.150E-02
9.4789	3.4218	7.8821	-5.553E-02	-3.263E-02	-1.340E-02
9.7773	3.1908	8.0710	-5.727E-02	-2.583E-02	-8.644E-03
10.0757	2.9493	8.2464	-6.070E-02	-2.526E-02	-1.064E-02
10.3742	2.6983	8.4077	-6.397E-02	-2.295E-02	-9.931E-03
10.6726	2.4384	8.5545	-6.700E-02	-1.823E-02	-6.106E-03
10.9710	2.1706	8.6862	-6.836E-02	-2.357E-02	-1.456E-02
11.2694	1.8958	8.8023	-7.096E-02	-1.683E-02	-1.064E-02
11.5679	1.6147	8.9026	-7.340E-02	-1.712E-02	-4.397E-03
11.8663	1.3284	8.9867	-7.540E-02	-1.611E-02	2.899E-03
12.1647	1.0377	9.0543	-7.618E-02	-1.359E-02	-1.439E-02
12.4631	0.7436	9.1052	-7.743E-02	-1.434E-02	-7.244E-03
12.7616	0.4472	9.1392	-7.519E-02	-1.228E-02	9.368E-03
13.0600	0.1492	9.1563	-7.841E-02	-1.131E-02	1.079E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	-7.843E-02	-1.137E-02	-1.113E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	-7.531E-02	-1.229E-02	-9.811E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	-7.802E-02	-1.544E-02	5.942E-03
14.2537	-1.0377	9.0543	-7.680E-02	-1.024E-02	1.038E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	-7.590E-02	-1.474E-02	-3.225E-03
14.8505	-1.6147	8.9026	-7.393E-02	-1.692E-02	3.886E-03
15.1489	-1.8958	8.8023	-7.162E-02	-1.678E-02	1.035E-02
15.4474	-2.1706	8.6862	-6.921E-02	-2.340E-02	1.456E-02
15.7458	-2.4384	8.5545	-6.790E-02	-1.815E-02	5.115E-03
16.0442	-2.6983	8.4077	-6.501E-02	-2.259E-02	9.255E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	-6.192E-02	-2.506E-02	1.037E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	-5.872E-02	-2.561E-02	8.977E-03
16.9395	-3.4218	7.8821	-5.707E-02	-3.229E-02	1.198E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	-5.364E-02	-3.290E-02	1.065E-02
17.5363	-3.8496	7.4663	-5.057E-02	-3.745E-02	7.412E-03
17.8348	-4.0450	7.2407	-4.767E-02	-4.127E-02	1.707E-04
18.1332	-4.2273	7.0044	-4.622E-02	-3.968E-02	1.574E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	-4.368E-02	-4.389E-02	8.719E-03
18.7300	-4.5498	6.5025	-4.156E-02	-4.634E-02	-4.463E-04
19.0285	-4.6890	6.2385	-4.002E-02	-4.780E-02	-1.070E-02
19.3269	-4.8130	5.9671	-3.929E-02	-5.259E-02	1.137E-02
19.6253	-4.9212	5.6890	-3.832E-02	-6.057E-02	-1.194E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	-3.864E-02	-5.928E-02	-5.699E-03
20.2222	-5.0893	5.1165	-3.953E-02	-6.060E-02	1.539E-04

20.5206	-5.1485	4.8240	-4.198E-02	-6.410E-02	-1.937E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	-4.444E-02	-6.603E-02	-1.469E-02
21.1174	-5.2165	4.2313	-4.763E-02	-6.910E-02	-1.236E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	-5.364E-02	-7.429E-02	-2.240E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	-5.286E-02	-7.826E-02	-1.530E-02
21.7050	-5.2105	3.6443	-5.863E-02	-7.165E-02	-2.205E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	-6.561E-02	-7.533E-02	-2.329E-02
22.2832	-5.1816	3.0668	-7.225E-02	-7.718E-02	-2.602E-02
22.5723	-5.1671	2.7781	-8.047E-02	-8.331E-02	-1.953E-02
22.8614	-5.1526	2.4893	-8.795E-02	-8.285E-02	-2.547E-02
23.1505	-5.1381	2.2006	-9.381E-02	-1.137E-01	-5.080E-02
23.1505	-5.1381	2.2006	-9.506E-02	-6.169E-02	-3.308E-02
23.4182	-5.0577	1.9452	-1.057E-01	-8.434E-02	-4.826E-02
23.6859	-4.9774	1.6899	-1.163E-01	-8.953E-02	-4.661E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	-1.333E-01	-1.340E-01	-8.479E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	-1.298E-01	-5.278E-02	-1.840E-02
24.2298	-4.7750	1.1868	-1.514E-01	-9.319E-02	-6.826E-02
24.5059	-4.6530	0.9390	-1.740E-01	-1.027E-01	-7.115E-02
24.7821	-4.5309	0.6913	-1.988E-01	-1.088E-01	-7.246E-02
25.0583	-4.4089	0.4435	-1.901E-01	-1.054E-01	-5.750E-02
25.0583	-4.4089	0.4435	-1.060E-01	6.508E-03	5.356E-02
25.3303	-4.1369	0.4435	-9.121E-02	2.125E-02	7.915E-02
25.6023	-3.8649	0.4435	-6.930E-02	2.001E-02	9.138E-02
25.8743	-3.5928	0.4435	-4.309E-02	2.002E-02	7.624E-02
26.1464	-3.3208	0.4435	-2.540E-02	1.916E-02	5.734E-02
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.685E-02	1.757E-02	2.031E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

Číslo linie	Typ kontaktu	Materiál	Tloušťka [m]	Způsob výpočtu
----------------	--------------	----------	-----------------	-------------------

27	pevný
28	pevný
29	pevný
30	pevný
31	pevný
32	pevný
33	pevný
34	pevný
35	pevný
36	pevný
37	pevný
38	pevný
41	pevný

Pružiny linií

Číslo linie	Materiál	Délka [m]	Šířka [m2]	Typ směř	Směr pružiny X [m]	Y [m]	Číslo mkp.	Způs. výp.
1	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok.	Y+			nel.
2	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok.	Y+			nel.
3	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok.	Y+			nel.
4	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok.	Y+			nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13 1.000E+00 Ano -103.454 + 19.027x + -6.778y
 14 1.000E+00 Ano -15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
2	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
3	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
4	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
5	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
6	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
7	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5

8	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
9	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
10	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
11	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
12	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
13	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
14	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
15	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
16	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
17	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
18	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
19	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5
20	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 5

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-2.219E-01	-3.023E+00	-1.104E+00
Maximum			5.988E-01	-1.002E+00	1.108E+00
0.0000	3.0488	0.4435	-1.826E-02	-1.032E+00	2.299E-02
0.2720	3.3208	0.4435	-2.246E-04	-1.027E+00	1.289E-01
0.5440	3.5928	0.4435	4.980E-02	-1.028E+00	2.745E-01
0.8161	3.8649	0.4435	1.681E-01	-1.027E+00	5.234E-01
1.0881	4.1369	0.4435	3.288E-01	-1.035E+00	7.792E-01
1.3601	4.4089	0.4435	5.988E-01	-1.006E+00	1.108E+00
1.3601	4.4089	0.4435	-8.614E-02	-2.780E+00	2.181E-01
1.6363	4.5309	0.6913	-2.170E-01	-3.023E+00	2.911E-01
1.9124	4.6530	0.9390	-1.389E-01	-2.986E+00	3.262E-01
2.1886	4.7750	1.1868	-4.292E-02	-2.964E+00	3.394E-01

2.4648	4.8970	1.4345	7.048E-02	-2.981E+00	4.441E-01
2.4648	4.8970	1.4345	8.575E-02	-2.934E+00	-6.169E-02
2.7325	4.9774	1.6899	8.843E-02	-2.960E+00	9.732E-02
3.0002	5.0577	1.9452	1.280E-01	-2.979E+00	2.381E-01
3.2679	5.1381	2.2006	2.102E-01	-2.964E+00	3.493E-01
3.2679	5.1381	2.2006	2.077E-01	-2.969E+00	-3.859E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.179E-01	-2.934E+00	-2.846E-01
3.8461	5.1671	2.7781	4.749E-02	-2.958E+00	-1.793E-01
4.1352	5.1816	3.0668	1.475E-02	-2.905E+00	-1.027E-01
4.4243	5.1960	3.3555	1.589E-03	-2.918E+00	1.583E-03
4.7134	5.2105	3.6443	1.868E-02	-2.916E+00	1.142E-01
5.0025	5.2250	3.9330	6.454E-02	-2.936E+00	2.303E-01
5.0025	5.2250	3.9330	6.000E-02	-2.906E+00	5.673E-02
5.3009	5.2165	4.2313	8.235E-02	-2.912E+00	4.772E-02
5.5994	5.1910	4.5286	8.888E-02	-2.912E+00	9.162E-03
5.8978	5.1485	4.8240	9.061E-02	-2.911E+00	-1.935E-02
6.1962	5.0893	5.1165	9.058E-02	-2.906E+00	3.153E-03
6.4946	5.0134	5.4051	8.898E-02	-2.902E+00	-1.516E-02
6.7931	4.9212	5.6890	8.602E-02	-2.894E+00	-3.246E-02
7.0915	4.8130	5.9671	8.489E-02	-2.896E+00	1.865E-02
7.3899	4.6890	6.2385	8.364E-02	-2.896E+00	-3.532E-02
7.6883	4.5498	6.5025	8.525E-02	-2.892E+00	-1.476E-02
7.9868	4.3957	6.7580	8.586E-02	-2.888E+00	3.447E-03
8.2852	4.2273	7.0044	8.474E-02	-2.886E+00	2.088E-02
8.5836	4.0450	7.2407	8.338E-02	-2.881E+00	-3.625E-02
8.8820	3.8496	7.4663	8.366E-02	-2.879E+00	-1.675E-02
9.1805	3.6416	7.6803	8.355E-02	-2.878E+00	5.411E-03
9.4789	3.4218	7.8821	8.349E-02	-2.874E+00	2.655E-02
9.7773	3.1908	8.0710	8.335E-02	-2.878E+00	-2.967E-02
10.0757	2.9493	8.2464	8.512E-02	-2.874E+00	-1.233E-02
10.3742	2.6983	8.4077	8.508E-02	-2.872E+00	4.681E-03
10.6726	2.4384	8.5545	8.350E-02	-2.872E+00	2.283E-02
10.9710	2.1706	8.6862	8.251E-02	-2.864E+00	-3.305E-02
11.2694	1.8958	8.8023	8.344E-02	-2.868E+00	-1.064E-02
11.5679	1.6147	8.9026	8.434E-02	-2.865E+00	1.012E-02
11.8663	1.3284	8.9867	8.423E-02	-2.864E+00	2.800E-02
12.1647	1.0377	9.0543	8.418E-02	-2.865E+00	-2.849E-02
12.4631	0.7436	9.1052	8.511E-02	-2.864E+00	-1.167E-02
12.7616	0.4472	9.1392	8.436E-02	-2.865E+00	6.303E-03
13.0600	0.1492	9.1563	8.258E-02	-2.866E+00	2.683E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	8.258E-02	-2.866E+00	-2.687E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	8.436E-02	-2.865E+00	-6.350E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	8.510E-02	-2.864E+00	1.164E-02
14.2537	-1.0377	9.0543	8.417E-02	-2.865E+00	2.850E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	8.423E-02	-2.865E+00	-2.797E-02
14.8505	-1.6147	8.9026	8.436E-02	-2.865E+00	-1.004E-02
15.1489	-1.8958	8.8023	8.349E-02	-2.868E+00	1.073E-02
15.4474	-2.1706	8.6862	8.262E-02	-2.864E+00	3.321E-02
15.7458	-2.4384	8.5545	8.360E-02	-2.872E+00	-2.276E-02
16.0442	-2.6983	8.4077	8.522E-02	-2.872E+00	-4.678E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	8.521E-02	-2.874E+00	1.229E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	8.348E-02	-2.878E+00	2.960E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	8.364E-02	-2.874E+00	-2.672E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	8.357E-02	-2.878E+00	-5.612E-03
17.5363	-3.8496	7.4663	8.368E-02	-2.879E+00	1.654E-02
17.8348	-4.0450	7.2407	8.331E-02	-2.882E+00	3.603E-02
18.1332	-4.2273	7.0044	8.462E-02	-2.886E+00	-2.110E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	8.557E-02	-2.888E+00	-3.726E-03
18.7300	-4.5498	6.5025	8.498E-02	-2.892E+00	1.449E-02
19.0285	-4.6890	6.2385	8.338E-02	-2.897E+00	3.516E-02
19.3269	-4.8130	5.9671	8.447E-02	-2.896E+00	-1.896E-02
19.6253	-4.9212	5.6890	8.577E-02	-2.895E+00	3.335E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	8.888E-02	-2.902E+00	1.678E-02
20.2222	-5.0893	5.1165	9.114E-02	-2.906E+00	4.524E-05

20.5206	-5.1485	4.8240	9.276E-02	-2.910E+00	2.495E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	9.316E-02	-2.913E+00	-3.061E-04
21.1174	-5.2165	4.2313	8.918E-02	-2.913E+00	-3.407E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	7.307E-02	-2.914E+00	-4.021E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	7.599E-02	-2.926E+00	-2.126E-01
21.7050	-5.2105	3.6443	3.349E-02	-2.919E+00	-1.036E-01
21.9941	-5.1960	3.3555	1.921E-02	-2.921E+00	5.440E-03
22.2832	-5.1816	3.0668	3.342E-02	-2.906E+00	1.043E-01
22.5723	-5.1671	2.7781	6.659E-02	-2.961E+00	1.725E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.348E-01	-2.937E+00	2.737E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	2.181E-01	-2.959E+00	3.995E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	2.245E-01	-2.983E+00	-3.758E-01
23.4182	-5.0577	1.9452	1.355E-01	-2.977E+00	-2.530E-01
23.6859	-4.9774	1.6899	8.960E-02	-2.959E+00	-1.107E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	8.750E-02	-2.923E+00	5.162E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	7.270E-02	-2.982E+00	-4.518E-01
24.2298	-4.7750	1.1868	-4.429E-02	-2.962E+00	-3.433E-01
24.5059	-4.6530	0.9390	-1.427E-01	-2.984E+00	-3.295E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	-2.219E-01	-3.020E+00	-2.949E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	-9.106E-02	-2.778E+00	-2.212E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	5.954E-01	-1.002E+00	-1.104E+00
25.3303	-4.1369	0.4435	3.264E-01	-1.031E+00	-7.757E-01
25.6023	-3.8649	0.4435	1.666E-01	-1.023E+00	-5.204E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	4.906E-02	-1.024E+00	-2.723E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	-5.418E-04	-1.023E+00	-1.277E-01
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.690E-02	-1.024E+00	-2.294E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{w}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

 1 Pružina tuž 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 2 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 3 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 4 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
2	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
3	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
4	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
5	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
6	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
7	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4

8 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
9 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
10 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
11 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
12 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
13 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
14 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
15 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
16 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
17 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
18 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
19 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4
20 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 4

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-3.799E-01	-3.225E+00	-1.656E+00
Maximum			1.085E+00	-1.694E+00	1.673E+00
0.0000	3.0488	0.4435	-1.902E-02	-1.784E+00	1.110E-02
0.2720	3.3208	0.4435	2.247E-02	-1.775E+00	2.991E-01
0.5440	3.5928	0.4435	1.335E-01	-1.775E+00	6.150E-01
0.8161	3.8649	0.4435	3.703E-01	-1.774E+00	9.922E-01
1.0881	4.1369	0.4435	6.617E-01	-1.788E+00	1.376E+00
1.3601	4.4089	0.4435	1.085E+00	-1.702E+00	1.673E+00
1.3601	4.4089	0.4435	7.438E-01	-3.165E+00	-3.786E-01
1.6363	4.5309	0.6913	6.626E-01	-3.225E+00	-3.228E-01
1.9124	4.6530	0.9390	6.272E-01	-3.156E+00	-2.074E-01
2.1886	4.7750	1.1868	6.168E-01	-3.051E+00	-1.210E-01

2.4648	4.8970	1.4345	6.089E-01	-2.975E+00	-5.154E-02
2.4648	4.8970	1.4345	6.317E-01	-2.988E+00	-4.461E-01
2.7325	4.9774	1.6899	5.236E-01	-2.933E+00	-3.714E-01
3.0002	5.0577	1.9452	4.459E-01	-2.889E+00	-2.830E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.762E-01	-2.839E+00	-2.120E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.706E-01	-2.795E+00	-9.233E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.491E-01	-2.684E+00	-7.497E-01
3.8461	5.1671	2.7781	-6.726E-02	-2.726E+00	-6.285E-01
4.1352	5.1816	3.0668	-1.799E-01	-2.681E+00	-5.223E-01
4.4243	5.1960	3.3555	-3.068E-01	-2.698E+00	-3.363E-01
4.7134	5.2105	3.6443	-3.763E-01	-2.685E+00	-3.913E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-3.770E-01	-2.672E+00	-4.304E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-3.725E-01	-2.693E+00	-2.917E-01
5.3009	5.2165	4.2313	-3.799E-01	-2.663E+00	1.016E-01
5.5994	5.1910	4.5286	-3.699E-01	-2.665E+00	-9.409E-03
5.8978	5.1485	4.8240	-3.501E-01	-2.660E+00	-1.121E-01
6.1962	5.0893	5.1165	-3.000E-01	-2.670E+00	2.345E-01
6.4946	5.0134	5.4051	-2.593E-01	-2.678E+00	1.353E-01
6.7931	4.9212	5.6890	-2.127E-01	-2.695E+00	7.587E-02
7.0915	4.8130	5.9671	-1.290E-01	-2.687E+00	2.684E-01
7.3899	4.6890	6.2385	-9.700E-02	-2.706E+00	1.383E-01
7.6883	4.5498	6.5025	-2.975E-02	-2.713E+00	1.926E-01
7.9868	4.3957	6.7580	3.256E-02	-2.719E+00	1.792E-01
8.2852	4.2273	7.0044	8.633E-02	-2.724E+00	1.062E-01
8.5836	4.0450	7.2407	1.085E-01	-2.740E+00	2.219E-01
8.8820	3.8496	7.4663	1.469E-01	-2.739E+00	1.395E-01
9.1805	3.6416	7.6803	1.688E-01	-2.736E+00	1.844E-02
9.4789	3.4218	7.8821	1.716E-01	-2.739E+00	-1.152E-01
9.7773	3.1908	8.0710	1.662E-01	-2.733E+00	7.674E-02
10.0757	2.9493	8.2464	1.443E-01	-2.725E+00	-6.092E-02
10.3742	2.6983	8.4077	1.033E-01	-2.716E+00	-1.760E-01
10.6726	2.4384	8.5545	4.715E-02	-2.704E+00	-2.165E-01
10.9710	2.1706	8.6862	1.938E-02	-2.696E+00	-1.516E-01
11.2694	1.8958	8.8023	-2.522E-02	-2.683E+00	-1.256E-01
11.5679	1.6147	8.9026	-5.497E-02	-2.679E+00	-6.148E-02
11.8663	1.3284	8.9867	-7.123E-02	-2.675E+00	6.925E-03
12.1647	1.0377	9.0543	-7.499E-02	-2.670E+00	-5.942E-02
12.4631	0.7436	9.1052	-7.640E-02	-2.671E+00	-1.550E-02
12.7616	0.4472	9.1392	-7.533E-02	-2.669E+00	1.830E-02
13.0600	0.1492	9.1563	-7.491E-02	-2.668E+00	4.407E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	-7.485E-02	-2.668E+00	-4.317E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	-7.504E-02	-2.669E+00	-1.736E-02
13.9553	-0.7436	9.1052	-7.585E-02	-2.671E+00	1.635E-02
14.2537	-1.0377	9.0543	-7.421E-02	-2.670E+00	5.959E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	-7.038E-02	-2.675E+00	-6.049E-03
14.8505	-1.6147	8.9026	-5.427E-02	-2.678E+00	6.034E-02
15.1489	-1.8958	8.8023	-2.541E-02	-2.682E+00	1.212E-01
15.4474	-2.1706	8.6862	1.700E-02	-2.696E+00	1.439E-01
15.7458	-2.4384	8.5545	4.315E-02	-2.702E+00	2.026E-01
16.0442	-2.6983	8.4077	9.500E-02	-2.713E+00	1.592E-01
16.3426	-2.9493	8.2464	1.315E-01	-2.721E+00	5.234E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	1.504E-01	-2.729E+00	-7.296E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	1.549E-01	-2.735E+00	1.013E-01
17.2379	-3.6416	7.6803	1.515E-01	-2.732E+00	-1.845E-02
17.5363	-3.8496	7.4663	1.315E-01	-2.735E+00	-1.257E-01
17.8348	-4.0450	7.2407	9.660E-02	-2.737E+00	-1.992E-01
18.1332	-4.2273	7.0044	7.665E-02	-2.721E+00	-9.594E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	2.791E-02	-2.717E+00	-1.629E-01
18.7300	-4.5498	6.5025	-2.909E-02	-2.711E+00	-1.771E-01
19.0285	-4.6890	6.2385	-9.183E-02	-2.705E+00	-1.298E-01
19.3269	-4.8130	5.9671	-1.221E-01	-2.688E+00	-2.553E-01
19.6253	-4.9212	5.6890	-2.030E-01	-2.696E+00	-7.823E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	-2.492E-01	-2.682E+00	-1.414E-01
20.2222	-5.0893	5.1165	-2.926E-01	-2.668E+00	-2.212E-01

20.5206	-5.1485	4.8240	-3.432E-01	-2.663E+00	8.961E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	-3.635E-01	-2.668E+00	1.431E-03
21.1174	-5.2165	4.2313	-3.758E-01	-2.663E+00	-1.106E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-3.720E-01	-2.697E+00	2.713E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-3.768E-01	-2.677E+00	2.838E-02
21.7050	-5.2105	3.6443	-3.780E-01	-2.685E+00	3.348E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	-3.124E-01	-2.695E+00	3.261E-01
22.2832	-5.1816	3.0668	-1.880E-01	-2.680E+00	5.085E-01
22.5723	-5.1671	2.7781	-7.805E-02	-2.725E+00	6.239E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.349E-01	-2.682E+00	7.403E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.539E-01	-2.822E+00	8.917E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.602E-01	-2.818E+00	2.086E-01
23.4182	-5.0577	1.9452	4.305E-01	-2.890E+00	2.660E-01
23.6859	-4.9774	1.6899	5.143E-01	-2.875E+00	3.349E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	6.128E-01	-2.930E+00	4.325E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	5.940E-01	-3.073E+00	6.138E-02
24.2298	-4.7750	1.1868	5.929E-01	-3.055E+00	1.172E-01
24.5059	-4.6530	0.9390	6.004E-01	-3.149E+00	1.999E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	6.333E-01	-3.219E+00	3.143E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	7.169E-01	-3.157E+00	3.729E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	1.067E+00	-1.694E+00	-1.656E+00
25.3303	-4.1369	0.4435	6.491E-01	-1.779E+00	-1.357E+00
25.6023	-3.8649	0.4435	3.622E-01	-1.765E+00	-9.760E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	1.295E-01	-1.766E+00	-6.032E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	2.081E-02	-1.766E+00	-2.924E-01
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.766E-02	-1.769E+00	-1.065E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

 1 Pružina tuž 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 2 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 3 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 4 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
2	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
3	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
4	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
5	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
6	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
7	Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5

8 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
9 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
10 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
11 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
12 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
13 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
14 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
15 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
16 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
17 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
18 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
19 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5
20 Standardní Newt	0.0500	1, 3, 5

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
 Metoda: Newton-Raphson
 Max. počet iterací: 40
 Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
 Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhostí: Každou iteraci
 Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
 Metoda: Délka oblouku
 Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
 Úprava délky oblouku: Konstanta
 Poměr sil a deformací 0.200 [-]
 Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
 Referenční počet iterací: 10
 Délka kroku: Based On Current Load Step
 Délka oblouku na základě: všech uzlů
 Max. počet iterací: 40
 Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
 Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ**Topologie úseků střednic MNQ**

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky**Výpočtový krok 20****Průběhy MNQ v uzlech prvků****Specifikace střednice MNQ**

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-1.903E-01	-3.618E+00	-1.533E+00
Maximum			9.399E-01	-1.596E+00	1.541E+00
0.0000	3.0488	0.4435	-8.141E-03	-1.663E+00	3.354E-02
0.2720	3.3208	0.4435	2.292E-02	-1.666E+00	2.475E-01
0.5440	3.5928	0.4435	1.145E-01	-1.667E+00	4.923E-01
0.8161	3.8649	0.4435	3.125E-01	-1.666E+00	8.414E-01
1.0881	4.1369	0.4435	5.624E-01	-1.678E+00	1.182E+00
1.3601	4.4089	0.4435	9.399E-01	-1.602E+00	1.541E+00
1.3601	4.4089	0.4435	3.048E-01	-3.432E+00	-1.312E-01
1.6363	4.5309	0.6913	1.677E-01	-3.618E+00	-8.798E-03
1.9124	4.6530	0.9390	2.183E-01	-3.536E+00	1.126E-01
2.1886	4.7750	1.1868	2.967E-01	-3.462E+00	2.049E-01

2.4648	4.8970	1.4345	3.890E-01	-3.432E+00	3.580E-01
2.4648	4.8970	1.4345	4.027E-01	-3.380E+00	-2.335E-01
2.7325	4.9774	1.6899	3.657E-01	-3.371E+00	-1.202E-01
3.0002	5.0577	1.9452	3.558E-01	-3.340E+00	-2.576E-02
3.2679	5.1381	2.2006	3.620E-01	-3.291E+00	5.654E-02
3.2679	5.1381	2.2006	3.583E-01	-3.262E+00	-7.608E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.742E-01	-3.186E+00	-6.204E-01
3.8461	5.1671	2.7781	2.451E-03	-3.224E+00	-4.714E-01
4.1352	5.1816	3.0668	-8.542E-02	-3.170E+00	-3.914E-01
4.4243	5.1960	3.3555	-1.666E-01	-3.185E+00	-1.925E-01
4.7134	5.2105	3.6443	-1.903E-01	-3.172E+00	7.318E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-1.552E-01	-3.192E+00	2.285E-01
5.0025	5.2250	3.9330	-1.577E-01	-3.176E+00	-8.738E-02
5.3009	5.2165	4.2313	-1.248E-01	-3.165E+00	1.626E-01
5.5994	5.1910	4.5286	-9.598E-02	-3.175E+00	8.674E-02
5.8978	5.1485	4.8240	-6.255E-02	-3.181E+00	3.063E-02
6.1962	5.0893	5.1165	-3.572E-03	-3.183E+00	1.987E-01
6.4946	5.0134	5.4051	3.692E-02	-3.191E+00	1.486E-01
6.7931	4.9212	5.6890	7.537E-02	-3.194E+00	1.246E-01
7.0915	4.8130	5.9671	1.319E-01	-3.202E+00	1.324E-01
7.3899	4.6890	6.2385	1.501E-01	-3.208E+00	1.313E-01
7.6883	4.5498	6.5025	1.829E-01	-3.207E+00	9.513E-02
7.9868	4.3957	6.7580	2.007E-01	-3.206E+00	2.274E-02
8.2852	4.2273	7.0044	2.001E-01	-3.205E+00	-6.602E-02
8.5836	4.0450	7.2407	1.920E-01	-3.199E+00	-1.757E-02
8.8820	3.8496	7.4663	1.644E-01	-3.190E+00	-1.030E-01
9.1805	3.6416	7.6803	1.306E-01	-3.184E+00	-1.014E-01
9.4789	3.4218	7.8821	1.034E-01	-3.176E+00	-5.283E-02
9.7773	3.1908	8.0710	9.369E-02	-3.175E+00	-7.913E-02
10.0757	2.9493	8.2464	8.320E-02	-3.170E+00	-4.037E-02
10.3742	2.6983	8.4077	7.792E-02	-3.167E+00	-1.982E-03
10.6726	2.4384	8.5545	7.517E-02	-3.167E+00	3.088E-02
10.9710	2.1706	8.6862	7.439E-02	-3.158E+00	-3.885E-02
11.2694	1.8958	8.8023	7.653E-02	-3.163E+00	-9.577E-03
11.5679	1.6147	8.9026	7.858E-02	-3.160E+00	1.516E-02
11.8663	1.3284	8.9867	7.919E-02	-3.159E+00	3.578E-02
12.1647	1.0377	9.0543	7.938E-02	-3.160E+00	-3.305E-02
12.4631	0.7436	9.1052	8.073E-02	-3.160E+00	-1.307E-02
12.7616	0.4472	9.1392	8.010E-02	-3.160E+00	8.193E-03
13.0600	0.1492	9.1563	7.822E-02	-3.161E+00	3.239E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	7.822E-02	-3.161E+00	-3.229E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	8.014E-02	-3.160E+00	-7.995E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	8.087E-02	-3.160E+00	1.350E-02
14.2537	-1.0377	9.0543	7.972E-02	-3.160E+00	3.363E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	7.966E-02	-3.160E+00	-3.452E-02
14.8505	-1.6147	8.9026	7.937E-02	-3.160E+00	-1.393E-02
15.1489	-1.8958	8.8023	7.759E-02	-3.163E+00	9.897E-03
15.4474	-2.1706	8.6862	7.543E-02	-3.159E+00	3.746E-02
15.7458	-2.4384	8.5545	7.598E-02	-3.167E+00	-3.218E-02
16.0442	-2.6983	8.4077	7.787E-02	-3.167E+00	-2.277E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	8.119E-02	-3.169E+00	3.305E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	8.857E-02	-3.174E+00	7.068E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	9.633E-02	-3.174E+00	3.470E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	1.189E-01	-3.182E+00	8.587E-02
17.5363	-3.8496	7.4663	1.496E-01	-3.187E+00	1.030E-01
17.8348	-4.0450	7.2407	1.791E-01	-3.196E+00	4.564E-02
18.1332	-4.2273	7.0044	1.901E-01	-3.203E+00	8.052E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	1.971E-01	-3.204E+00	-2.032E-03
18.7300	-4.5498	6.5025	1.859E-01	-3.207E+00	-7.627E-02
19.0285	-4.6890	6.2385	1.590E-01	-3.209E+00	-1.219E-01
19.3269	-4.8130	5.9671	1.430E-01	-3.204E+00	-1.129E-01
19.6253	-4.9212	5.6890	9.097E-02	-3.196E+00	-1.267E-01
19.9237	-5.0134	5.4051	5.368E-02	-3.194E+00	-1.481E-01
20.2222	-5.0893	5.1165	1.368E-02	-3.187E+00	-1.944E-01

20.5206	-5.1485	4.8240	-4.609E-02	-3.184E+00	-4.397E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	-8.055E-02	-3.178E+00	-9.495E-02
21.1174	-5.2165	4.2313	-1.109E-01	-3.168E+00	-1.661E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-1.447E-01	-3.182E+00	8.429E-02
21.4159	-5.2250	3.9330	-1.425E-01	-3.189E+00	-2.303E-01
21.7050	-5.2105	3.6443	-1.792E-01	-3.174E+00	-8.085E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	-1.577E-01	-3.186E+00	1.874E-01
22.2832	-5.1816	3.0668	-7.875E-02	-3.171E+00	3.902E-01
22.5723	-5.1671	2.7781	8.043E-03	-3.226E+00	4.590E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.781E-01	-3.188E+00	6.146E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.562E-01	-3.259E+00	7.807E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.649E-01	-3.313E+00	-7.892E-02
23.4182	-5.0577	1.9452	3.543E-01	-3.341E+00	1.605E-02
23.6859	-4.9774	1.6899	3.559E-01	-3.377E+00	1.164E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	3.982E-01	-3.359E+00	2.249E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	3.859E-01	-3.472E+00	-3.672E-01
24.2298	-4.7750	1.1868	2.894E-01	-3.463E+00	-2.082E-01
24.5059	-4.6530	0.9390	2.084E-01	-3.535E+00	-1.196E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	1.554E-01	-3.616E+00	8.898E-04
25.0583	-4.4089	0.4435	2.928E-01	-3.429E+00	1.248E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	9.326E-01	-1.596E+00	-1.533E+00
25.3303	-4.1369	0.4435	5.571E-01	-1.671E+00	-1.175E+00
25.6023	-3.8649	0.4435	3.090E-01	-1.658E+00	-8.347E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	1.128E-01	-1.660E+00	-4.873E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	2.216E-02	-1.658E+00	-2.447E-01
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.027E-02	-1.660E+00	-3.316E-02

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]	Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2				
2	Úsečka	2 3				
3	Úsečka	3 4				
4	Úsečka	4 5				
5	Úsečka	5 6				
6	Oblouk	6 7	-4.39144 2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8				

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

 Číslo Typ kontaktu Materiál Tloušťka Způsob
 linie [m] výpočtu

27 pevný
 28 pevný
 29 pevný
 30 pevný
 31 pevný
 32 pevný
 33 pevný
 34 pevný
 35 pevný
 36 pevný
 37 pevný
 38 pevný
 41 pevný

Pružiny linií

 Číslo Materiál Délka Šířka Směr pružiny Číslo Zpús.
 linie [m] [m2] Typ směr X [m] Y [m] mkp. výp.

 1 Pružina tuž 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 2 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 3 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.
 4 Pružina měk 1.0000 1.0000 Lok. Y+ nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
2	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
3	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
4	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
5	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
6	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
7	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4

8	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
9	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
10	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
11	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
12	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
13	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
14	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
15	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
16	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
17	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
18	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
19	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4
20	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 4

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
 Metoda: Newton-Raphson
 Max. počet iterací: 40
 Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
 Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhostí: Každou iteraci
 Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
 Metoda: Délka oblouku
 Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
 Úprava délky oblouku: Konstanta
 Poměr sil a deformací 0.200 [-]
 Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
 Referenční počet iterací: 10
 Délka kroku: Based On Current Load Step
 Délka oblouku na základě: všech uzlů
 Max. počet iterací: 40
 Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
 Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
 Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-3.771E-01	-3.284E+00	-1.636E+00
Maximum			1.061E+00	-1.704E+00	1.657E+00
0.0000	3.0488	0.4435	-2.401E-02	-1.779E+00	9.905E-03
0.2720	3.3208	0.4435	1.807E-02	-1.763E+00	2.836E-01
0.5440	3.5928	0.4435	1.240E-01	-1.763E+00	5.901E-01
0.8161	3.8649	0.4435	3.525E-01	-1.762E+00	9.616E-01
1.0881	4.1369	0.4435	6.360E-01	-1.776E+00	1.344E+00
1.3601	4.4089	0.4435	1.061E+00	-1.714E+00	1.657E+00
1.3601	4.4089	0.4435	6.826E-01	-3.211E+00	-3.755E-01
1.6363	4.5309	0.6913	5.879E-01	-3.284E+00	-3.106E-01
1.9124	4.6530	0.9390	5.586E-01	-3.198E+00	-1.700E-01
2.1886	4.7750	1.1868	5.584E-01	-3.101E+00	-8.120E-02

2.4648	4.8970	1.4345	5.628E-01	-3.049E+00	7.387E-03
2.4648	4.8970	1.4345	5.835E-01	-3.030E+00	-4.223E-01
2.7325	4.9774	1.6899	4.856E-01	-2.987E+00	-3.493E-01
3.0002	5.0577	1.9452	4.155E-01	-2.939E+00	-2.536E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.544E-01	-2.888E+00	-1.834E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.485E-01	-2.850E+00	-9.038E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.321E-01	-2.738E+00	-7.344E-01
3.8461	5.1671	2.7781	-7.914E-02	-2.781E+00	-6.093E-01
4.1352	5.1816	3.0668	-1.879E-01	-2.732E+00	-5.084E-01
4.4243	5.1960	3.3555	-3.092E-01	-2.751E+00	-3.207E-01
4.7134	5.2105	3.6443	-3.746E-01	-2.737E+00	-3.610E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-3.679E-01	-2.729E+00	1.127E-02
5.0025	5.2250	3.9330	-3.682E-01	-2.750E+00	-2.292E-01
5.3009	5.2165	4.2313	-3.673E-01	-2.716E+00	1.124E-01
5.5994	5.1910	4.5286	-3.558E-01	-2.721E+00	4.538E-03
5.8978	5.1485	4.8240	-3.346E-01	-2.721E+00	-9.484E-02
6.1962	5.0893	5.1165	-2.835E-01	-2.723E+00	2.227E-01
6.4946	5.0134	5.4051	-2.401E-01	-2.736E+00	1.419E-01
6.7931	4.9212	5.6890	-1.942E-01	-2.752E+00	8.406E-02
7.0915	4.8130	5.9671	-1.123E-01	-2.743E+00	2.563E-01
7.3899	4.6890	6.2385	-8.133E-02	-2.761E+00	1.425E-01
7.6883	4.5498	6.5025	-1.677E-02	-2.768E+00	1.866E-01
7.9868	4.3957	6.7580	4.178E-02	-2.773E+00	1.654E-01
8.2852	4.2273	7.0044	9.072E-02	-2.778E+00	8.797E-02
8.5836	4.0450	7.2407	1.101E-01	-2.792E+00	2.048E-01
8.8820	3.8496	7.4663	1.423E-01	-2.790E+00	1.168E-01
9.1805	3.6416	7.6803	1.570E-01	-2.787E+00	-4.349E-03
9.4789	3.4218	7.8821	1.515E-01	-2.788E+00	-1.314E-01
9.7773	3.1908	8.0710	1.417E-01	-2.780E+00	3.014E-02
10.0757	2.9493	8.2464	1.102E-01	-2.770E+00	-1.025E-01
10.3742	2.6983	8.4077	6.009E-02	-2.760E+00	-1.884E-01
10.6726	2.4384	8.5545	7.050E-03	-2.748E+00	-1.591E-01
10.9710	2.1706	8.6862	-1.464E-02	-2.743E+00	-1.303E-01
11.2694	1.8958	8.8023	-4.472E-02	-2.732E+00	-8.576E-02
11.5679	1.6147	8.9026	-6.220E-02	-2.730E+00	-2.712E-02
11.8663	1.3284	8.9867	-7.040E-02	-2.728E+00	2.675E-02
12.1647	1.0377	9.0543	-7.164E-02	-2.724E+00	-4.482E-02
12.4631	0.7436	9.1052	-7.009E-02	-2.725E+00	-8.751E-03
12.7616	0.4472	9.1392	-6.790E-02	-2.723E+00	1.895E-02
13.0600	0.1492	9.1563	-6.723E-02	-2.722E+00	4.048E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	-6.718E-02	-2.722E+00	-3.981E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	-6.768E-02	-2.723E+00	-1.820E-02
13.9553	-0.7436	9.1052	-6.964E-02	-2.725E+00	9.544E-03
14.2537	-1.0377	9.0543	-7.095E-02	-2.724E+00	4.522E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	-6.960E-02	-2.727E+00	-2.554E-02
14.8505	-1.6147	8.9026	-6.135E-02	-2.729E+00	2.694E-02
15.1489	-1.8958	8.8023	-4.434E-02	-2.731E+00	8.296E-02
15.4474	-2.1706	8.6862	-1.577E-02	-2.742E+00	1.244E-01
15.7458	-2.4384	8.5545	4.712E-03	-2.746E+00	1.489E-01
16.0442	-2.6983	8.4077	5.438E-02	-2.757E+00	1.747E-01
16.3426	-2.9493	8.2464	1.001E-01	-2.767E+00	9.273E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	1.284E-01	-2.776E+00	-2.864E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	1.373E-01	-2.785E+00	1.183E-01
17.2379	-3.6416	7.6803	1.419E-01	-2.783E+00	4.038E-03
17.5363	-3.8496	7.4663	1.290E-01	-2.787E+00	-1.042E-01
17.8348	-4.0450	7.2407	1.001E-01	-2.789E+00	-1.841E-01
18.1332	-4.2273	7.0044	8.285E-02	-2.775E+00	-7.751E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	3.868E-02	-2.772E+00	-1.497E-01
18.7300	-4.5498	6.5025	-1.480E-02	-2.766E+00	-1.724E-01
19.0285	-4.6890	6.2385	-7.510E-02	-2.761E+00	-1.356E-01
19.3269	-4.8130	5.9671	-1.045E-01	-2.745E+00	-2.436E-01
19.6253	-4.9212	5.6890	-1.839E-01	-2.752E+00	-8.800E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	-2.295E-01	-2.737E+00	-1.442E-01
20.2222	-5.0893	5.1165	-2.734E-01	-2.723E+00	-2.262E-01

20.5206	-5.1485	4.8240	-3.270E-01	-2.721E+00	8.871E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	-3.517E-01	-2.720E+00	-1.871E-02
21.1174	-5.2165	4.2313	-3.634E-01	-2.711E+00	-1.283E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-3.686E-01	-2.739E+00	2.447E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-3.693E-01	-2.724E+00	-2.810E-02
21.7050	-5.2105	3.6443	-3.771E-01	-2.734E+00	1.800E-02
21.9941	-5.1960	3.3555	-3.165E-01	-2.748E+00	3.094E-01
22.2832	-5.1816	3.0668	-1.982E-01	-2.731E+00	4.942E-01
22.5723	-5.1671	2.7781	-9.235E-02	-2.779E+00	6.028E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.152E-01	-2.735E+00	7.237E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.288E-01	-2.876E+00	8.711E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.351E-01	-2.866E+00	1.784E-01
23.4182	-5.0577	1.9452	3.964E-01	-2.938E+00	2.359E-01
23.6859	-4.9774	1.6899	4.668E-01	-2.953E+00	3.147E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	5.587E-01	-3.012E+00	4.374E-01
23.9536	-4.8970	1.4345	5.419E-01	-3.112E+00	-1.551E-02
24.2298	-4.7750	1.1868	5.310E-01	-3.101E+00	7.657E-02
24.5059	-4.6530	0.9390	5.271E-01	-3.192E+00	1.614E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	5.534E-01	-3.277E+00	3.009E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	6.511E-01	-3.201E+00	3.690E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	1.040E+00	-1.704E+00	-1.636E+00
25.3303	-4.1369	0.4435	6.213E-01	-1.765E+00	-1.321E+00
25.6023	-3.8649	0.4435	3.430E-01	-1.752E+00	-9.427E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	1.194E-01	-1.753E+00	-5.763E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	1.611E-02	-1.752E+00	-2.758E-01
26.4184	-3.0488	0.4435	-1.996E-02	-1.756E+00	-9.488E-03

Vstupní data**Obecná data**

Popis :
 Poznámka :
 Počet vrstev rozptýlené výztuže: 0
 Typ úlohy: 2D

Materiály**Materiál č. 1**

Název: C30/37
 Typ: CC3DNonLinCementitious2
 Modul pružnosti E = 3.301E+04 [MPa]
 Poissonovo číslo MU = 0.200 [-]
 Pevnost v tahu R_t = 2.665E+00 [MPa]
 Pevnost v tlaku R_c = -3.145E+01 [MPa]
 Specifická lomová energie G_f = 6.662E-05 [MN/m]
 Kritická tlaková deformace \bar{W}_d = -5.0000E-04 [m]
 Excentricita tvaru plochy porušení e = 0.520 [-]
 Součinitel směru plastického tečení BETA = 0.000 [-]
 Specifická tíha RHO = 2.300E-02 [MN/m³]
 Koeficient teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Fixovaný model trhlin bude použit Fixed = 1.000 [-]
 Plastická poměrná deformace na pevnosti v tlaku EPS_{CP} = -9.528E-04 [-]
 Reduction of comp. strength due to cracks RC_{LIM} = 0.8 [-]
 Crack Shear Stiff. factor S_F = 20.0 [-]
 Aggregate Size = 0.0200 [m]

Materiál č. 2

Název: Ocel B500 B
 Typ: CCReinforcement
 Typ: Bi-lineární
 Modul pružnosti E = 2.000E+05 [MPa]
 Mez kluzu YIELD_{STRENGTH} = 434.783 [MPa]
 Specifická tíha RHO = 7.850E-02 [MN/m³]
 Součinitel teplotní roztažnosti ALPHA = 1.200E-05 [1/K]
 Active in compression

Materiál č. 3

Název: Pružina měkčí
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Nelineární
 Funkce: (-1.0000; -3.000E+03) (0.0000; 0.000E+00) (1.0000; 1.000E+00)

Materiál č. 4

Název: Pružina tužší
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 3000.000 [MPa]

Materiál č. 5

Název: Pružina tuhá náhradní
 Typ: CCSpringMaterial
 Typ: Pružná
 Počáteční tuhost K = 2000.000 [MPa]

Styčníky**Topologie styčnicků**

 Číslo Souřadnice
 X [m] Y [m]

1	-3.0488	0.0000
2	-5.4344	0.0000
3	-5.4344	1.1621
4	-5.3011	1.1621
5	-5.1254	1.3378
6	-5.3116	1.7083
7	-5.4131	2.1464
8	-5.4250	3.9334
9	0.0000	9.3584
10	0.0000	8.9584
11	-5.0250	3.9334
12	-4.7702	1.8379
13	-4.2321	0.8869
14	-3.0488	0.8869
15	3.0488	0.0000
16	5.4344	0.0000
17	5.4344	1.1621
18	5.3011	1.1621
19	5.1254	1.3378
20	5.3116	1.7083
21	5.4131	2.1454
22	5.4250	3.9334
23	5.0250	3.9334
24	4.7702	1.8379
25	4.2321	0.8869
26	3.0488	0.8869
27	-1.9230	8.5759
28	1.9230	8.5759
29	-2.0761	8.9454
30	2.0761	8.9454
31	-3.5532	7.4866
32	3.5532	7.4866
33	-3.8361	7.7694
34	3.8361	7.7694
35	-4.6425	5.8564
36	4.6425	5.8564
37	-5.0105	6.0095
38	5.0105	6.0095
39	-4.8631	2.2547
40	-4.6687	1.5311
41	4.6687	1.5311
42	4.8631	2.2547

Zahuštění sítě okolo styčnicků

Nejsou zadána žádná zahuštění okolo styčnicků

Pružiny styčnicků

Nejsou zadány žádné pružiny styčnicků

Linie**Topologie linií**

Číslo	Typ linie	Styčnický Zač. Kon.	Střed X [m] Y [m]		Poloměr R [m]	Smysl [+/-]	Fiktivní poč. [°]
1	Úsečka	1 2					
2	Úsečka	2 3					
3	Úsečka	3 4					
4	Úsečka	4 5					
5	Úsečka	5 6					
6	Oblouk	6 7	-4.39144	2.15229	1.02168	záporný	
7	Úsečka	7 8					

8	Oblouk	29	9	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
9	Oblouk	9	30	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
10	Úsečka	22	21				
11	Oblouk	21	20	4.39144	2.15229	1.02168	záporný
12	Úsečka	20	19				
13	Úsečka	19	18				
14	Úsečka	18	17				
15	Úsečka	17	16				
16	Úsečka	16	15				
17	Úsečka	15	26				
18	Úsečka	26	25				
19	Oblouk	25	41	2.82192	2.31269	2.00536	kladný
20	Oblouk	42	23	-3.56943	3.91519	8.59445	kladný
21	Oblouk	28	10	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
22	Oblouk	10	27	0.00000	3.93340	5.02500	kladný
23	Oblouk	11	39	3.56943	3.91519	8.59445	kladný
24	Oblouk	40	13	-2.82192	2.31269	2.00536	kladný
25	Úsečka	13	14				
26	Úsečka	14	1				
27	Úsečka	9	10				
28	Úsečka	29	27				
29	Úsečka	28	30				
30	Úsečka	37	35				
31	Úsečka	8	11				
32	Úsečka	39	7				
33	Úsečka	40	5				
34	Úsečka	42	21				
35	Úsečka	41	19				
36	Úsečka	32	34				
37	Úsečka	36	38				
38	Úsečka	23	22				
39	Oblouk	12	40	-2.82192	2.31227	2.00520	kladný
40	Oblouk	39	12	3.56937	3.91545	8.59445	kladný
41	Úsečka	31	33				
42	Oblouk	33	29	0.00000	3.93340	5.42500	záporný
43	Oblouk	27	31	0.00008	3.93340	5.02500	kladný
44	Oblouk	31	35	0.00008	3.93340	5.02504	kladný
45	Oblouk	35	11	0.00008	3.93340	5.02508	kladný
46	Oblouk	37	33	0.00000	3.93773	5.42193	záporný
47	Oblouk	8	37	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
48	Oblouk	30	34	0.00006	3.93340	5.42495	záporný
49	Oblouk	32	28	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
50	Oblouk	36	32	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
51	Oblouk	23	36	0.00000	3.93340	5.02504	kladný
52	Oblouk	34	38	-0.00260	3.93600	5.42500	záporný
53	Oblouk	38	22	0.00000	3.92971	5.42500	záporný
54	Úsečka	6	12				
55	Oblouk	24	42	-3.56943	3.91546	8.59452	kladný
56	Oblouk	41	24	2.82192	2.31227	2.00520	kladný
57	Úsečka	24	20				

Zahuštění sítě okolo linií

Číslo linie	Způsob zadání	Dosah a délka		Počet dílků
		R [m]	D [m]	
5	počtem dílků			8
6	počtem dílků			8
7	počtem dílků			16
8	počtem dílků			12
9	počtem dílků			12
10	počtem dílků			16
11	počtem dílků			10
12	počtem dílků			8

20	početm dílků	16
21	početm dílků	12
22	početm dílků	12
23	početm dílků	16
27	početm dílků	6
28	početm dílků	6
29	početm dílků	6
30	početm dílků	6
31	početm dílků	6
32	početm dílků	6
33	početm dílků	8
34	početm dílků	6
35	početm dílků	8
36	početm dílků	6
37	početm dílků	6
38	početm dílků	6
39	početm dílků	8
40	početm dílků	8
41	početm dílků	6
42	početm dílků	12
43	početm dílků	12
44	početm dílků	12
45	početm dílků	16
46	početm dílků	12
47	početm dílků	16
48	početm dílků	12
49	početm dílků	12
50	početm dílků	12
51	početm dílků	16
52	početm dílků	12
53	početm dílků	16
54	početm dílků	6
55	početm dílků	8
56	početm dílků	6
57	početm dílků	6

Kontakty linií

Číslo linie	Typ kontaktu	Materiál	Tloušťka [m]	Způsob výpočtu
----------------	--------------	----------	-----------------	-------------------

27	pevný
28	pevný
29	pevný
30	pevný
31	pevný
32	pevný
33	pevný
34	pevný
35	pevný
36	pevný
37	pevný
38	pevný
41	pevný

Pružiny linií

Číslo linie	Materiál	Délka [m]	Šířka [m2]	Typ směru	Směr pružiny X [m]	Y [m]	Číslo mkp.	Zpús. výp.
1	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+				nel.
2	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+				nel.
3	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+				nel.
4	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+				nel.

5	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
6	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
7	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
8	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
9	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
10	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
11	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
12	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
13	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
14	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
15	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
16	Pružina tuž	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
17	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
26	Pružina tuh	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
42	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
46	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
47	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
48	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
52	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.
53	Pružina měk	1.0000	1.0000	Lok. Y+	nel.

Makroprvky**Topologie makroprvků**

Číslo	Materiál	Tloušťka [m]	Seznam linií
1	C30/37	1.0000	1, 2, 3, 4, 24, 25, 26, 33
2	C30/37	1.0000	5, 6, 32, 33, 39, 40
3	C30/37	1.0000	7, 23, 31, 32
4	C30/37	1.0000	30, 31, 45, 47
5	C30/37	1.0000	30, 41, 44, 46
6	C30/37	1.0000	28, 41, 42, 43
7	C30/37	1.0000	8, 22, 27, 28
8	C30/37	1.0000	9, 21, 27, 29
9	C30/37	1.0000	29, 36, 48, 49
10	C30/37	1.0000	36, 37, 50, 52
11	C30/37	1.0000	37, 38, 51, 53
12	C30/37	1.0000	10, 20, 34, 38
13	C30/37	1.0000	11, 12, 34, 35, 55, 56
14	C30/37	1.0000	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 35

Parametry generování sítě konečných prvků

Číslo	Typ sítě	Délka hrany [m]	Vyhlašovatel sítě KP	Typ čtyřúh. prvku	Způsob výpočtu
1	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární
2	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
3	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
4	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
5	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
6	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
7	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
8	čtyřúhelníková	0.1000	ano	CCIsoQuad	nelineární
9	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
10	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
11	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
12	čtyřúhelníková	0.5000	ano	CCIsoQuad	nelineární
13	čtyřúhelníková	0.0300	ano	CCIsoQuad	nelineární
14	čtyřúhelníková	0.0500	ano	CCIsoQuad	nelineární

Rozptýlené výztuže

Nejsou zadány žádné rozptýlené výztuže

Otvory

Topologie otvorů

Nejsou zadány žádné otvory

Prutové výztuže

Topologie výztuže

Číslo Topologie - úseky [m]

- 1 Poč. (3.0988, 0.8369), Ús.do (4.4069, 0.8369), Ús.do (4.7321, 1.5043)
Obl.do (5.0750, 3.9327), S (-3.5694, 3.9149), R 8.6445, směr [+]
Obl.do (-5.0750, 3.9327), S (0.0000, 3.9334), R 5.0750, směr [+]
Obl.do (-4.7321, 1.5043), S (3.7038, 3.9339), R 8.7788, směr [+]
Ús.do (-4.4069, 0.8369), Ús.do (-3.0988, 0.8369)
- 2 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 0.0500), Ús.do (-5.0807, 1.3567)
Ús.do (-5.3632, 2.1563), Ús.do (-5.3750, 3.9337)
Obl.do (5.3750, 3.9337), S (0.0000, 3.9337), R 5.3750, směr [-]
Ús.do (5.3632, 2.1563), Ús.do (5.0807, 1.3567), Ús.do (5.0807, 0.0500)
Ús.do (3.0922, 0.0500)
- 3 Poč. (3.0992, 0.0500), Ús.do (3.0988, 0.8369)
- 4 Poč. (-3.0992, 0.0500), Ús.do (-3.0988, 0.8369)

Charakteristiky výztuže

Číslo	Typ	Materiál	Plocha [m ²]	Externí kabel		Způs. výp.
				Akt.kotv	Coef. [-] C [MN/m]	
1	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
2	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
3	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.
4	obyč.	Ocel B500 B	2.454E-03			nel.

Zatěžovací stav 1

Charakteristiky

Název : VLT
Koeficient : 1.1000 [-]
Kód : Vlastní tíha

Směr vlastní tíhy

(0.0000; -1.0000) [m]

Zatěžovací stav 2

Charakteristiky

Název : S
Koeficient : 1.3500 [-]
Kód : Smrštění

Smrštění makroprvků

Mak. Velikost Funkční předpis
číslo [-] (lineární teplotní pole)

- 1 8.150E-05
- 2 8.150E-05
- 3 8.150E-05
- 4 8.150E-05
- 5 8.150E-05
- 6 8.150E-05
- 7 8.150E-05
- 8 8.150E-05

9 8.150E-05
 10 8.150E-05
 11 8.150E-05
 12 8.150E-05
 13 8.150E-05
 14 8.150E-05

Zatěžovací stav 3**Charakteristiky**

Název : R
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Síly

Zatížení styčníků

Nejsou zadána žádná zatížení styčníků

Zatížení linií

Linie číslo	Typ zat.	Velikost zat.		Umístění zat.		Směr	Natočení	
		[MN, MN/m]	[MN, MN/m]	A [m]	D [m]		X [m]	Y [m]
9	L.Ce.	-2.493E-01	-2.469E-01			Lok.dél.Y		
8	L.Ce.	-2.454E-01	-2.493E-01			Lok.dél.Y		
42	L.Ce.	-2.669E-01	-2.454E-01			Lok.dél.Y		
48	L.Ce.	-2.469E-01	-2.515E-01			Lok.dél.Y		
52	L.Ce.	-2.515E-01	-3.812E-01			Lok.dél.Y		
46	L.Ce.	-3.682E-01	-2.669E-01			Lok.dél.Y		
47	L.Ce.	-5.420E-01	-3.682E-01			Lok.dél.Y		
53	L.Ce.	-3.812E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
10	L.Ce.	-5.420E-01	-2.742E-01			Lok.dél.Y		
7	L.Ce.	-2.742E-01	-5.420E-01			Lok.dél.Y		
2	Rovn.	-2.740E-01				Lok.dél.Y		
15	Rovn.	-2.742E-01				Lok.dél.Y		
5	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
6	Rovn.	2.742E-01				Gl.dél.X		
11	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		
12	Rovn.	-2.742E-01				Gl.dél.X		

Zatěžovací stav 4**Charakteristiky**

Název : TPZ
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y
2	1.000E+00	Ano	-94.000 + -16.991x + -6.046y
3	1.000E+00	Ano	-149.970 + -25.000x + -0.167y
4	1.000E+00	Ano	-170.816 + -25.090x + 5.009y
5	1.000E+00	Ano	-206.272 + -21.204x + 14.150y
6	1.000E+00	Ano	-234.005 + -14.162x + 21.196y
7	1.000E+00	Ano	-248.960 + -4.973x + 25.000y
8	1.000E+00	Ano	-248.986 + 4.974x + 25.003y
9	1.000E+00	Ano	-233.991 + 14.162x + 21.194y
10	1.000E+00	Ano	-206.862 + 21.269x + 14.193y
11	1.000E+00	Ano	-170.258 + 25.000x + 4.991y
12	1.000E+00	Ano	-113.031 + 18.158x + -0.121y

13	1.000E+00	Ano	-103.454 + 19.027x + -6.778y
14	1.000E+00	Ano	-15.000 + 0.000x + -6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	-16.250 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	-23.750 + 0.000x + 0.000y
3	-3.000E+01	
4	-3.000E+01	

Zatěžovací stav 5**Charakteristiky**

Název : TPL
 Koeficient : 1.3500 [-]
 Kód : Teplota

Oteplení makroprvků

Mak. číslo	Velikost [K]	Působení na výztuže	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y
2	1.000E+00	Ano	84.000 + 16.991x + 6.046y
3	1.000E+00	Ano	139.970 + 25.000x + 0.167y
4	1.000E+00	Ano	160.816 + 25.090x + -5.009y
5	1.000E+00	Ano	196.272 + 21.204x + -14.150y
6	1.000E+00	Ano	224.005 + 14.162x + -21.196y
7	1.000E+00	Ano	238.960 + 4.973x + -25.000y
8	1.000E+00	Ano	238.986 + -4.974x + -25.003y
9	1.000E+00	Ano	223.991 + -14.162x + -21.194y
10	1.000E+00	Ano	196.862 + -21.269x + -14.193y
11	1.000E+00	Ano	160.258 + -25.000x + -4.991y
12	1.000E+00	Ano	103.031 + -18.158x + 0.121y
13	1.000E+00	Ano	93.454 + -19.027x + 6.778y
14	1.000E+00	Ano	5.000 + 0.000x + 6.531y

Oteplení výztuží

Výz. číslo	Velikost [K]	Funkční předpis (lineární teplotní pole)
1	1.000E+00	13.750 + 0.000x + 0.000y
2	1.000E+00	6.250 + 0.000x + 0.000y
3	1.000E+01	
4	1.000E+01	

Výpočtové kroky

Číslo	Parametry	Koeficient [-]	Seznam ZS
1	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
2	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
3	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
4	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
5	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
6	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
7	Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5

8 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
9 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
10 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
11 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
12 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
13 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
14 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
15 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
16 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
17 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
18 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
19 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5
20 Standardní Newt	0.0500	1, 2, 3, 5

Monitory

Číslo Koef.	Název	Umístění	Souřadnice		Specifikace		[-]
			X [m]	Y [m]	Veličina	Položka	
1	KLENBA VRC	Uzel	0.0000	8.9584	Displacements	Component 2	1.000
2	LEVÉ OPĚŘÍ	Uzel	-5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000
3	PRAVÉ OPĚŘ	Uzel	5.0250	3.9334	Displacements	Component 1	1.000

Parametry výpočtu**Parametry výpočtu č.1**

Název: Standardní Newton-Raphson
Metoda: Newton-Raphson
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Chyba energie 0.000100 [-]
Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
Optimize Band-Width: Sloan
Line Search: Zapnuta
Line Search typ: Bez iterací
Minimální změna kroku: 0.010 [-]
Maximální změna kroku: 1.000 [-]
Úprava tuhostí: Každou iteraci
Typ tuhostí: Tečná

Parametry výpočtu č.2

Název: Standardní Arc Length
Metoda: Délka oblouku
Délka oblouku: Konsistentně linearizovaná
Úprava délky oblouku: Konstanta
Poměr sil a deformací 0.200 [-]
Vztah sil a deformací: Berganova konstanta
Referenční počet iterací: 10
Délka kroku: Based On Current Load Step
Délka oblouku na základě: všech uzlů
Max. počet iterací: 40
Rel. chyba deformací 0.010000 [-]
Rel. chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]
Absolutní chyba v rovnováze sil 0.010000 [-]

Chyba energie 0.000100 [-]
 Immediate Break Displacement Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Displacement Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Absolute Residual Error Multiple 10000.0 [-]
 Break After Step Absolute Residual Error Multiple 1000.0 [-]
 Immediate Break Energy Error Multiple 1000000.0 [-]
 Break After Step Energy Error Multiple 10000.0 [-]
 Optimize Band-Width: Sloan
 Line Search: Zapnuta
 Line Search typ: Bez iterací
 Minimální změna kroku: 0.010 [-]
 Maximální změna kroku: 1.000 [-]
 Úprava tuhosti: Každou iteraci
 Typ tuhosti: Tečná

Řezy

Nejsou zadány žádné řezy

Střednice MNQ

Topologie úseků střednic MNQ

 Číslo Topologie - úseky [m]

1 P(3.0488, 0.4435); Ús(4.4089, 0.4435); Ús(4.8970, 1.4345); Ús(5.1381, 2.2006);
 Ús(5.2250, 3.9330); Ob(-5.2250, 3.9330, S 0.0000, 3.9334, R 5.2250, +);
 Ús(-5.1381, 2.2006); Ús(-4.8970, 1.4345); Ús(-4.4089, 0.4435);
 Ús(-3.0488, 0.4435)

Ostatní parametry střednic MNQ

Číslo Akt.	Dělení [m]	makroprvky	Výpočet přes prut.výztuže
1	Ano	0.3000 (všechny)	(všechny)

Výsledky

Výpočtový krok 20

Průběhy MNQ v uzlech prvků

Specifikace střednice MNQ

Číslo: 1, aktivní

Vzdálenost [m]	Souřadnice		Hodnoty		
	X [m]	Y [m]	M [MNm]	N [MN]	Q [MN]
Minimum			-1.474E-01	-3.925E+00	-1.494E+00
Maximum			8.361E-01	-1.583E+00	1.495E+00
0.0000	3.0488	0.4435	-2.229E-02	-1.626E+00	2.817E-02
0.2720	3.3208	0.4435	3.327E-03	-1.623E+00	1.906E-01
0.5440	3.5928	0.4435	7.645E-02	-1.624E+00	4.018E-01
0.8161	3.8649	0.4435	2.452E-01	-1.622E+00	7.379E-01
1.0881	4.1369	0.4435	4.698E-01	-1.634E+00	1.083E+00
1.3601	4.4089	0.4435	8.361E-01	-1.587E+00	1.495E+00
1.3601	4.4089	0.4435	2.047E-02	-3.677E+00	2.819E-03
1.6363	4.5309	0.6913	-1.450E-01	-3.925E+00	1.630E-01
1.9124	4.6530	0.9390	-4.282E-02	-3.832E+00	3.076E-01
2.1886	4.7750	1.1868	9.101E-02	-3.763E+00	3.999E-01

2.4648	4.8970	1.4345	2.310E-01	-3.774E+00	5.568E-01
2.4648	4.8970	1.4345	2.515E-01	-3.711E+00	-9.411E-02
2.7325	4.9774	1.6899	2.554E-01	-3.690E+00	2.731E-02
3.0002	5.0577	1.9452	2.840E-01	-3.663E+00	1.214E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.316E-01	-3.620E+00	2.056E-01
3.2679	5.1381	2.2006	3.274E-01	-3.606E+00	-6.953E-01
3.5570	5.1526	2.4893	1.604E-01	-3.536E+00	-5.589E-01
3.8461	5.1671	2.7781	8.530E-03	-3.575E+00	-4.119E-01
4.1352	5.1816	3.0668	-6.702E-02	-3.513E+00	-3.203E-01
4.4243	5.1960	3.3555	-1.283E-01	-3.530E+00	-1.259E-01
4.7134	5.2105	3.6443	-1.325E-01	-3.519E+00	1.234E-01
5.0025	5.2250	3.9330	-8.040E-02	-3.554E+00	2.913E-01
5.0025	5.2250	3.9330	-8.589E-02	-3.521E+00	-3.979E-03
5.3009	5.2165	4.2313	-4.047E-02	-3.518E+00	1.705E-01
5.5994	5.1910	4.5286	-7.688E-03	-3.527E+00	1.108E-01
5.8978	5.1485	4.8240	2.552E-02	-3.534E+00	7.291E-02
6.1962	5.0893	5.1165	7.652E-02	-3.534E+00	1.453E-01
6.4946	5.0134	5.4051	1.066E-01	-3.538E+00	1.089E-01
6.7931	4.9212	5.6890	1.303E-01	-3.536E+00	8.787E-02
7.0915	4.8130	5.9671	1.547E-01	-3.543E+00	2.856E-02
7.3899	4.6890	6.2385	1.573E-01	-3.541E+00	2.992E-02
7.6883	4.5498	6.5025	1.538E-01	-3.536E+00	-4.283E-02
7.9868	4.3957	6.7580	1.343E-01	-3.529E+00	-7.456E-02
8.2852	4.2273	7.0044	1.116E-01	-3.524E+00	-5.071E-02
8.5836	4.0450	7.2407	1.016E-01	-3.516E+00	-7.765E-02
8.8820	3.8496	7.4663	9.007E-02	-3.511E+00	-4.525E-02
9.1805	3.6416	7.6803	8.356E-02	-3.510E+00	-8.444E-03
9.4789	3.4218	7.8821	8.007E-02	-3.505E+00	2.603E-02
9.7773	3.1908	8.0710	7.903E-02	-3.509E+00	-4.181E-02
10.0757	2.9493	8.2464	8.052E-02	-3.505E+00	-1.601E-02
10.3742	2.6983	8.4077	8.072E-02	-3.503E+00	7.739E-03
10.6726	2.4384	8.5545	7.941E-02	-3.504E+00	3.108E-02
10.9710	2.1706	8.6862	7.851E-02	-3.495E+00	-3.963E-02
11.2694	1.8958	8.8023	8.004E-02	-3.500E+00	-1.282E-02
11.5679	1.6147	8.9026	8.110E-02	-3.496E+00	1.222E-02
11.8663	1.3284	8.9867	8.079E-02	-3.496E+00	3.455E-02
12.1647	1.0377	9.0543	8.067E-02	-3.497E+00	-3.595E-02
12.4631	0.7436	9.1052	8.177E-02	-3.496E+00	-1.448E-02
12.7616	0.4472	9.1392	8.097E-02	-3.496E+00	8.321E-03
13.0600	0.1492	9.1563	7.891E-02	-3.497E+00	3.388E-02
13.3584	-0.1492	9.1563	7.891E-02	-3.497E+00	-3.387E-02
13.6568	-0.4472	9.1392	8.098E-02	-3.496E+00	-8.257E-03
13.9553	-0.7436	9.1052	8.183E-02	-3.496E+00	1.469E-02
14.2537	-1.0377	9.0543	8.085E-02	-3.497E+00	3.630E-02
14.5521	-1.3284	8.9867	8.105E-02	-3.496E+00	-3.381E-02
14.8505	-1.6147	8.9026	8.157E-02	-3.497E+00	-1.144E-02
15.1489	-1.8958	8.8023	8.069E-02	-3.500E+00	1.311E-02
15.4474	-2.1706	8.6862	7.923E-02	-3.495E+00	3.913E-02
15.7458	-2.4384	8.5545	8.006E-02	-3.504E+00	-3.112E-02
16.0442	-2.6983	8.4077	8.123E-02	-3.503E+00	-8.503E-03
16.3426	-2.9493	8.2464	8.061E-02	-3.505E+00	1.449E-02
16.6411	-3.1908	8.0710	7.851E-02	-3.509E+00	3.961E-02
16.9395	-3.4218	7.8821	7.912E-02	-3.505E+00	-3.015E-02
17.2379	-3.6416	7.6803	8.123E-02	-3.510E+00	3.424E-03
17.5363	-3.8496	7.4663	8.621E-02	-3.511E+00	4.079E-02
17.8348	-4.0450	7.2407	9.571E-02	-3.515E+00	7.537E-02
18.1332	-4.2273	7.0044	1.048E-01	-3.523E+00	4.089E-02
18.4316	-4.3957	6.7580	1.261E-01	-3.527E+00	7.311E-02
18.7300	-4.5498	6.5025	1.478E-01	-3.534E+00	6.073E-02
19.0285	-4.6890	6.2385	1.577E-01	-3.541E+00	-1.038E-02
19.3269	-4.8130	5.9671	1.578E-01	-3.544E+00	-9.603E-03
19.6253	-4.9212	5.6890	1.390E-01	-3.537E+00	-8.252E-02
19.9237	-5.0134	5.4051	1.172E-01	-3.540E+00	-1.039E-01
20.2222	-5.0893	5.1165	8.853E-02	-3.537E+00	-1.387E-01

20.5206	-5.1485	4.8240	3.795E-02	-3.536E+00	-8.061E-02
20.8190	-5.1910	4.5286	4.649E-03	-3.530E+00	-1.151E-01
21.1174	-5.2165	4.2313	-2.881E-02	-3.521E+00	-1.708E-01
21.4159	-5.2250	3.9330	-7.390E-02	-3.528E+00	4.621E-03
21.4159	-5.2250	3.9330	-6.892E-02	-3.550E+00	-2.897E-01
21.7050	-5.2105	3.6443	-1.218E-01	-3.521E+00	-1.279E-01
21.9941	-5.1960	3.3555	-1.187E-01	-3.531E+00	1.239E-01
22.2832	-5.1816	3.0668	-5.859E-02	-3.514E+00	3.216E-01
22.5723	-5.1671	2.7781	1.667E-02	-3.578E+00	4.037E-01
22.8614	-5.1526	2.4893	1.679E-01	-3.538E+00	5.563E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.300E-01	-3.603E+00	7.185E-01
23.1505	-5.1381	2.2006	3.391E-01	-3.643E+00	-2.241E-01
23.4182	-5.0577	1.9452	2.878E-01	-3.664E+00	-1.274E-01
23.6859	-4.9774	1.6899	2.525E-01	-3.697E+00	-2.898E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	2.543E-01	-3.691E+00	9.512E-02
23.9536	-4.8970	1.4345	2.356E-01	-3.794E+00	-5.578E-01
24.2298	-4.7750	1.1868	9.167E-02	-3.764E+00	-4.012E-01
24.5059	-4.6530	0.9390	-4.369E-02	-3.833E+00	-3.117E-01
24.7821	-4.5309	0.6913	-1.474E-01	-3.925E+00	-1.678E-01
25.0583	-4.4089	0.4435	1.765E-02	-3.677E+00	-7.088E-03
25.0583	-4.4089	0.4435	8.346E-01	-1.583E+00	-1.494E+00
25.3303	-4.1369	0.4435	4.687E-01	-1.629E+00	-1.081E+00
25.6023	-3.8649	0.4435	2.445E-01	-1.618E+00	-7.366E-01
25.8743	-3.5928	0.4435	7.605E-02	-1.620E+00	-4.008E-01
26.1464	-3.3208	0.4435	3.131E-03	-1.619E+00	-1.900E-01
26.4184	-3.0488	0.4435	-2.140E-02	-1.620E+00	-2.815E-02