

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

Obsah

Vnitřní síly na prutu(ech) (vše), kombi únos. (vše), lokální extrémy.	2
Napětí na prutu(ech) (vše), kombi únos. (vše), lokální extrémy.	5
Deformace na prutu(ech) (vše), kombi použ. 1, lokální extrémy.	10
Reakce (vše), kombi únos. (vše), lokální extrémy.	12

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

Vnitřní síly na prutu(ech). Lokální extrém

Lineární statický - nebezpečné nebo všechny kombinace

Skupina prutů :1/5

Skupina kombinací na únosnost :1/5

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	N [kN]	V [kN]	M [kNm]
1	5	3	0.0	-24.30	3.52	-0.00
		5	0.0	-17.62	5.15	-0.00
		3	252.5	-23.63	2.80	0.80
		5	252.5	-17.04	4.35	1.20
		3	505.0	-22.96	2.08	1.41
		5	505.0	-16.47	3.54	2.20
		3	757.4	-22.29	1.36	1.85
		5	757.4	-15.89	2.74	2.99
		2	757.4	-15.47	-0.22	0.23
		3	1009.9	-21.62	0.64	2.10
		5	1009.9	-15.32	1.93	3.58
		2	1009.9	-15.14	-0.57	0.13
		3	1262.4	-20.95	-0.08	2.17
		5	1262.4	-14.74	1.13	3.96
		2	1262.4	-14.82	-0.92	-0.06
		3	1514.9	-20.29	-0.80	2.06
		5	1514.9	-14.16	0.32	4.15
		2	1514.9	-14.49	-1.27	-0.34
		3	1514.9	-20.29	-0.80	2.06
		5	1514.9	-14.16	0.32	4.15
		2	1514.9	-14.49	-1.27	-0.34
		3	1767.4	-19.62	-1.52	1.77
		2	1767.4	-14.17	-1.62	-0.70
		5	1767.4	-13.59	-0.49	4.13
		3	2019.9	-18.95	-2.24	1.30
		5	2019.9	-13.01	-1.29	3.90
		2	2019.9	-13.84	-1.97	-1.16
		3	2272.3	-18.28	-2.96	0.64
		5	2272.3	-12.44	-2.10	3.47
		2	2272.3	-13.52	-2.32	-1.70
		3	2524.8	-17.61	-3.68	-0.20
		5	2524.8	-11.86	-2.90	2.84
		2	2524.8	-13.19	-2.67	-2.33
		3	2777.3	-16.94	-4.40	-1.22
		5	2777.3	-11.28	-3.71	2.01
		2	2777.3	-12.87	-3.02	-3.05
		3	3029.8	-16.27	-5.12	-2.42

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	N [kN]	V [kN]	M [kNm]
2		5	3029.8	-10.71	-4.51	0.97
		2	3029.8	-12.54	-3.37	-3.85
		3	0.0	-6.28	3.94	-2.42
		5	0.0	-3.01	2.43	0.97
		2	0.0	-5.07	3.36	-3.85
		3	264.4	-5.58	3.19	-1.47
		5	264.4	-2.40	1.59	1.50
		2	264.4	-4.73	3.00	-3.01
		3	528.8	-4.88	2.44	-0.73
		2	528.8	-4.39	2.63	-2.27
		5	528.8	-1.80	0.74	1.81
		3	793.2	-4.18	1.68	-0.18
		2	793.2	-4.05	2.27	-1.62
		5	793.2	-1.20	-0.10	1.89
		2	925.4	-3.88	2.08	-1.33
		5	925.4	-0.90	-0.52	1.85
		2	925.4	-3.88	2.08	-1.33
		5	925.4	-0.90	-0.52	1.85
		2	1057.6	-3.71	1.90	-1.07
		5	1057.6	-0.59	-0.95	1.75
3			1322.0	0.01	-1.79	1.39
		2	1322.0	-3.37	1.53	-0.62
		5	1586.4	0.61	-2.63	0.81
		2	1586.4	-3.03	1.17	-0.26
		5	1850.8	1.22	-3.48	-0.00
		2	1850.8	-2.69	0.80	-0.00
			0.0	0.60	2.74	-0.00
		5	0.0	-3.38	-1.47	-0.00
			262.8	-3.77	-1.78	-0.43
		2	262.8	-0.09	1.99	0.62
		5	525.6	-4.17	-2.09	-0.93
		2	525.6	-0.79	1.24	1.04
		5	788.3	-4.57	-2.40	-1.52
		2	788.3	-1.49	0.49	1.27
		5	919.7	-4.76	-2.55	-1.85
		2	919.7	-1.84	0.12	1.31
		5	919.7	-4.77	-2.55	-1.85
		2	919.7	-1.84	0.12	1.31
		5	1051.1	-4.96	-2.71	-2.19
		2	1051.1	-2.18	-0.26	1.30
		5	1313.9	-5.36	-3.02	-2.95

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	N [kN]	V [kN]	M [kNm]
4	2	1313.9	-2.88	-1.01	1.14	
	5	1576.7	-5.76	-3.33	-3.78	
	2	1576.7	-3.58	-1.76	0.77	
	3	1839.4	-6.30	-3.96	-2.47	
	2	1839.4	-4.27	-2.50	0.21	
	5	1839.4	-6.15	-3.64	-4.70	
	3	0.0	-16.24	5.15	-2.47	
	2	0.0	-11.71	4.27	0.21	
	5	0.0	-13.81	3.34	-4.70	
	3	253.4	-16.91	4.42	-1.25	
	2	253.4	-12.38	3.54	1.20	
	5	253.4	-14.19	3.04	-3.89	
	3	506.9	-17.59	3.70	-0.22	
	2	506.9	-13.05	2.82	2.01	
	5	506.9	-14.58	2.74	-3.15	
	3	760.3	-18.26	2.98	0.62	
	2	760.3	-13.72	2.10	2.63	
	5	760.3	-14.96	2.44	-2.50	
	3	1013.7	-18.93	2.26	1.29	
	2	1013.7	-14.39	1.38	3.07	
	5	1013.7	-15.34	2.14	-1.92	
	3	1267.2	-19.60	1.53	1.77	
	5	1267.2	-15.72	1.84	-1.41	
	2	1267.2	-15.06	0.65	3.33	
	3	1520.6	-20.27	0.81	2.06	
	5	1520.6	-16.10	1.54	-0.98	
	2	1520.6	-15.73	-0.07	3.40	
	3	1520.6	-20.27	0.81	2.06	
	5	1520.6	-16.10	1.54	-0.98	
	2	1520.6	-15.73	-0.07	3.40	
	3	1774.0	-20.94	0.09	2.18	
	5	1774.0	-16.48	1.24	-0.63	
	2	1774.0	-16.41	-0.79	3.29	
	3	2027.4	-21.61	-0.63	2.11	
	5	2027.4	-16.87	0.94	-0.35	
	2	2027.4	-17.08	-1.52	3.00	
	3	2280.9	-22.28	-1.36	1.86	
	5	2280.9	-17.25	0.65	-0.15	
	2	2280.9	-17.75	-2.24	2.53	
	3	2534.3	-22.95	-2.08	1.42	
	5	2534.3	-17.63	0.35	-0.02	

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	N [kN]	V [kN]	M [kNm]
5		2	2534.3	-18.42	-2.96	1.87
		3	2787.7	-23.62	-2.80	0.80
		5	2787.7	-18.01	0.05	0.03
		2	2787.7	-19.09	-3.68	1.03
		3	3041.2	-24.30	-3.53	-0.00
		2	3041.2	-19.76	-4.41	-0.00
		3	0.0	-13.49	0.12	-0.00
		1	0.0	-6.62	0.12	-0.00
		3	245.7	-13.49	0.10	0.03
		1	245.7	-6.62	0.10	0.03
		3	491.5	-13.49	0.08	0.05
		1	491.5	-6.62	0.08	0.05
		3	737.2	-13.49	0.06	0.07
		1	737.2	-6.62	0.06	0.07
		3	982.9	-13.49	0.03	0.08
		1	982.9	-6.62	0.03	0.08
		3	1228.7	-13.49	0.01	0.08
		1	1228.7	-6.62	0.01	0.08
		3	1351.5	-13.49	0.00	0.08
		1	1351.5	-6.62	0.00	0.08
		3	1351.5	-13.49	-0.00	0.08
			1474.4	-13.49	-0.01	0.08
			1720.1	-13.49	-0.03	0.08
			1965.9	-13.49	-0.06	0.07
			2211.6	-13.49	-0.08	0.05
			2457.3	-13.49	-0.10	0.03
			2703.1	-13.49	-0.12	-0.00

Prut - napětí. Lokální extrém

Lineární statický - nebezpečné nebo všechny kombinace

Skupina prutů :1/5

Skupina kombinací na únosnost :1/5

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
1	5	3	0.0	-1.08 0.00	0.24	1.16
1	5	5	0.0	-0.79 0.00	0.35	0.99
1	5	5	252.5	-2.77 1.25	0.29	2.77
1	5	5	505.0	-4.41 2.94	0.24	4.41

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
1	5	5	757.4	-5.71 4.29	0.18	5.71
1	5	5	1009.9	-6.67 5.31	0.13	6.67
1	5	5	1262.4	-7.29 5.98	0.08	7.29
1	5	5	1514.9	-7.57 6.31	0.02	7.57
1	5	2	1514.9	-1.21 0.00	0.09	1.21
1	5	5	1514.9	-7.57 6.31	0.02	7.57
1	5	2	1514.9	-1.21 0.00	0.09	1.21
1	5	5	1767.4	-7.51 6.30	0.03	7.51
1	5	2	1767.4	-1.81 0.54	0.11	1.81
1	5	5	2019.9	-7.11 5.95	0.09	7.11
1	5	3	2019.9	-3.02 1.33	0.15	3.02
1	5	5	2272.3	-6.37 5.26	0.14	6.37
1	5	3	2272.3	-1.89 0.26	0.20	1.89
1	5	5	2524.8	-5.29 4.23	0.19	5.29
1	5	3	2524.8	-1.11 0.00	0.25	1.11
1	5	2	2777.3	-5.67 4.53	0.20	5.67
1	5	3	2777.3	-2.79 1.28	0.29	2.79
1	5	2	3029.8	-7.01 5.89	0.23	7.01
1	5	3	3029.8	-4.77 3.32	0.34	4.77
2	5	2	0.0	-6.68 6.22	0.23	6.68
2	5	3	0.0	-4.33 3.76	0.26	4.33
2	5	2	264.4	-5.25 4.83	0.20	5.25
2	5	3	264.4	-2.72 2.22	0.21	2.72

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
2	5	2	528.8	-3.99 3.60	0.18	3.99
2	5	5	793.2	-3.22 3.11	0.01	3.22
2	5	2	793.2	-2.89 2.53	0.15	2.89
2	5	5	925.4	-3.14 3.06	0.04	3.14
2	5	2	925.4	-2.41 2.06	0.14	2.41
2	5	5	925.4	-3.14 3.06	0.04	3.14
2	5	2	925.4	-2.41 2.06	0.14	2.41
2	5	5	1057.6	-2.96 2.91	0.06	2.96
2	5	2	1057.6	-1.96 1.63	0.13	1.96
2	5	5	1322.0	-2.33 2.33	0.12	2.33
2	5	5	1586.4	-1.32 1.38	0.18	1.38
2	5	2	1850.8	-0.12 0.00	0.05	0.15
2	5	5	1850.8	0.00 0.05	0.23	0.41
3	5	5	0.0	-0.15 0.00	0.10	0.23
3	5	2	0.0	0.00 0.03	0.18	0.32
3	5	2	262.8	-1.04 1.04	0.13	1.04
3	5	2	525.6	-1.78 1.71	0.08	1.78
3	5	5	525.6	-1.75 1.38	0.14	1.75
3	5	5	788.3	-2.75 2.35	0.16	2.75
3	5	5	919.7	-3.31 2.88	0.17	3.31
3	5	5	919.7	-3.31 2.88	0.17	3.31
3	5	5	1051.1	-3.89 3.45	0.18	3.89
3	5	5	1313.9	-5.17 4.69	0.20	5.17

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
3	5	5	1576.7	-6.58 6.07	0.22	6.58
3	5	5	1839.4	-8.13 7.59	0.24	8.13
3	5	3	1839.4	-4.41 3.85	0.27	4.41
4	5	5	0.0	-8.48 7.24	0.22	8.48
4	5	3	0.0	-4.85 3.40	0.34	4.85
4	5	5	253.4	-7.14 5.87	0.20	7.14
4	5	3	253.4	-2.85 1.34	0.30	2.85
4	5	5	506.9	-5.93 4.63	0.18	5.93
4	5	3	506.9	-1.16 0.00	0.25	1.16
4	5	2	760.3	-5.02 3.79	0.14	5.02
4	5	3	760.3	-1.86 0.23	0.20	1.86
4	5	2	1013.7	-5.79 4.50	0.09	5.79
4	5	3	1013.7	-3.00 1.31	0.15	3.00
4	5	2	1267.2	-6.25 4.90	0.04	6.25
4	5	5	1267.2	-3.06 1.66	0.12	3.06
4	5	2	1520.6	-6.40 5.00	0.00	6.40
4	5	5	1520.6	-2.36 0.92	0.10	2.36
4	5	2	1520.6	-6.40 5.00	0.00	6.40
4	5	5	1520.6	-2.36 0.92	0.10	2.36
4	5	2	1774.0	-6.25 4.78	0.05	6.25
4	5	5	1774.0	-1.79 0.32	0.08	1.79
4	5	2	2027.4	-5.79 4.26	0.10	5.79
4	5	2	2280.9	-5.02 3.44	0.15	5.02

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
4	5	2	2534.3	-3.95 2.30	0.20	3.95
4	5	2	2787.7	-2.57 0.86	0.25	2.57
4	5	3	3041.2	-1.08 0.00	0.24	1.16
4	5	2	3041.2	-0.88 0.00	0.30	1.02
5	5	3	0.0	-0.60 0.00	0.01	0.60
5	5	2	0.0	-0.45 0.00	0.01	0.45
5	5	3	245.7	-0.65 0.00	0.01	0.65
5	5	2	245.7	-0.50 0.00	0.01	0.50
5	5	3	491.5	-0.69 0.00	0.01	0.69
5	5	2	491.5	-0.53 0.00	0.01	0.53
5	5	3	737.2	-0.71 0.00	0.00	0.71
5	5	2	737.2	-0.56 0.00	0.00	0.56
5	5	3	982.9	-0.73 0.00	0.00	0.73
5	5	2	982.9	-0.58 0.00	0.00	0.58
5	5	3	1228.7	-0.74 0.00	0.00	0.74
5	5	2	1228.7	-0.59 0.00	0.00	0.59
5	5	3	1351.5	-0.74 0.00	0.00	0.74
5	5	2	1351.5	-0.59 0.00	0.00	0.59
5	5	3	1351.5	-0.74 0.00	0.00	0.74
5	5	5	1351.5	-0.60 0.00	0.00	0.60
5	5	3	1474.4	-0.74 0.00	0.00	0.74
5	5	5	1474.4	-0.60 0.00	0.00	0.60
5	5	3	1720.1	-0.73 0.00	0.00	0.73

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx mm	Norm. napětí - / + MPa	Smyk. napětí MPa	von Mises - / + MPa
5	5	5	1720.1	-0.59 0.00	0.00	0.59
5	5	3	1965.9	-0.71 0.00	0.00	0.71
5	5	5	1965.9	-0.57 0.00	0.00	0.57
5	5	3	2211.6	-0.69 0.00	0.01	0.69
5	5	5	2211.6	-0.55 0.00	0.01	0.55
5	5	3	2457.3	-0.65 0.00	0.01	0.65
5	5	5	2457.3	-0.51 0.00	0.01	0.51
5	5	3	2703.1	-0.60 0.00	0.01	0.60
5	5	5	2703.1	-0.46 0.00	0.01	0.46

Deformace na prutu(ech). Lokální extrém

Lineární statický - nebezpečné nebo všechny kombinace

Skupina prutů :1/5

Skupina kombinací na použitelnost :1

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
1	5	1	0.0	-0.00	0.00	1.84
			252.5	-0.01	-0.46	1.75
			505.0	-0.02	-0.88	1.51
			757.4	-0.03	-1.22	1.16
			1009.9	-0.04	-1.46	0.73
			1262.4	-0.05	-1.59	0.27
			1514.9	-0.06	-1.60	-0.19
			1514.9	-0.06	-1.60	-0.19
			1767.4	-0.07	-1.49	-0.61
			2019.9	-0.08	-1.29	-0.94
			2272.3	-0.09	-1.03	-1.15
			2524.8	-0.10	-0.72	-1.20
			2777.3	-0.11	-0.43	-1.05
			3029.8	-0.11	-0.20	-0.67
2	5	1	0.0	-0.11	-0.20	-0.67
			264.4	-0.12	-0.09	-0.23
			528.8	-0.12	-0.07	0.01
			793.2	-0.12	-0.09	0.11

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
3			925.4	-0.12	-0.10	0.12
			925.4	-0.12	-0.10	0.12
			1057.6	-0.12	-0.12	0.11
			1322.0	-0.12	-0.14	0.05
			1586.4	-0.12	-0.15	-0.01
			1850.8	-0.13	-0.14	-0.05
			0.0	0.13	-0.14	-0.00
			262.8	0.13	-0.13	-0.03
			525.6	0.12	-0.12	-0.10
			788.3	0.12	-0.08	-0.14
			919.7	0.12	-0.06	-0.15
			919.7	0.12	-0.06	-0.15
			1051.1	0.12	-0.04	-0.14
			1313.9	0.12	-0.02	-0.03
			1576.7	0.12	-0.03	0.23
4			1839.4	0.11	-0.14	0.67
			0.0	0.11	-0.14	0.67
			253.4	0.11	-0.37	1.06
			506.9	0.10	-0.67	1.22
			760.3	0.09	-0.98	1.17
			1013.7	0.08	-1.26	0.96
			1267.2	0.07	-1.47	0.63
			1520.6	0.06	-1.58	0.22
			1520.6	0.06	-1.58	0.22
			1774.0	0.05	-1.57	-0.25
			2027.4	0.04	-1.45	-0.71
			2280.9	0.03	-1.21	-1.14
			2534.3	0.02	-0.88	-1.50
			2787.7	0.01	-0.46	-1.74
			3041.2	0.00	0.00	-1.83
5			0.0	0.05	-0.22	0.13
			245.7	0.05	-0.25	0.12
			491.5	0.04	-0.28	0.10
			737.2	0.03	-0.30	0.08
			982.9	0.03	-0.32	0.04
			1228.7	0.02	-0.32	0.00
			1351.5	0.02	-0.32	-0.02
			1351.5	0.02	-0.32	-0.02
			1474.4	0.02	-0.32	-0.03
			1720.1	0.01	-0.31	-0.07
			1965.9	0.00	-0.29	-0.11

Projekt : krátká 2

Popis : krov-východní křídlo

Autor : Ing.Martin Urubek

prut	pr.č.	kombi	dx [mm]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
			2211.6	-0.00	-0.26	-0.13
			2457.3	-0.01	-0.22	-0.15
			2703.1	-0.01	-0.18	-0.16

Reakce v podporách - hodnoty v uzlech. Lokální extrém

Lineární statický - nebezpečné nebo všechny kombinace

Skupina uzlů :1/5

Skupina kombinací na únosnost :1/5

podpora	uzel	kombi	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
1	1	3	15.41	19.12	0.00
		4	5.48	8.45	0.00
2	5	1	-7.56	9.35	0.00
		3	-15.41	19.11	0.00