Obsah

Základní data , použité materiály	1
Výpis materiálu	1
Uzly	1
Pruty	2
Průřez. charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	2
Zatěžovací stavy	2
Osamělá zatížení	2
Osamělá zatížení.Zatěžovací stavy - 3	3
Kombinace	3
Deformácie - uz na prúte(och). Spoľ. kombi : 1/3	3
Posúdenie STN. Prút vše. KÚ vše.	3

Základní data
Typ konstrukce : Obecný XYZ

Počet uzlů :	6
Počet prutů :	5
Počet maker 1D:	3
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	1
Počet stavů :	3
Počet materiálů:	1

Materiál

Jméno		
S 235		
	Pevnost v tahu	360.000 MPa
	Mez kluzu	235.000 MPa
	Modul E	210000.00 MPa
	Poissonův souč.	0.30
	Objemová hmotnost	7850.000 kg/m^3
	Roztažnost	0.012 mm/m.K

Výpis materiálu
Skupina prutů : 1/5

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	IPE160	S 235	15.77	6.30	99.36

Celková hmotnost konstrukce : 99.36 kg
Nátěrová plocha : 4.02 m^2

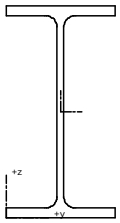
Uzly

uzel	X m	Y m	Z m
1	0.000	0.000	0.000
2	0.400	0.000	0.000
3	5.200	0.000	0.000
4	5.600	0.000	0.000
5	0.400	0.000	0.350
6	5.200	0.000	0.350

Pruty

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
1	1	1	2	0.400	0.00	1 - IPE160	S 235
	2	2	3	4.800	0.00	1 - IPE160	S 235
	3	3	4	0.400	0.00	1 - IPE160	S 235
2	4	2	5	0.350	0.00	1 - IPE160	S 235
3	5	3	6	0.350	0.00	1 - IPE160	S 235

Průřezy



IPE160

Průřez č. 1 - IPE160
Materiál : 1 - S 235

A :	2.009000e+003 mm^2		
Ay/A :	0.522	Az/A :	0.369
Iy :	8.693000e+006 mm^4	Iz :	6.831000e+005 mm^4
Iyz :	-4.235165e-010 mm^4	It :	3.600000e+004 mm^4
Iw :	3.999265e+009 mm^6		
Wely :	1.087000e+005 mm^3	Welz :	1.666000e+004 mm^3
Wply :	1.238000e+005 mm^3	Wplz :	2.620000e+004 mm^3
cy :	41.00 mm	cz :	80.00 mm
iy :	65.78 mm	iz :	18.44 mm
dy :	-0.00 mm	dz :	-0.00 mm
Obrys :		638.00 mm	

Druh posudku : prierez I

Výška	160.00 mm	Šírka	82.00 mm
Hrúbka pásnice	7.40 mm	Hrúbka steny	5.00 mm
Polomer	9.00 mm		

Zatěžovací stavy

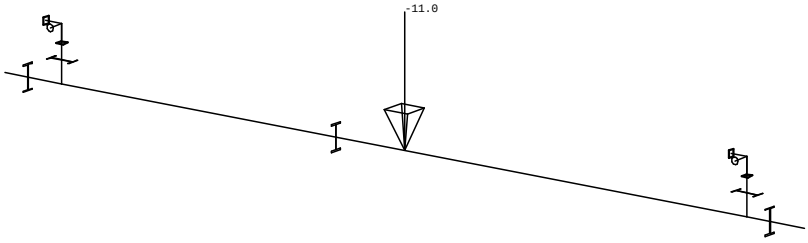
Stav	Jméno	souč.	Popis
1	nosník	1.35	Vlastní váha. Směr -Z
2	mačka a bremeno 1	1.50	Nahodilé - užitočné Výběr.
3	mačka a bremeno 2	1.50	Nahodilé - užitočné Výběr.

Zatěžovací stav čís. 2 - osamělá zatížení

prut	typ	dx m	exY m	exZ m		X	Y	Z
1	síla kN	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-11.00

Zatěžovací stav čís. 3 - osamělá zatížení

prut	typ	dx m	exY m	exZ m		X	Y	Z
2	síla kN	0.50 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-11.00



Osamělá zatížení.Zatěžovací stavy - 3

Kombinace

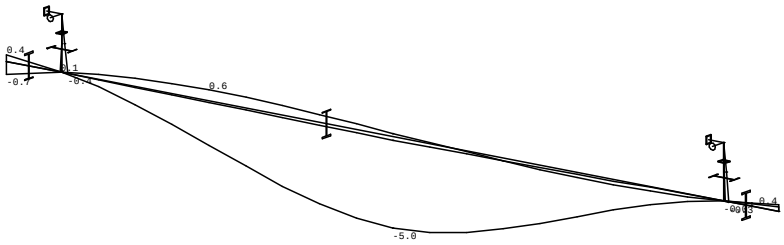
Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	STN - únosnost	1 nosník	1.00
		2 mačka a bremeno 1	1.00
		3 mačka a bremeno 2	1.00
2.	STN - použitelnost	1 nosník	1.00
		2 mačka a bremeno 1	1.00
		3 mačka a bremeno 2	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.
1 : 1.35*ZS1
2 : 1.35*ZS1 / 1.50*ZS2 / 1.50*ZS3

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.
1 : 1.00*ZS1
2 : 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2 / 1.00*ZS3

Výpis nebezpečných kombinací na únosnost
1/ 1 : +1.35*ZS1
2/ 2 : +1.35*ZS1+1.50*ZS2
3/ 2 : +1.35*ZS1+1.50*ZS3

Výpis nebezpečných kombinací na použitelnost
1/ 1 : +1.00*ZS1
2/ 2 : +1.00*ZS1+1.00*ZS2
3/ 2 : +1.00*ZS1+1.00*ZS3



Deformácie - uz na prúte(och). Spoľ. kombi : 1/3

Posúdenie STN. Prút vše. KÚ vše.

Makro	Prút	Pr	rez	kombi únos.	pos.prierezu	stab. posudok	jed.posudok
1	1	1	0.400	2	0.26	0.26	0.26
	2		2.400	3	0.48	0.92	0.92
	3		0.000	1	0.00	0.00	0.00
2	4		0.000	3	0.37	0.36	0.37
3	5		0.000	3	0.37	0.36	0.37