

SO01 – OBJEKT VOZOVNY

STATICKÝ VÝPOČET

D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stavebník : **Dopravní podnik Ostrava a.s.**
Poděbradova 494/2
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Akce : **PD – Areál tramvaje Poruba – Hala vozovny - Rekonstrukce střechy**

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Zodp. projektant : Ing. Róbert Černaj
Vypracoval : Ing. Róbert Černaj
Zakázkové číslo : **08/24**
Číslo přílohy : 08/24-D.1.2-a-02
Datum : 08/2024

Počet stran: 81

1. Obsah

1. Obsah	1
2. Konštrukcia	2
2.1. Materiály	2
2.2. Prierezy	2
2.3. Prvky	4
2.4. Plochy	8
3. Zaťaženie	8
3.1. Zaťažovacie skupiny	8
3.2. Zaťažovacie stavy	8
3.3. Kombinácie	8
4. Výsledky	9
5. Hlavní nosník	9
5.1. Výpočtový model	9
5.2. Výpočtový model	10
5.3. LC2 / Celková hodnota	11
5.4. LC3 / Celková hodnota	12
5.5. 1D vnútorné sily; N	13
5.6. 1D deformácie; u_z	14
5.7. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok	15
6. Vaznice hlavní část	16
6.1. Výpočtový model	16
6.2. LC2 / Celková hodnota	16
6.3. LC3 / Celková hodnota	17
6.4. 1D vnútorné sily; V_z	17
6.5. 1D vnútorné sily; M_y	18
6.6. 1D deformácie; u_z	18
6.7. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok	19
7. Vaznice levá část přístavby	19
7.1. Výpočtový model	19
7.2. LC2 / Celková hodnota	20
7.3. LC3 / Celková hodnota	20
7.4. 1D vnútorné sily; V_z	21
7.5. 1D vnútorné sily; M_y	21
7.6. 1D deformácie; u_z	22
7.7. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok	22
8. Vaznice pravá část přístavby	23
8.1. Výpočtový model	23
8.2. LC2 / Celková hodnota	23
8.3. LC3 / Celková hodnota	24
8.4. 1D vnútorné sily; N	24
8.5. 1D deformácie; u_z	25
8.6. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok	25
9. Textové posouzení	26
9.1. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	26
9.2. Posudok EC-EN 1993 na MSP	62
10. Závěr	81

2. Konštrukcia

2.1. Materiály

Oceľ EC3

Názov	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	Spodný limit [mm]	Horný limit [mm]	F_y [MPa]	F_u [MPa]	Farba
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]					
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	0	40	235,0	360,0	■
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0	

2.2. Prierezy

Názov	Obrázok	Typ	Materiálová položka	A [m ²]	A_y [m ²]	I_y [m ⁴]	$W_{el,y}$ [m ³]	$W_{pl,y}$ [m ³]
		Detailný			A_z [m ²]	I_z [m ⁴]	$W_{el,z}$ [m ³]	$W_{pl,z}$ [m ³]
CS1		2LT	S 235	1,3820e-03	7,7152e-04	4,5564e-07	1,0564e-05	1,9325e-05
		L60X6; 0			6,7569e-04	8,4893e-07	1,4149e-05	2,3313e-05
CS2		2LT	S 235	1,8060e-03	1,1038e-03	5,8286e-07	1,3774e-05	2,5137e-05
		L60X8; 0			9,2219e-04	1,1477e-06	1,9129e-05	3,1939e-05
CS3		2LT	S 235	8,6071e-04	5,0843e-04	1,5673e-07	4,8656e-06	8,9422e-06
		L45X5; 0			4,3239e-04	2,9748e-07	6,6107e-06	1,1007e-05
CS4		2LT	S 235	9,6071e-04	5,3819e-04	2,1918e-07	6,0935e-06	1,1166e-05
		L50X5; 0			4,7059e-04	4,0832e-07	8,1663e-06	1,3480e-05
CS5		2LT	S 235	2,3757e-03	1,4380e-03	1,0490e-06	2,1200e-05	3,8661e-05
		L70X9; 0			1,2025e-03	2,0494e-06	2,9277e-05	4,8750e-05
CS6		2LT	S 235	3,0219e-03	1,8158e-03	1,7495e-06	3,0886e-05	5,6294e-05
		L80X10; 0			1,5102e-03	3,3979e-06	4,2473e-05	7,0577e-05
CS7		2LT	S 235	3,1044e-03	1,7235e-03	2,3158e-06	3,5837e-05	6,5382e-05
		L90X9; 0			1,5133e-03	4,3156e-06	4,7951e-05	7,8792e-05
CS8		2LT	S 235	4,5435e-03	2,7014e-03	4,1325e-06	5,8225e-05	1,0605e-04
		L100X12; 0			2,2688e-03	7,9604e-06	7,9604e-05	1,3188e-04
CS9		2LT	S 235	5,5089e-03	3,0383e-03	7,3512e-06	8,5437e-05	1,5542e-04
		L120X12; 0			2,6758e-03	1,3704e-05	1,1420e-04	1,8707e-04

Názov	Obrázok	Typ	Materiálová položka	A [m ²]	A _y [m ²] A _z [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el.y} [m ³] W _{el.z} [m ³]	W _{pl.y} [m ³] W _{pl.z} [m ³]
		Detailný						
CS10		2LT	S 235	1,2620e-03	7,3830e-04	3,4557e-07	8,7764e-06	1,6089e-05
		L55X6; 0			6,3122e-04	6,5367e-07	1,1885e-05	1,9718e-05
CS11		I140	S 235	1,8200e-03	1,2089e-03	5,7300e-06	8,1900e-05	9,5208e-05
					8,0480e-04	3,5200e-07	1,0700e-05	1,7900e-05
CS13		I220	S 235	3,9500e-03	2,5489e-03	3,0600e-05	2,7800e-04	3,2287e-04
					1,7936e-03	1,6200e-06	3,3100e-05	5,5700e-05
CS14		I260	S 235	5,3300e-03	3,4032e-03	5,7400e-05	4,4100e-04	5,1338e-04
					2,4568e-03	2,8800e-06	5,1000e-05	8,4004e-05
CS15		I + Uu	S 235	5,1894e-03	2,6740e-03	3,0450e-05	2,1723e-04	2,9457e-04
		I180, U160			1,6527e-03	1,0062e-05	1,2577e-04	1,7088e-04
CS18		RO25X2.6	S 235	1,8300e-04	1,1648e-04	1,1600e-08	9,3000e-07	1,3046e-06
					1,1648e-04	1,1600e-08	9,3000e-07	1,3046e-06
CS19		Plný obdĺžnik	S 235	7,0000e-04	5,8333e-04	5,8333e-09	1,1667e-06	1,7500e-06
		10; 70			5,8333e-04	2,8583e-07	8,1667e-06	1,2250e-05
CS20		T80	S 235	1,3600e-03	8,3348e-04	7,3700e-07	1,2800e-05	2,4210e-05
					7,0273e-04	3,7000e-07	9,2500e-06	1,5462e-05
CS21		Všeobecný prierez	S 235	2,8060e-03	1,9387e-03	9,2241e-07	1,8302e-05	3,5586e-05
					1,2200e-03	1,9811e-06	3,3018e-05	5,6939e-05
CS22		L45x5+PLO80x6	S 235	1,3407e-03	9,8577e-04	2,3498e-07	6,2058e-06	1,2044e-05
					5,3624e-04	5,5348e-07	1,2300e-05	2,0607e-05
CS23		I140+2xPLO100x6	S 235	3,5743e-03	2,7739e-03	9,3556e-06	1,1479e-04	1,6232e-04
					2,1198e-03	5,3467e-07	1,6108e-05	3,2447e-05

2.3. Prvky

Názov	Prierez	Materiál	Dĺžka [m]	Poč. uzol	Konc. uzol	Typ
B255	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N171	N172	všeobecný (0)
B256	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N173	N172	všeobecný (0)
B257	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N174	N175	všeobecný (0)
B258	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N176	N177	všeobecný (0)
B259	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N178	N179	všeobecný (0)
B260	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N180	N181	všeobecný (0)
B261	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N182	N183	všeobecný (0)
B262	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N184	N185	všeobecný (0)
B263	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N186	N187	všeobecný (0)
B264	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N188	N189	všeobecný (0)
B265	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N190	N191	všeobecný (0)
B266	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N192	N193	všeobecný (0)
B267	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N194	N195	všeobecný (0)
B268	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N196	N197	všeobecný (0)
B269	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N172	N175	všeobecný (0)
B270	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N175	N176	všeobecný (0)
B271	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N176	N179	všeobecný (0)
B272	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N179	N180	všeobecný (0)
B273	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,937	N180	N183	všeobecný (0)
B274	CS9 - 2LT (L120X12; 0)	S 235	3,750	N183	N184	všeobecný (0)
B275	CS8 - 2LT (L100X12; 0)	S 235	3,937	N184	N187	všeobecný (0)
B276	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N187	N188	všeobecný (0)
B277	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,937	N188	N191	všeobecný (0)
B278	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N191	N192	všeobecný (0)
B279	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N192	N195	všeobecný (0)
B280	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N195	N196	všeobecný (0)
B281	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N196	N198	všeobecný (0)
B282	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N199	N198	všeobecný (0)
B283	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N200	N201	všeobecný (0)
B284	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N198	N200	všeobecný (0)
B285	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N173	N202	všeobecný (0)
B286	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	4,064	N203	N173	všeobecný (0)
B287	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	18,038	N180	N203	všeobecný (0)
B290	CS6 - 2LT (L80X10; 0)	S 235	24,030	N173	N187	všeobecný (0)
B291	CS5 - 2LT (L70X9; 0)	S 235	21,026	N187	N201	všeobecný (0)
B292	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	12,015	N180	N188	všeobecný (0)
B293	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	18,022	N188	N200	všeobecný (0)
B294	CS11 - I140	S 235	1,885	N202	N208	všeobecný (0)
B295	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N208	N173	všeobecný (0)
B296	CS11 - I140	S 235	1,885	N202	N40	všeobecný (0)
B297	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N40	N173	všeobecný (0)
B299	CS11 - I140	S 235	1,885	N172	N210	všeobecný (0)
B300	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N210	N171	všeobecný (0)
B301	CS11 - I140	S 235	1,885	N172	N44	všeobecný (0)
B302	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N44	N171	všeobecný (0)
B304	CS11 - I140	S 235	1,885	N174	N212	všeobecný (0)
B305	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N212	N175	všeobecný (0)
B306	CS11 - I140	S 235	1,885	N174	N48	všeobecný (0)
B307	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N48	N175	všeobecný (0)
B309	CS11 - I140	S 235	1,885	N176	N214	všeobecný (0)
B310	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N214	N177	všeobecný (0)
B311	CS11 - I140	S 235	1,885	N176	N52	všeobecný (0)
B312	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N52	N177	všeobecný (0)
B314	CS11 - I140	S 235	1,885	N178	N216	všeobecný (0)
B315	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N216	N179	všeobecný (0)
B316	CS11 - I140	S 235	1,885	N178	N56	všeobecný (0)
B317	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N56	N179	všeobecný (0)
B319	CS11 - I140	S 235	1,885	N180	N218	všeobecný (0)
B320	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N218	N181	všeobecný (0)
B321	CS11 - I140	S 235	1,885	N180	N60	všeobecný (0)
B322	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N60	N181	všeobecný (0)
B324	CS11 - I140	S 235	1,885	N182	N220	všeobecný (0)
B325	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N220	N183	všeobecný (0)
B326	CS11 - I140	S 235	1,885	N182	N64	všeobecný (0)
B327	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N64	N183	všeobecný (0)

Názov	Prierez	Materiál	Dĺžka [m]	Poč. uzol	Konc. uzol	Typ
B329	CS11 - I140	S 235	1,885	N184	N222	všeobecný (0)
B330	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N222	N185	všeobecný (0)
B331	CS11 - I140	S 235	1,885	N184	N68	všeobecný (0)
B332	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N68	N185	všeobecný (0)
B334	CS11 - I140	S 235	1,885	N186	N224	všeobecný (0)
B335	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N224	N187	všeobecný (0)
B336	CS11 - I140	S 235	1,885	N186	N72	všeobecný (0)
B337	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N72	N187	všeobecný (0)
B339	CS11 - I140	S 235	1,885	N188	N226	všeobecný (0)
B340	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N226	N189	všeobecný (0)
B341	CS11 - I140	S 235	1,885	N188	N76	všeobecný (0)
B342	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N76	N189	všeobecný (0)
B344	CS11 - I140	S 235	1,885	N190	N228	všeobecný (0)
B345	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N228	N191	všeobecný (0)
B346	CS11 - I140	S 235	1,885	N190	N80	všeobecný (0)
B347	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N80	N191	všeobecný (0)
B349	CS11 - I140	S 235	1,885	N192	N230	všeobecný (0)
B350	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N230	N193	všeobecný (0)
B351	CS11 - I140	S 235	1,885	N192	N84	všeobecný (0)
B352	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N84	N193	všeobecný (0)
B354	CS11 - I140	S 235	1,885	N194	N232	všeobecný (0)
B355	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N232	N195	všeobecný (0)
B356	CS11 - I140	S 235	1,885	N194	N88	všeobecný (0)
B357	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N88	N195	všeobecný (0)
B359	CS11 - I140	S 235	1,885	N196	N234	všeobecný (0)
B360	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N234	N197	všeobecný (0)
B361	CS11 - I140	S 235	1,885	N196	N92	všeobecný (0)
B362	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N92	N197	všeobecný (0)
B364	CS11 - I140	S 235	1,885	N199	N236	všeobecný (0)
B365	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N236	N198	všeobecný (0)
B366	CS11 - I140	S 235	1,885	N199	N96	všeobecný (0)
B367	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N96	N198	všeobecný (0)
B369	CS11 - I140	S 235	1,885	N200	N238	všeobecný (0)
B370	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N238	N201	všeobecný (0)
B371	CS11 - I140	S 235	1,885	N200	N100	všeobecný (0)
B372	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N100	N201	všeobecný (0)
B751	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N476	N477	všeobecný (0)
B752	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N478	N477	všeobecný (0)
B753	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N479	N480	všeobecný (0)
B754	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N481	N482	všeobecný (0)
B755	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N483	N484	všeobecný (0)
B756	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N485	N486	všeobecný (0)
B757	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N487	N488	všeobecný (0)
B758	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N489	N490	všeobecný (0)
B759	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N491	N492	všeobecný (0)
B760	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N493	N494	všeobecný (0)
B761	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N495	N496	všeobecný (0)
B762	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N497	N498	všeobecný (0)
B763	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N499	N500	všeobecný (0)
B764	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N501	N502	všeobecný (0)
B765	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N477	N480	všeobecný (0)
B766	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N480	N481	všeobecný (0)
B767	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N481	N484	všeobecný (0)
B768	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N484	N485	všeobecný (0)
B769	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,937	N485	N488	všeobecný (0)
B770	CS9 - 2LT (L120X12; 0)	S 235	3,750	N488	N489	všeobecný (0)
B771	CS8 - 2LT (L100X12; 0)	S 235	3,937	N489	N492	všeobecný (0)
B772	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N492	N493	všeobecný (0)
B773	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,937	N493	N496	všeobecný (0)
B774	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N496	N497	všeobecný (0)
B775	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N497	N500	všeobecný (0)
B776	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N500	N501	všeobecný (0)
B777	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N501	N503	všeobecný (0)
B778	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N504	N503	všeobecný (0)
B780	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N503	N200	všeobecný (0)
B781	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N478	N507	všeobecný (0)
B782	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	4,064	N508	N478	všeobecný (0)

Názov	Prierez	Materiál	Dĺžka [m]	Poč. uzol	Konc. uzol	Typ
B783	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	18,038	N485	N508	všeobecný (0)
B784	CS6 - 2LT (L80X10; 0)	S 235	24,030	N478	N492	všeobecný (0)
B785	CS5 - 2LT (L70X9; 0)	S 235	21,026	N492	N201	všeobecný (0)
B786	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	12,015	N485	N493	všeobecný (0)
B787	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	18,022	N493	N200	všeobecný (0)
B788	CS11 - I140	S 235	1,885	N507	N509	všeobecný (0)
B789	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N509	N478	všeobecný (0)
B790	CS11 - I140	S 235	1,885	N507	N349	všeobecný (0)
B791	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N349	N478	všeobecný (0)
B793	CS11 - I140	S 235	1,885	N477	N511	všeobecný (0)
B794	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N511	N476	všeobecný (0)
B795	CS11 - I140	S 235	1,885	N477	N353	všeobecný (0)
B796	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N353	N476	všeobecný (0)
B798	CS11 - I140	S 235	1,885	N479	N513	všeobecný (0)
B799	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N513	N480	všeobecný (0)
B800	CS11 - I140	S 235	1,885	N479	N357	všeobecný (0)
B801	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N357	N480	všeobecný (0)
B803	CS11 - I140	S 235	1,885	N481	N515	všeobecný (0)
B804	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N515	N482	všeobecný (0)
B805	CS11 - I140	S 235	1,885	N481	N361	všeobecný (0)
B806	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N361	N482	všeobecný (0)
B808	CS11 - I140	S 235	1,885	N483	N517	všeobecný (0)
B809	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N517	N484	všeobecný (0)
B810	CS11 - I140	S 235	1,885	N483	N365	všeobecný (0)
B811	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N365	N484	všeobecný (0)
B813	CS11 - I140	S 235	1,885	N485	N519	všeobecný (0)
B814	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N519	N486	všeobecný (0)
B815	CS11 - I140	S 235	1,885	N485	N369	všeobecný (0)
B816	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N369	N486	všeobecný (0)
B818	CS11 - I140	S 235	1,885	N487	N521	všeobecný (0)
B819	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N521	N488	všeobecný (0)
B820	CS11 - I140	S 235	1,885	N487	N373	všeobecný (0)
B821	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N373	N488	všeobecný (0)
B823	CS11 - I140	S 235	1,885	N489	N523	všeobecný (0)
B824	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N523	N490	všeobecný (0)
B825	CS11 - I140	S 235	1,885	N489	N377	všeobecný (0)
B826	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N377	N490	všeobecný (0)
B828	CS11 - I140	S 235	1,885	N491	N525	všeobecný (0)
B829	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N525	N492	všeobecný (0)
B830	CS11 - I140	S 235	1,885	N491	N381	všeobecný (0)
B831	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N381	N492	všeobecný (0)
B833	CS11 - I140	S 235	1,885	N493	N527	všeobecný (0)
B834	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N527	N494	všeobecný (0)
B835	CS11 - I140	S 235	1,885	N493	N385	všeobecný (0)
B836	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N385	N494	všeobecný (0)
B838	CS11 - I140	S 235	1,885	N495	N529	všeobecný (0)
B839	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N529	N496	všeobecný (0)
B840	CS11 - I140	S 235	1,885	N495	N389	všeobecný (0)
B841	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N389	N496	všeobecný (0)
B843	CS11 - I140	S 235	1,885	N497	N531	všeobecný (0)
B844	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N531	N498	všeobecný (0)
B845	CS11 - I140	S 235	1,885	N497	N393	všeobecný (0)
B846	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N393	N498	všeobecný (0)
B848	CS11 - I140	S 235	1,885	N499	N533	všeobecný (0)
B849	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N533	N500	všeobecný (0)
B850	CS11 - I140	S 235	1,885	N499	N397	všeobecný (0)
B851	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N397	N500	všeobecný (0)
B853	CS11 - I140	S 235	1,885	N501	N535	všeobecný (0)
B854	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N535	N502	všeobecný (0)
B855	CS11 - I140	S 235	1,885	N501	N401	všeobecný (0)
B856	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N401	N502	všeobecný (0)
B858	CS11 - I140	S 235	1,885	N504	N537	všeobecný (0)
B859	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N537	N503	všeobecný (0)
B860	CS11 - I140	S 235	1,885	N504	N405	všeobecný (0)
B861	CS10 - 2LT (L55X6; 0)	S 235	3,052	N405	N503	všeobecný (0)
B862	CS13 - I220	S 235	8,000	N550	N551	nosník (80)
B863	CS14 - I260	S 235	8,000	N556	N557	nosník (80)

Názov	Prierez	Materiál	Dĺžka [m]	Poč. uzol	Konc. uzol	Typ
B864	CS15 - I + Uu (I180, U160)	S 235	8,000	N562	N563	nosník (80)
B865	CS20 - T80	S 235	12,000	N568	N569	nosník (80)
B866	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,350	N571	N570	nosník (80)
B867	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,640	N1	N572	nosník (80)
B868	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,840	N573	N574	nosník (80)
B869	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,960	N575	N576	nosník (80)
B870	CS18 - RO25X2.6	S 235	1,000	N577	N578	nosník (80)
B871	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,960	N579	N580	nosník (80)
B872	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,840	N581	N582	nosník (80)
B873	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,640	N583	N584	nosník (80)
B874	CS18 - RO25X2.6	S 235	0,350	N585	N586	nosník (80)
B875	CS19 - Plný obdĺžnik (10; 70)	S 235	12,215	N568	N569	nosník (80)
B876	CS18 - RO25X2.6	S 235	1,562	N575	N578	nosník (80)
B877	CS18 - RO25X2.6	S 235	1,562	N578	N579	nosník (80)
B880	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N609	N610	všeobecný (0)
B881	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N611	N610	všeobecný (0)
B882	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N612	N613	všeobecný (0)
B883	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N614	N615	všeobecný (0)
B884	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N616	N617	všeobecný (0)
B885	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N618	N619	všeobecný (0)
B886	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N620	N621	všeobecný (0)
B887	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N622	N623	všeobecný (0)
B888	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N624	N625	všeobecný (0)
B889	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N626	N627	všeobecný (0)
B890	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N628	N629	všeobecný (0)
B891	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N630	N631	všeobecný (0)
B892	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N632	N633	všeobecný (0)
B893	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N634	N635	všeobecný (0)
B894	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N610	N613	všeobecný (0)
B895	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N613	N614	všeobecný (0)
B896	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N614	N617	všeobecný (0)
B897	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N617	N618	všeobecný (0)
B898	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,937	N618	N621	všeobecný (0)
B899	CS9 - 2LT (L120X12; 0)	S 235	3,750	N621	N622	všeobecný (0)
B900	CS8 - 2LT (L100X12; 0)	S 235	3,937	N622	N625	všeobecný (0)
B901	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N625	N626	všeobecný (0)
B902	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,937	N626	N629	všeobecný (0)
B903	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N629	N630	všeobecný (0)
B904	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N630	N633	všeobecný (0)
B905	CS21 - Všeobecný prierez	S 235	3,750	N633	N634	všeobecný (0)
B906	CS22 - L45x5+PLO80x6	S 235	3,937	N634	N636	všeobecný (0)
B907	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N637	N636	všeobecný (0)
B908	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N638	N639	všeobecný (0)
B909	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N636	N638	všeobecný (0)
B910	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N611	N640	všeobecný (0)
B911	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	4,064	N641	N611	všeobecný (0)
B912	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	18,038	N618	N641	všeobecný (0)
B913	CS6 - 2LT (L80X10; 0)	S 235	24,030	N611	N625	všeobecný (0)
B914	CS5 - 2LT (L70X9; 0)	S 235	21,026	N625	N639	všeobecný (0)
B915	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	12,015	N618	N626	všeobecný (0)
B916	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	18,022	N626	N638	všeobecný (0)
B981	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N673	N674	všeobecný (0)
B982	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N675	N674	všeobecný (0)
B983	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N676	N677	všeobecný (0)
B984	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N678	N679	všeobecný (0)
B985	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N680	N681	všeobecný (0)
B986	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N682	N683	všeobecný (0)
B987	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N684	N685	všeobecný (0)
B988	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N686	N687	všeobecný (0)
B989	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N688	N689	všeobecný (0)
B990	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N690	N691	všeobecný (0)
B991	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N692	N693	všeobecný (0)
B992	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N694	N695	všeobecný (0)
B993	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N696	N697	všeobecný (0)
B994	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N698	N699	všeobecný (0)
B995	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N674	N677	všeobecný (0)
B996	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N677	N678	všeobecný (0)

Názov	Prierez	Materiál	Dĺžka [m]	Poč. uzol	Konc. uzol	Typ
B997	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,937	N678	N681	všeobecný (0)
B998	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N681	N682	všeobecný (0)
B999	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,937	N682	N685	všeobecný (0)
B1000	CS9 - 2LT (L120X12; 0)	S 235	3,750	N685	N686	všeobecný (0)
B1001	CS8 - 2LT (L100X12; 0)	S 235	3,937	N686	N689	všeobecný (0)
B1002	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	3,750	N689	N690	všeobecný (0)
B1003	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,937	N690	N693	všeobecný (0)
B1004	CS3 - 2LT (L45X5; 0)	S 235	3,750	N693	N694	všeobecný (0)
B1005	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	3,937	N694	N697	všeobecný (0)
B1006	CS21 - Všeobecný prierez	S 235	3,750	N697	N698	všeobecný (0)
B1007	CS22 - L45x5+PLO80x6	S 235	3,937	N698	N700	všeobecný (0)
B1008	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N701	N700	všeobecný (0)
B1009	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	3,750	N700	N638	všeobecný (0)
B1010	CS4 - 2LT (L50X5; 0)	S 235	2,400	N675	N702	všeobecný (0)
B1011	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	4,064	N703	N675	všeobecný (0)
B1012	CS2 - 2LT (L60X8; 0)	S 235	18,038	N682	N703	všeobecný (0)
B1013	CS6 - 2LT (L80X10; 0)	S 235	24,030	N675	N689	všeobecný (0)
B1014	CS5 - 2LT (L70X9; 0)	S 235	21,026	N689	N639	všeobecný (0)
B1015	CS7 - 2LT (L90X9; 0)	S 235	12,015	N682	N690	všeobecný (0)
B1016	CS1 - 2LT (L60X6; 0)	S 235	18,022	N690	N638	všeobecný (0)
B1028	CS11 - I140	S 235	9,000	N740	N739	nosník (80)

2.4. Plochy

Názov	Hladina	Typ prvku
S13	Hladina3	Zat'azovací panel
S14	Hladina3	Zat'azovací panel
S31	Hladina3	Zat'azovací panel
S32	Hladina3	Zat'azovací panel

3. Zat'azenie

3.1. Zat'azovacie skupiny

Názov	Zat'azenie	Špecifikácia	Typ
LG1	Stále		
LG2	Premenné	Štandard	Sneh

3.2. Zat'azovacie stavy

Názov	Popis	Typ pôsobenia	Zat'azovacia skupina	Smer	Vzorový zat'azovací stav
	Spec	Typ zat'azenia			
LC1	G0	Stále Vlastná tiaž	LG1	-Z	
LC2	G1	Stále Štandard	LG1		
LC3	S Sneh	Premenné Statické	LG2		Žiadny

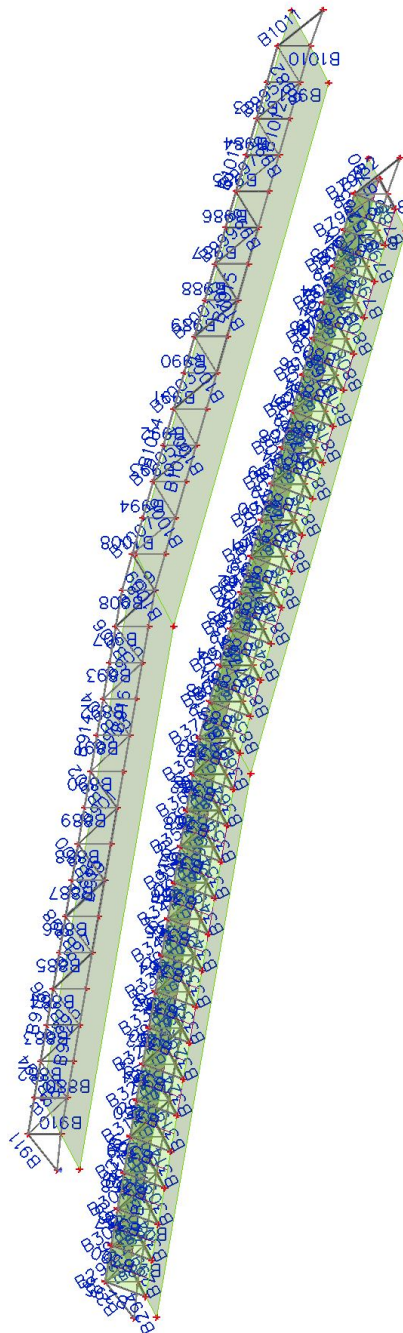
3.3. Kombinácie

Názov	Popis	Typ	Zat'azovacie stavy	Súč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	LC1 - G0	1,00
			LC2 - G1	1,00
			LC3 - S	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	LC1 - G0	1,00
			LC2 - G1	1,00
			LC3 - S	1,00

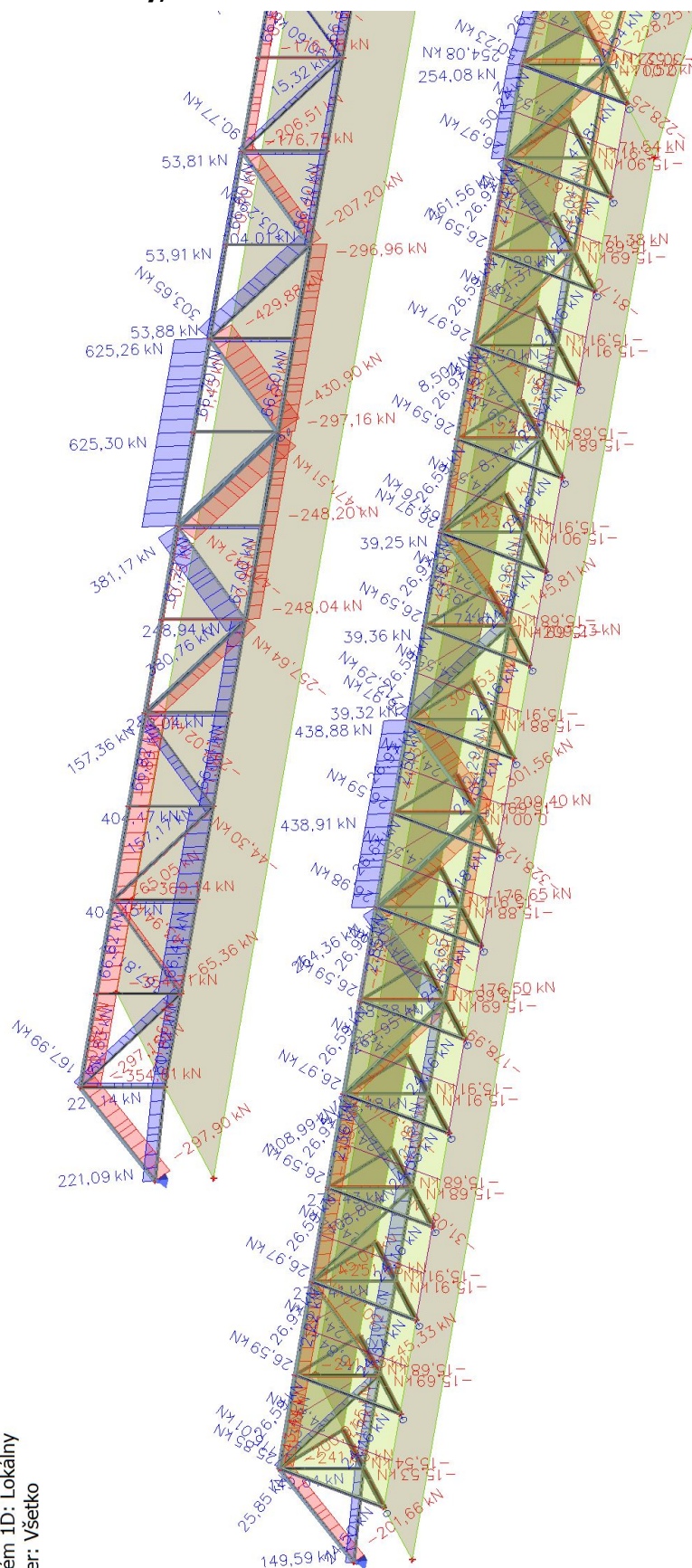
4. Výsledky

5. Hlavní nosník

5.1. Výpočtový model

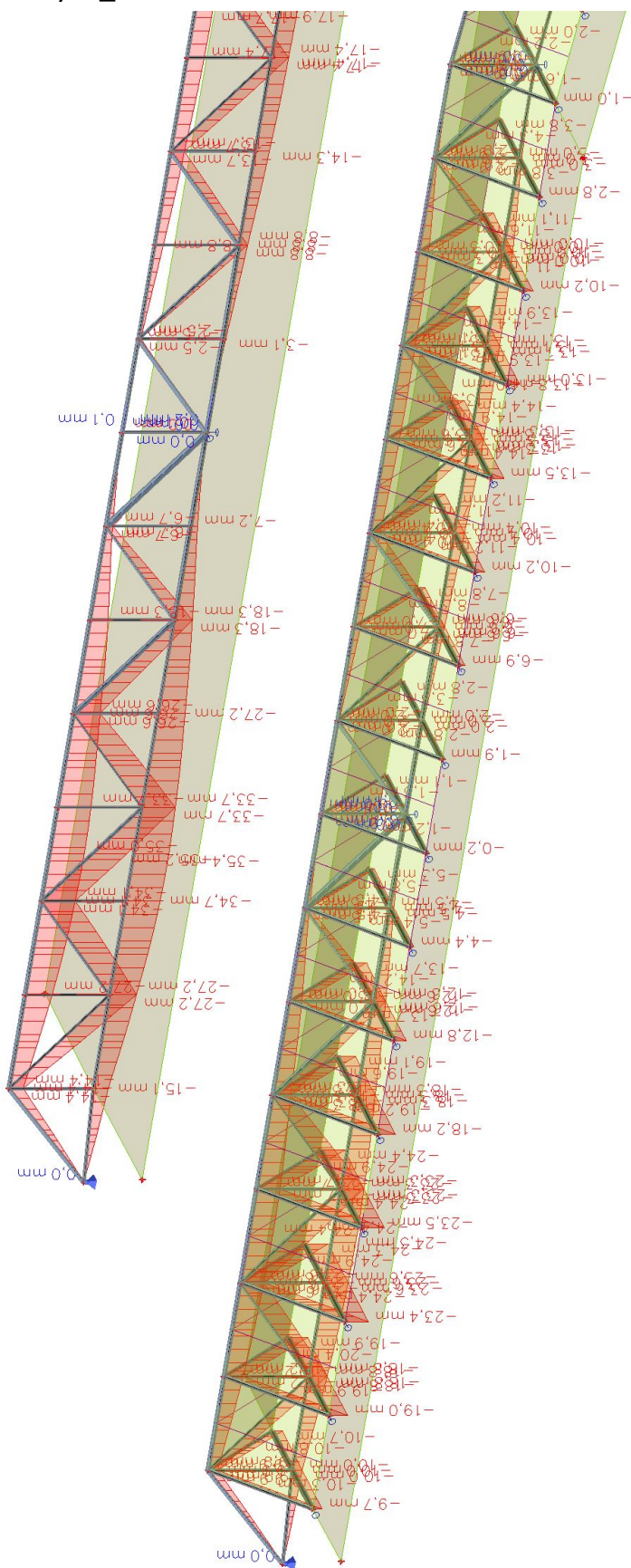


5.5. 1D vnútorné sily; N



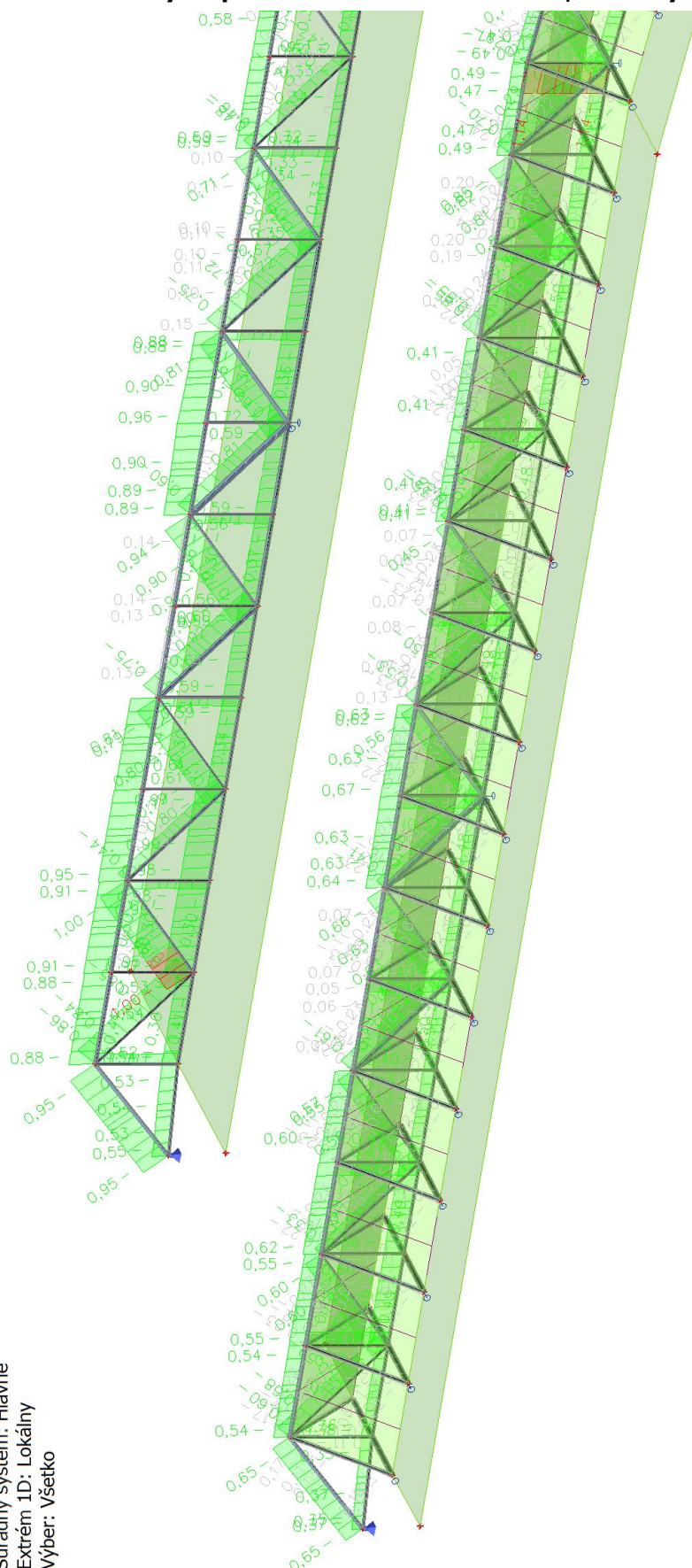
Hodnoty: N
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko

5.6. 1D deformácie; u_z



Hodnoty: u_z
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSP-Char (auto)
Súradný systém: Globálny
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko

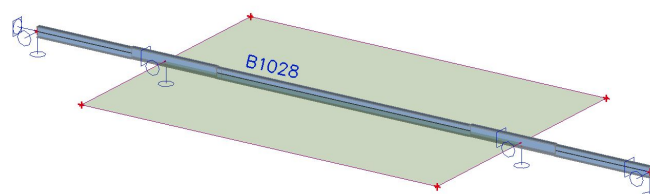
5.7. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok



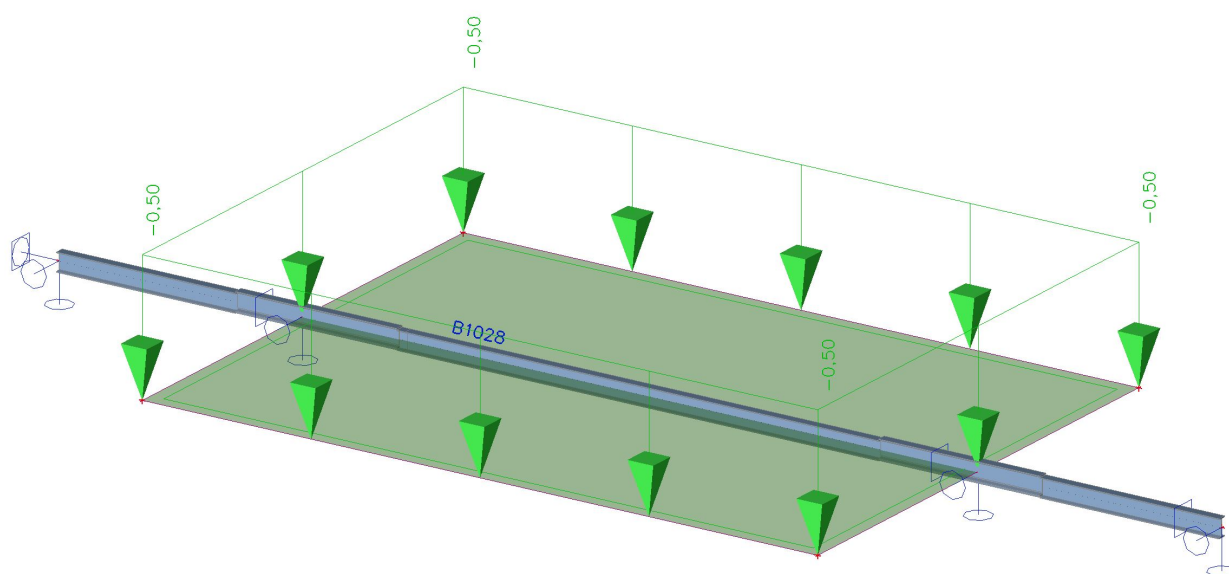
Hodnoty: **UC_{celkový}**
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko

6. Vaznice hlavní část

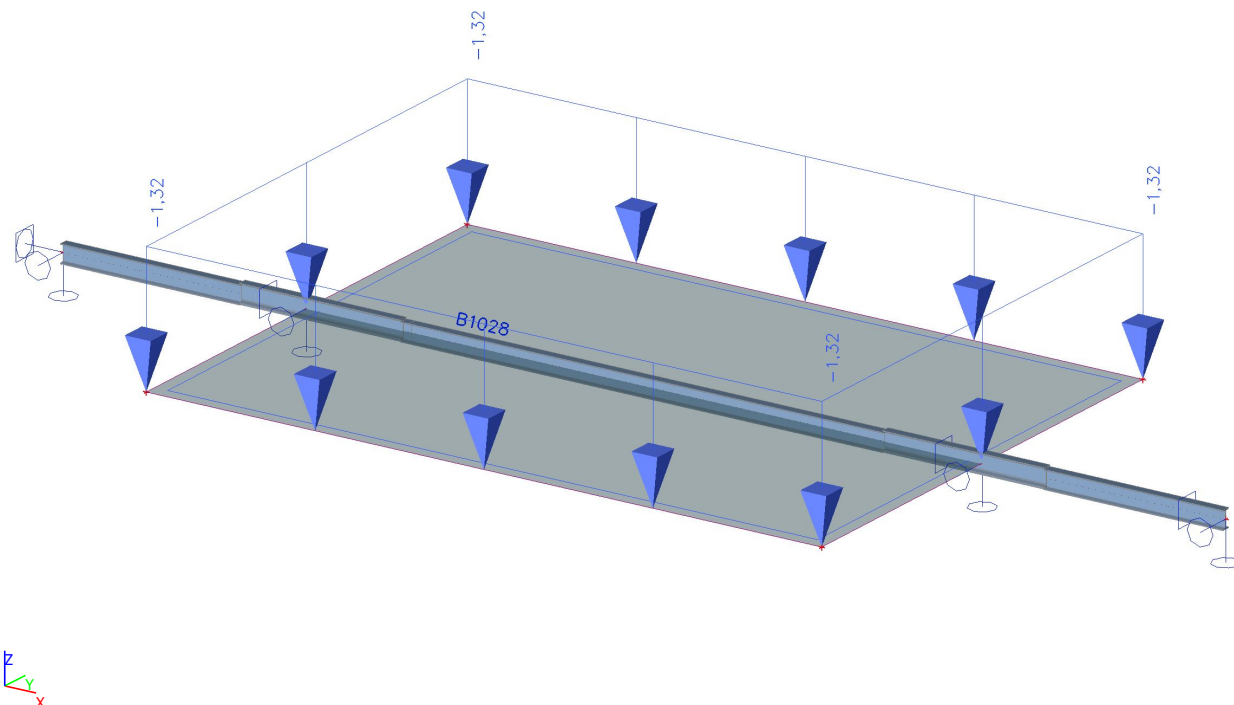
6.1. Výpočtový model



6.2. LC2 / Celková hodnota

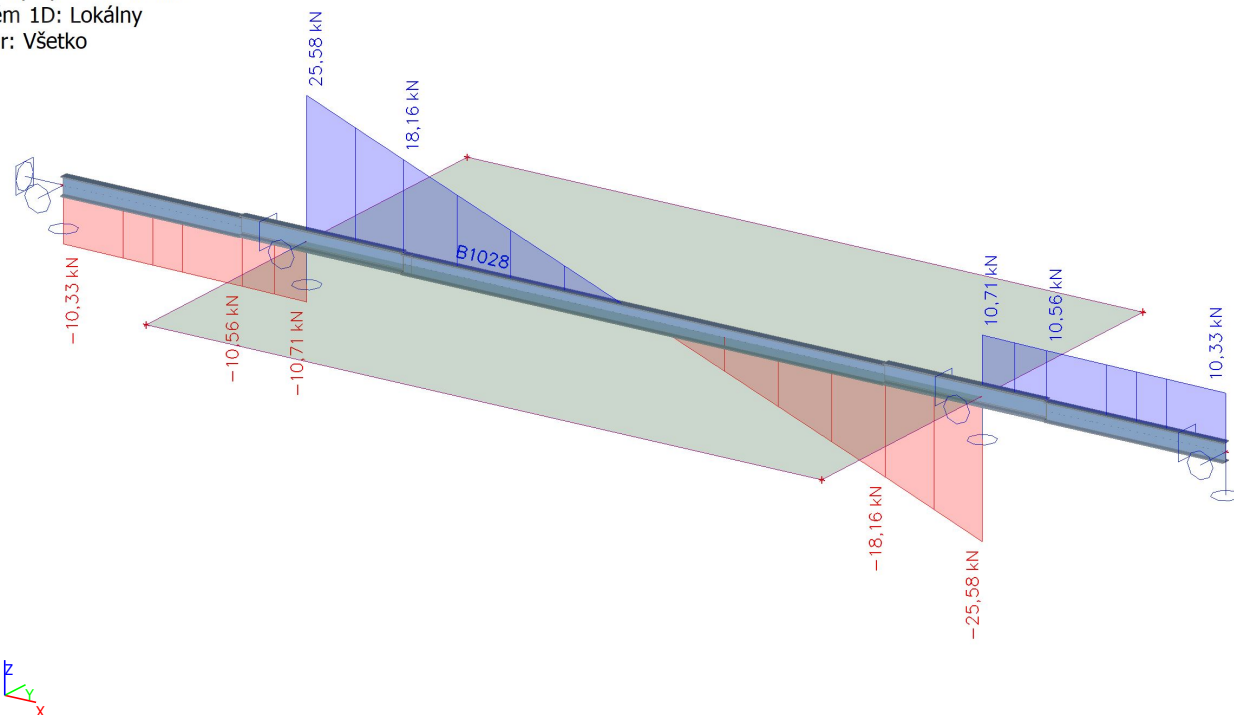


6.3. LC3 / Celková hodnota



6.4. 1D vnútorné sily; V_z

Hodnoty: **V_z**
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko



6.5. 1D vnútorné sily; M_y

Hodnoty: M_y

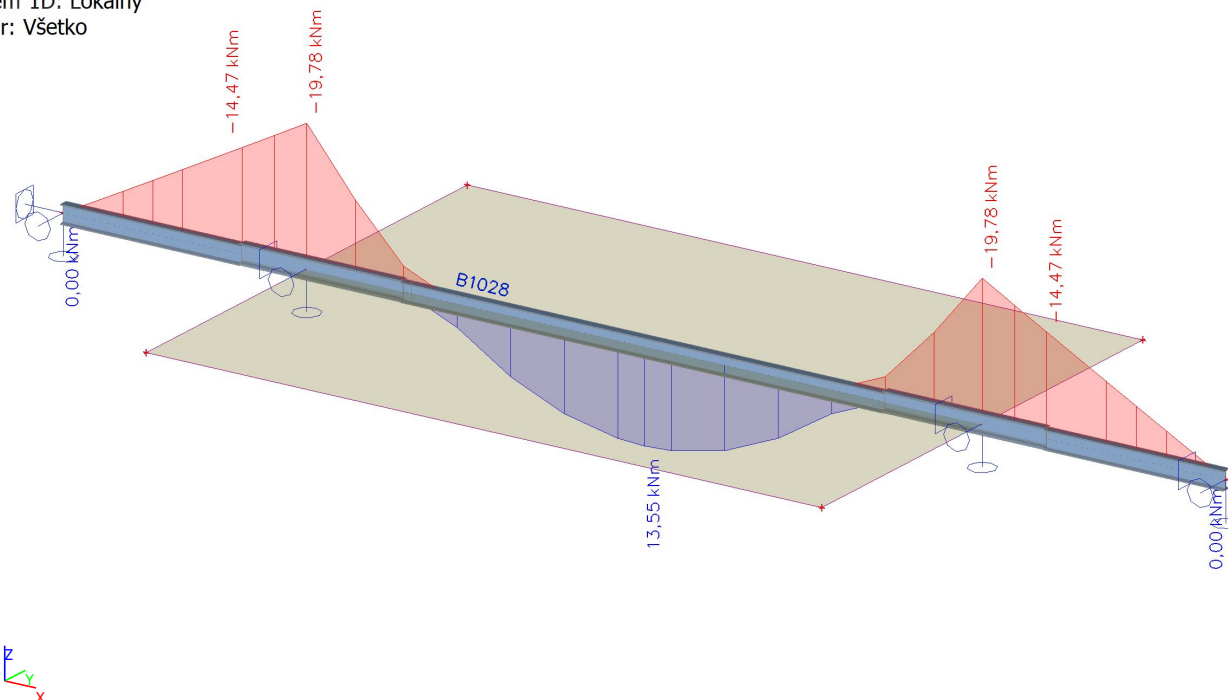
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



6.6. 1D deformácie; u_z

Hodnoty: u_z

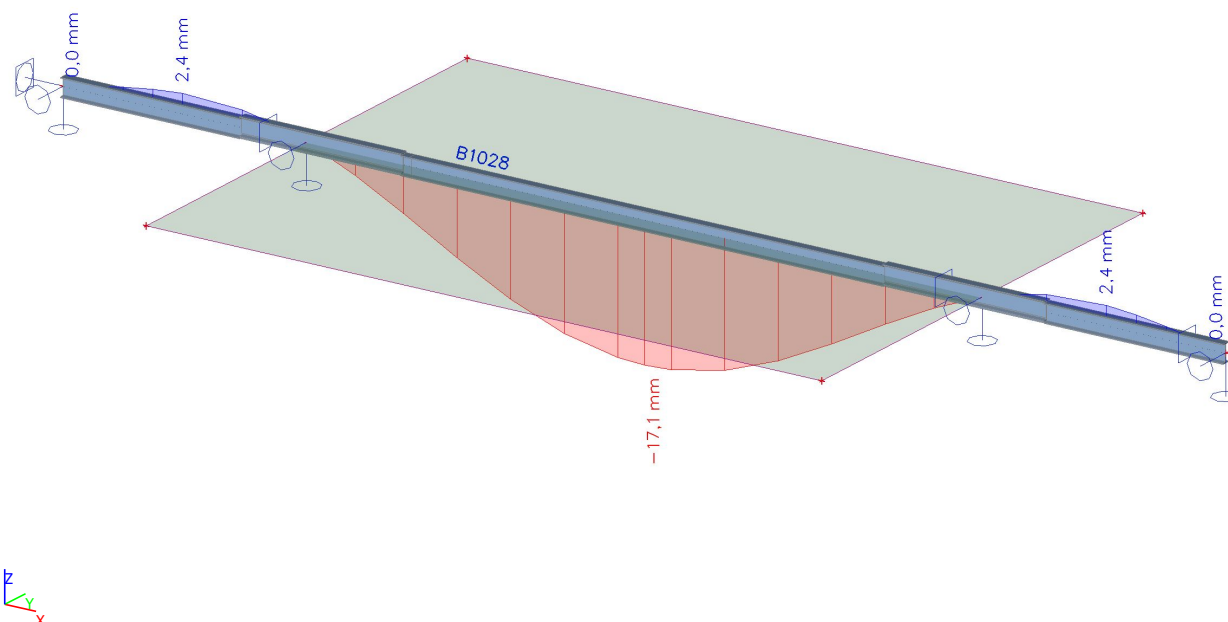
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSP-Char (auto)

Súradný systém: Globálny

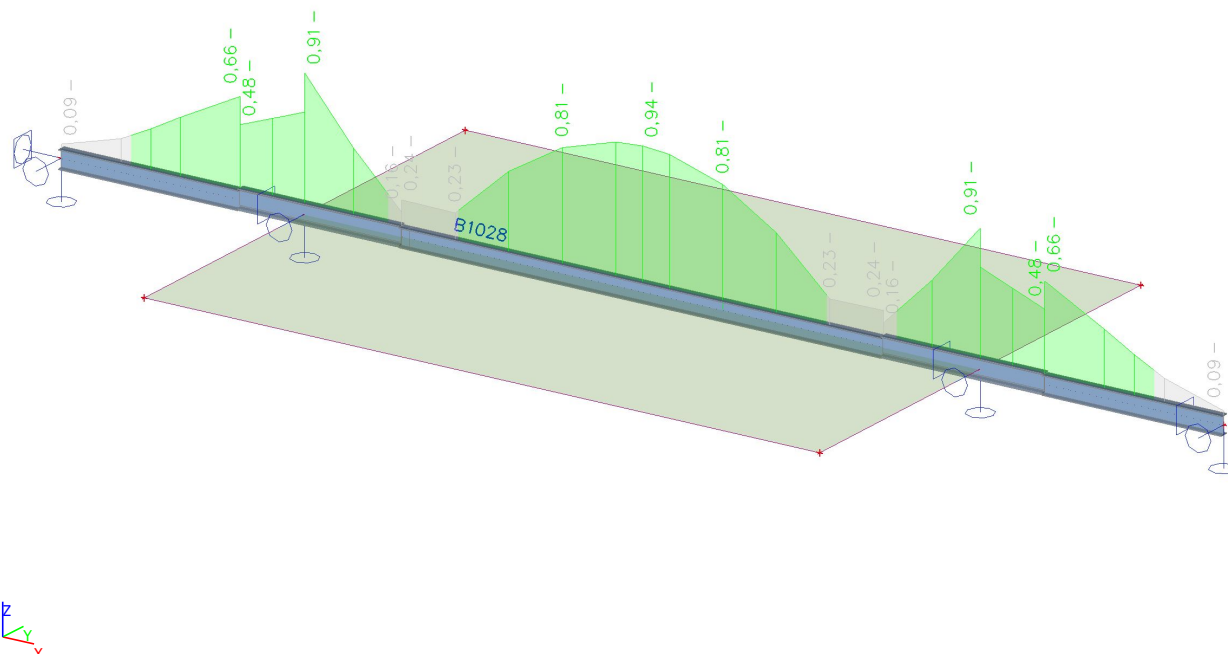
Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



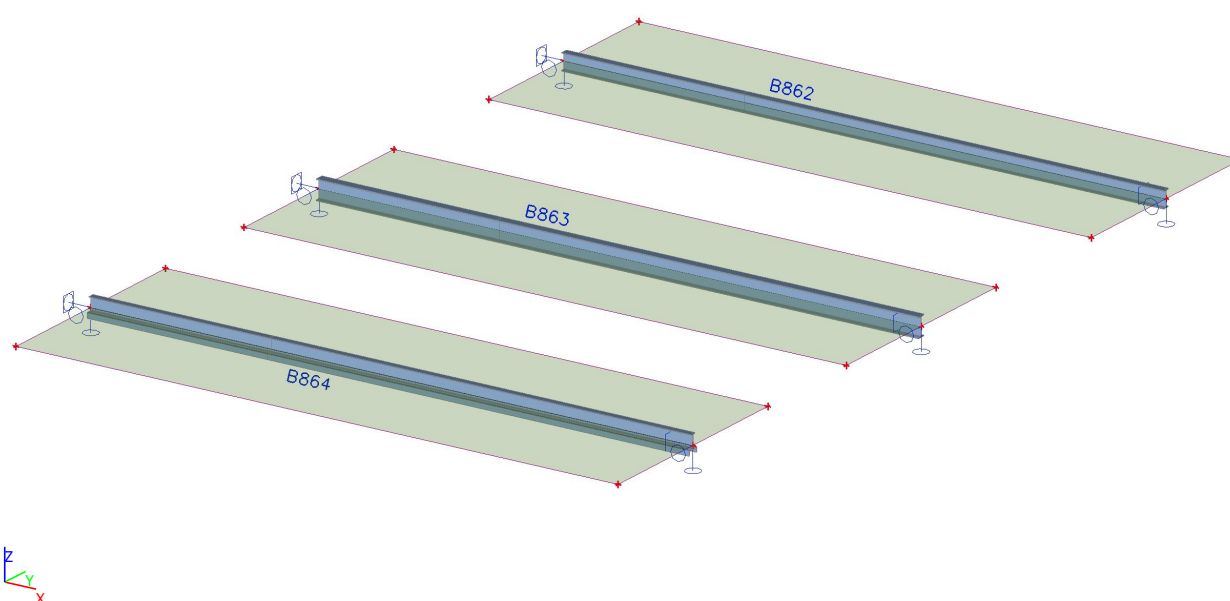
6.7. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{C_{celkovy}}$
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko

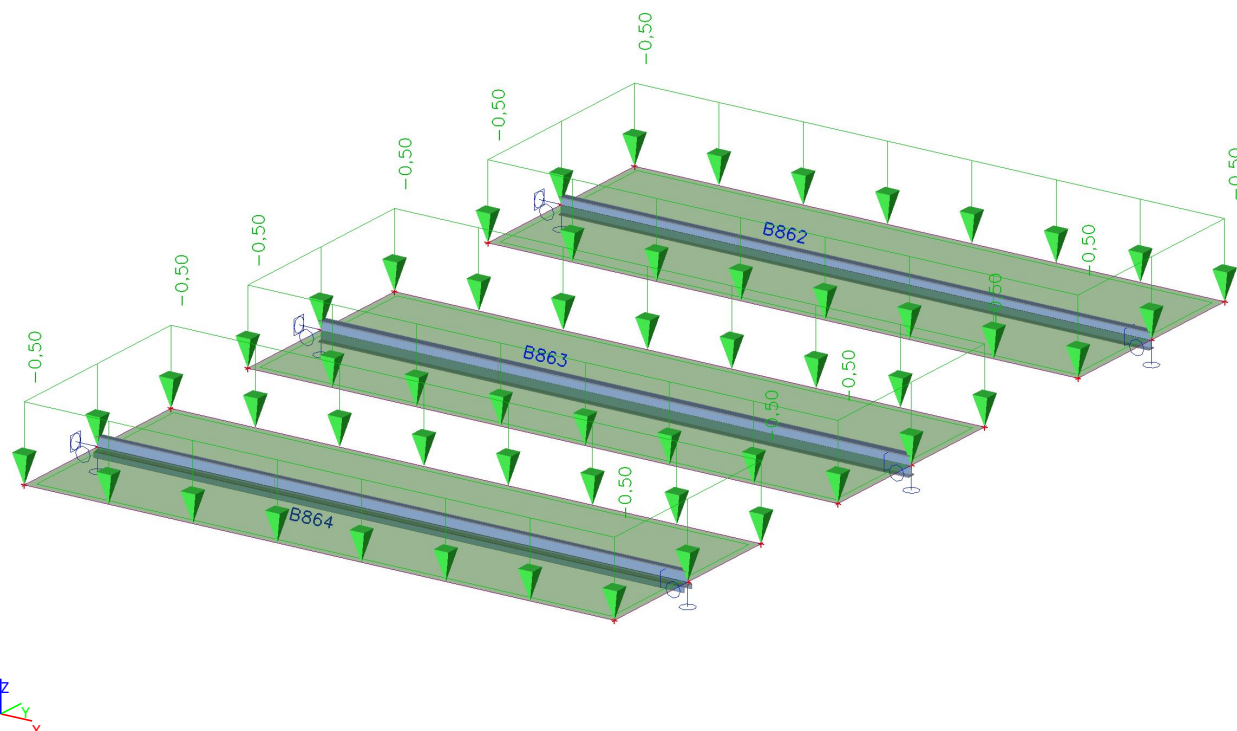


7. Vaznice levá časť prístavby

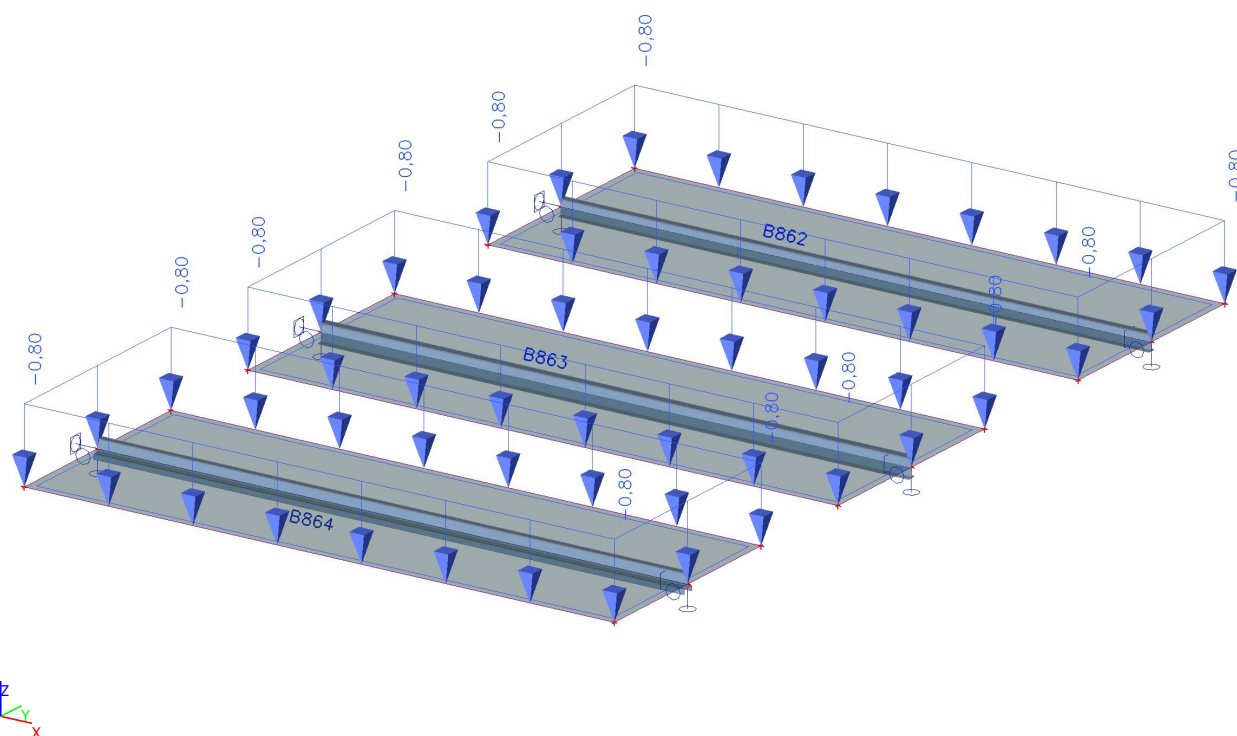
7.1. Výpočtový model



7.2. LC2 / Celková hodnota



7.3. LC3 / Celková hodnota



7.4. 1D vnútorné sily; V_z

Hodnoty: V_z

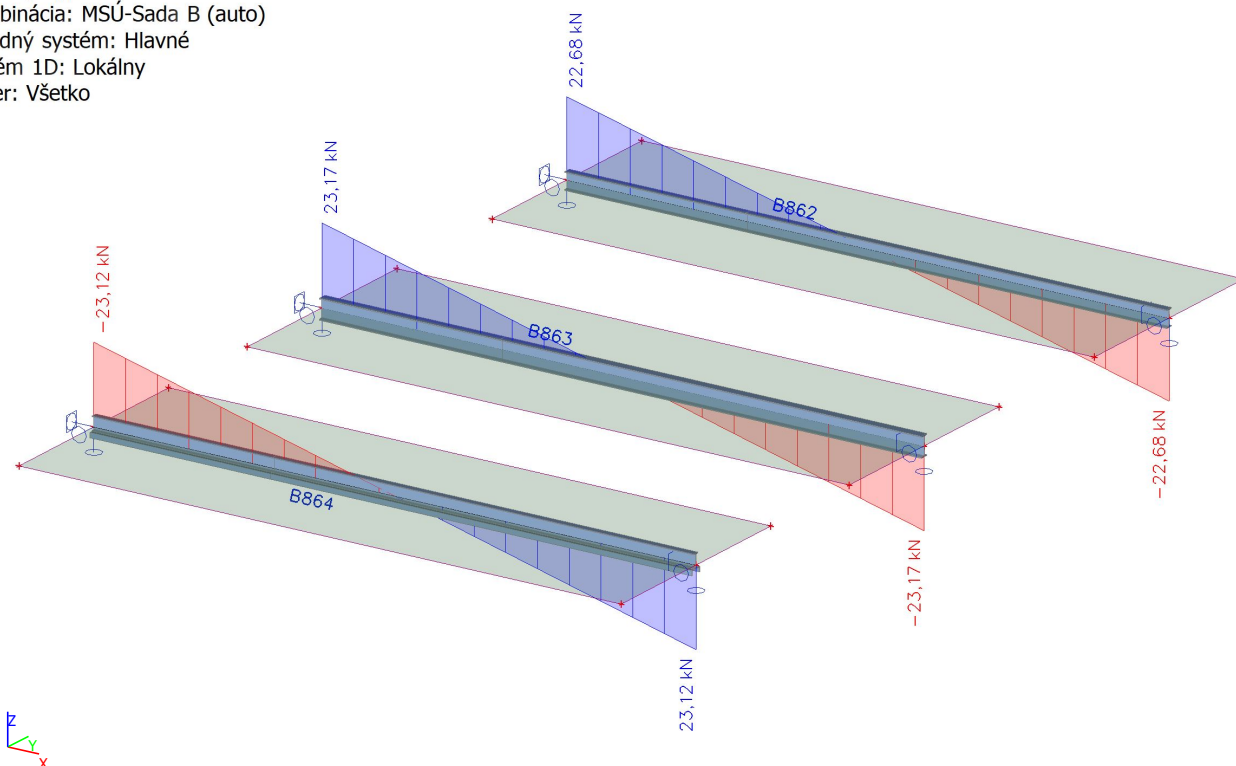
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



7.5. 1D vnútorné sily; M_y

Hodnoty: M_y

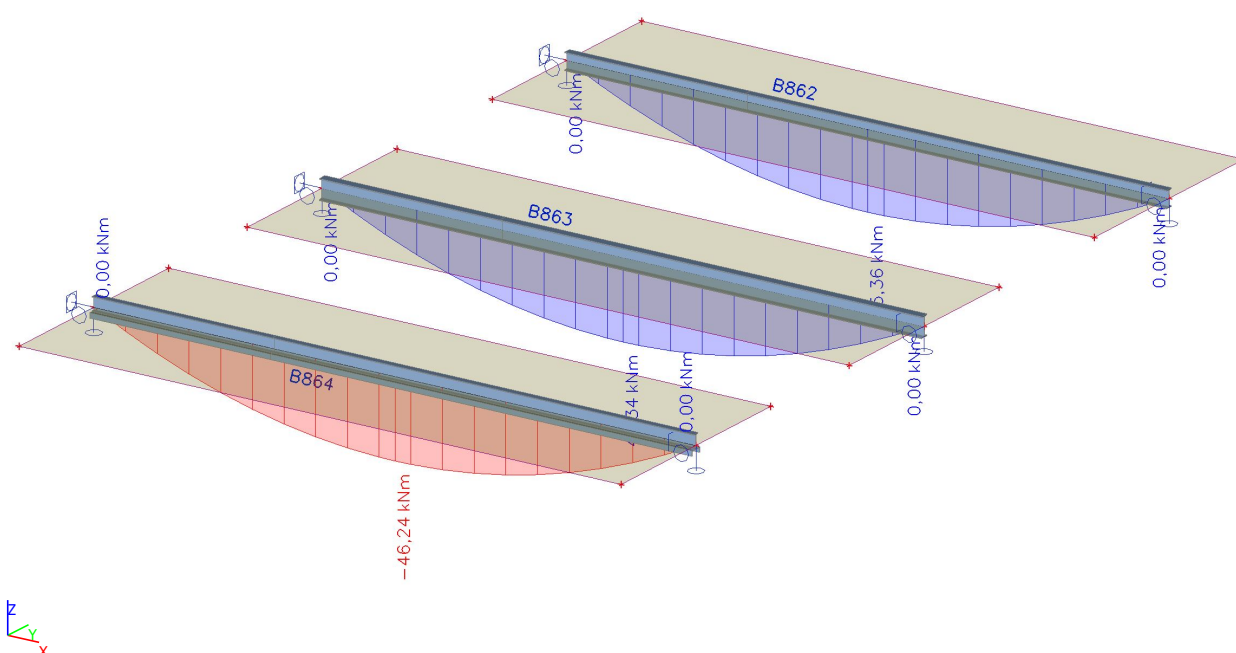
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



7.6. 1D deformácie; u_z

Hodnoty: u_z

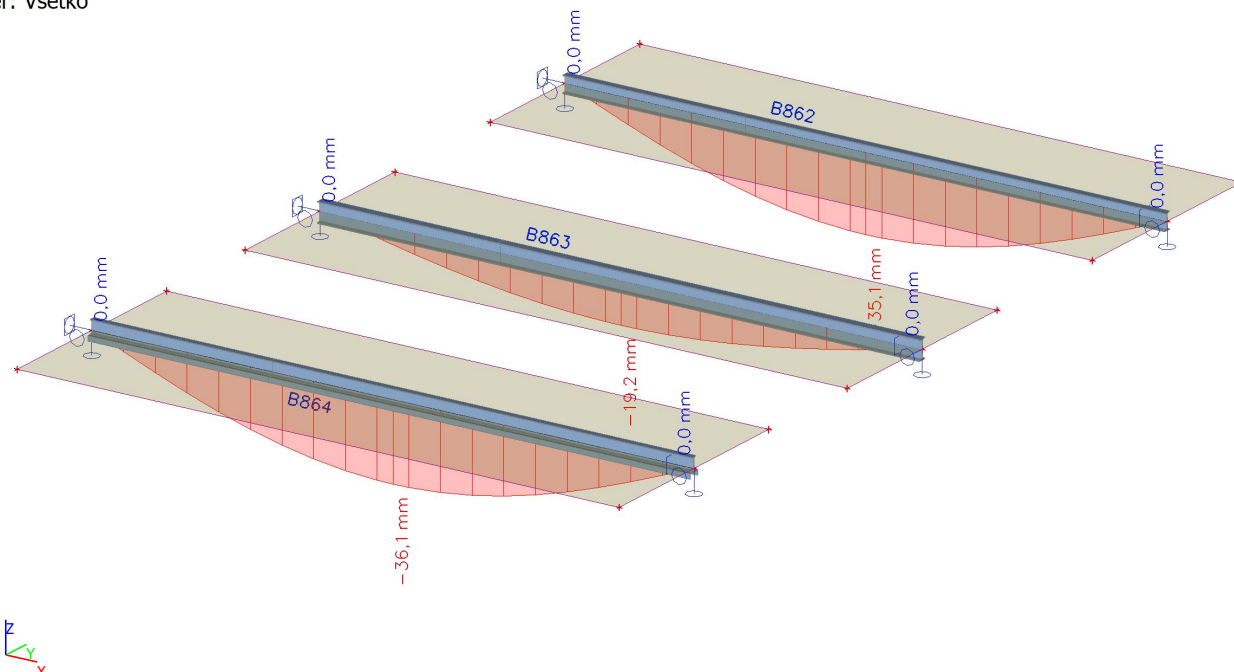
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSP-Char (auto)

Súradný systém: Globálny

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



7.7. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{celkový}$

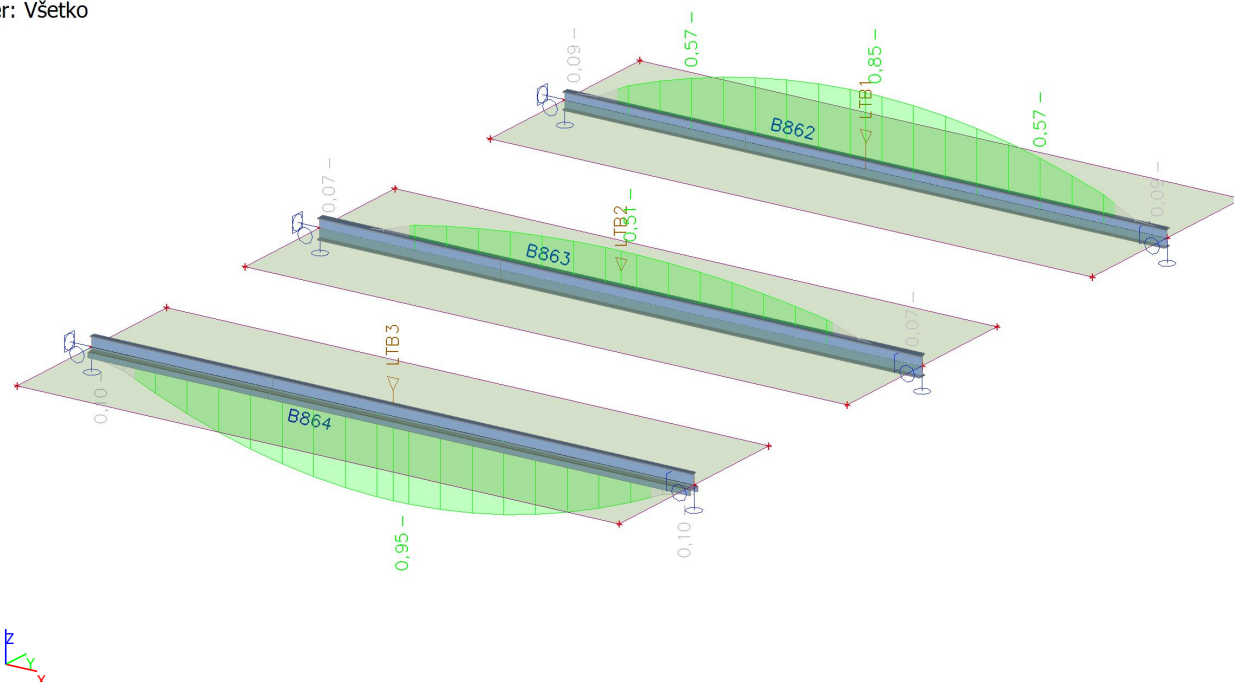
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)

Súradný systém: Hlavné

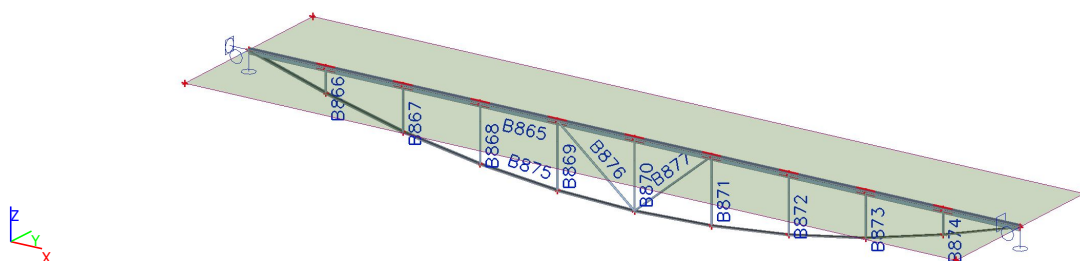
Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko

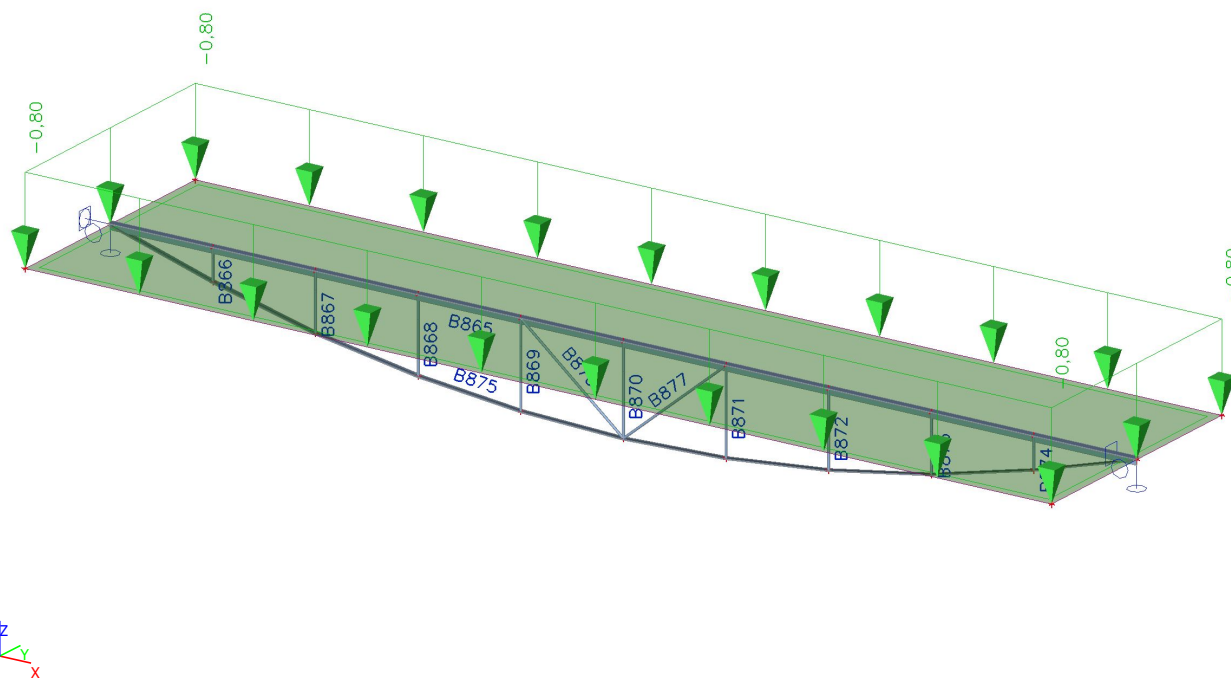


8. Vaznice pravá časť prístavby

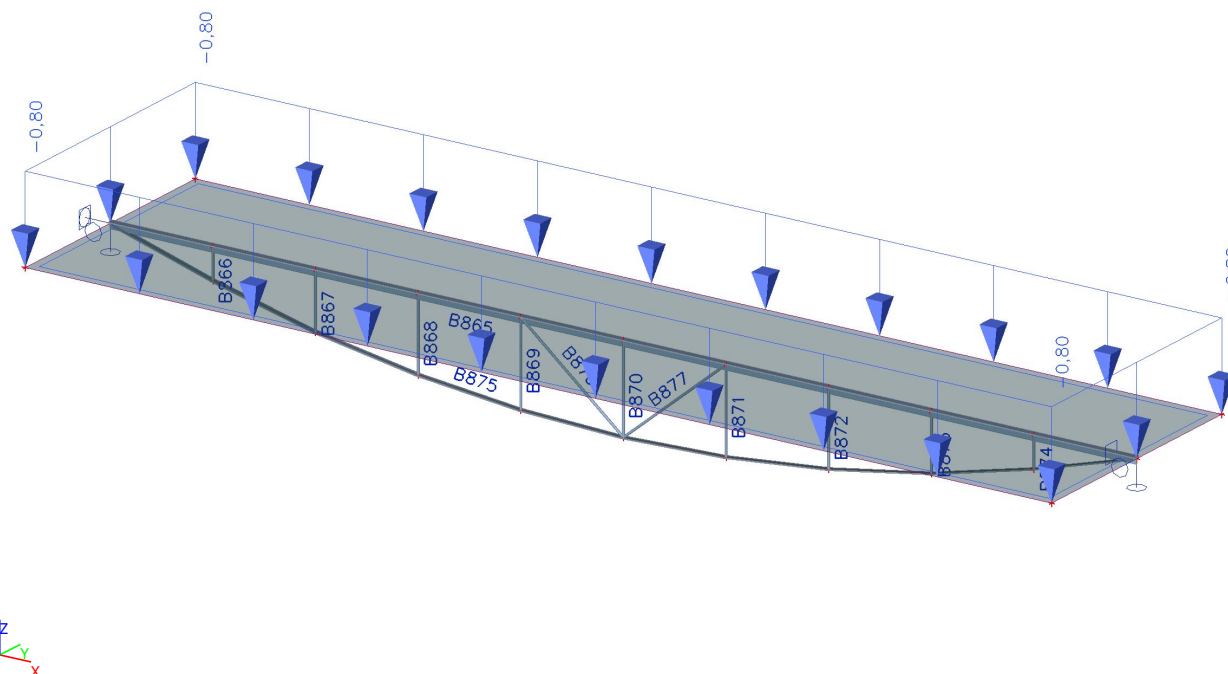
8.1. Výpočtový model



8.2. LC2 / Celková hodnota

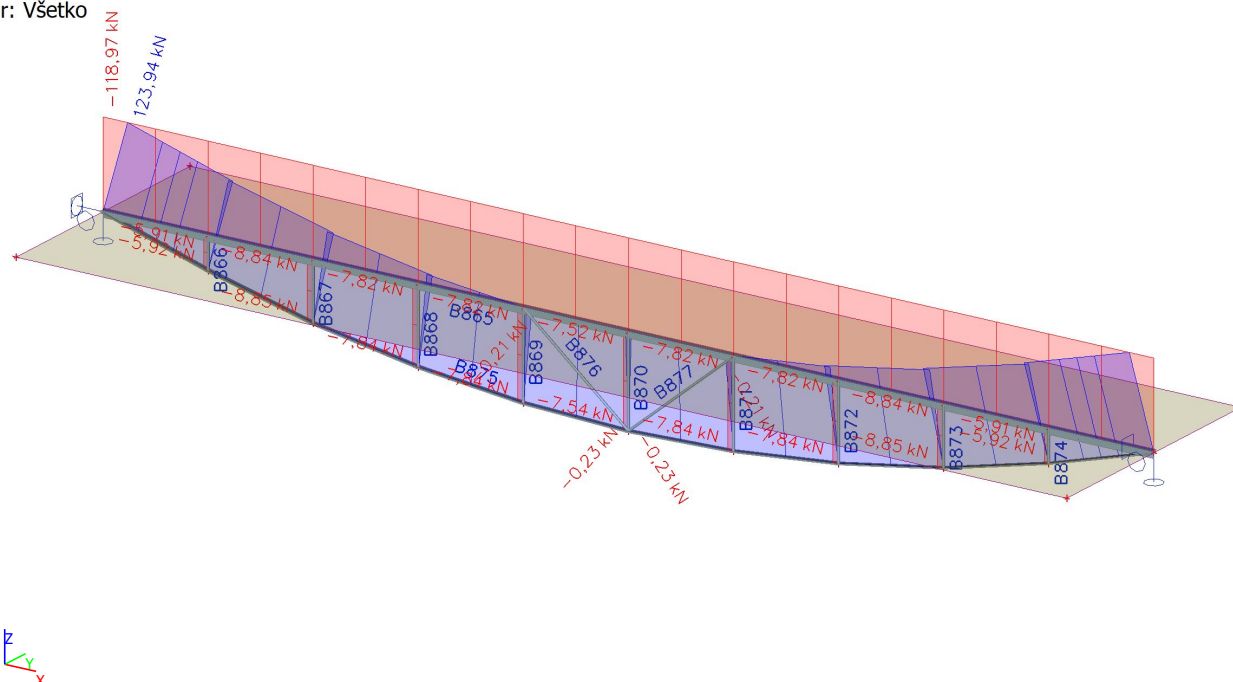


8.3. LC3 / Celková hodnota



8.4. 1D vnútorné sily; N

Hodnoty: **N**
Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Lokálny
Výber: Všetko



8.5. 1D deformácie; u_z

Hodnoty: u_z

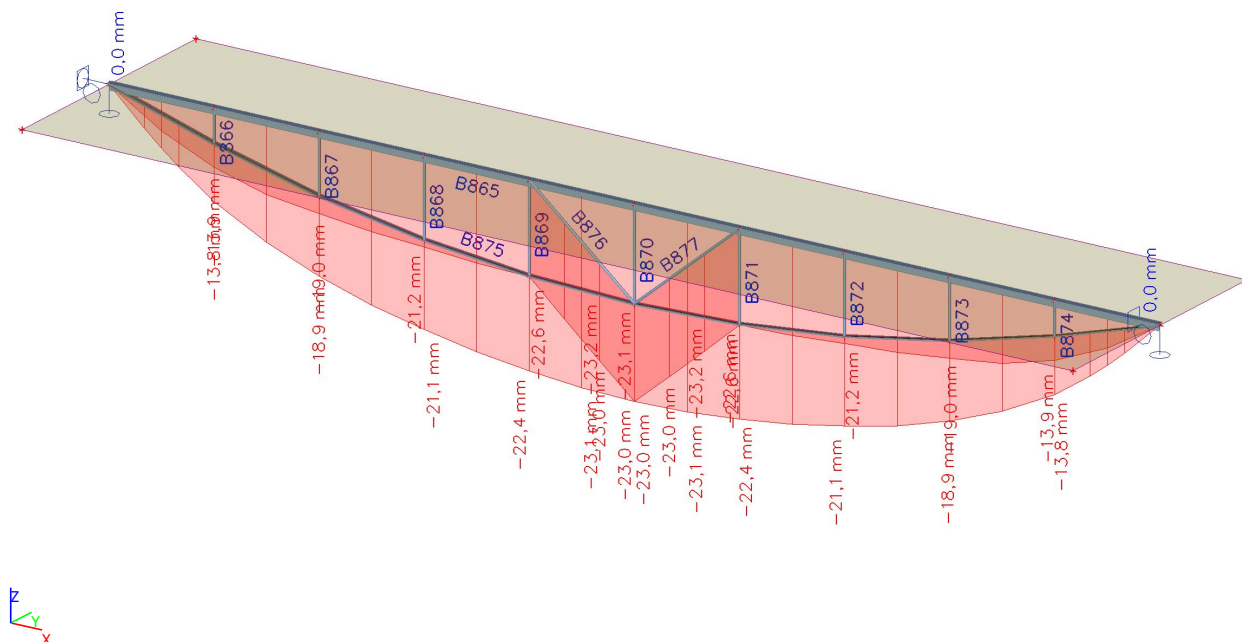
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSP-Char (auto)

Súradný systém: Globálny

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



8.6. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{celkový}$

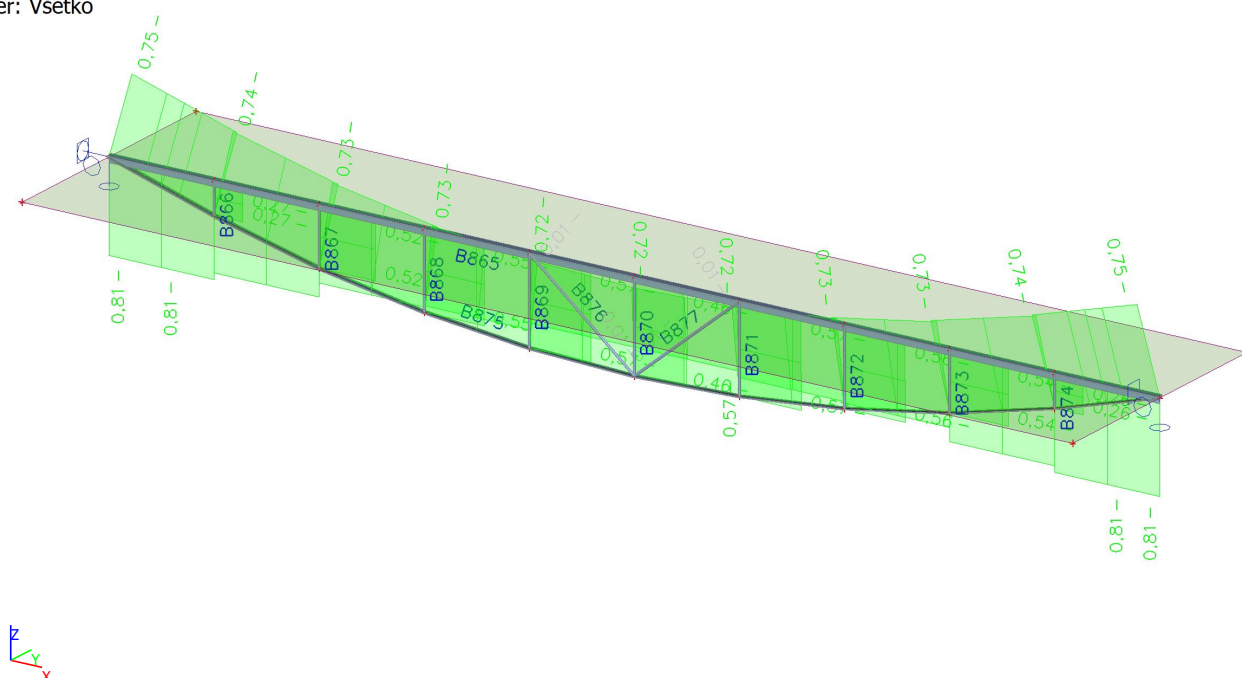
Lineárny výpočet

Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Lokálny

Výber: Všetko



9. Textové posouzení

9.1. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet
Kombinácia: MSÚ-Sada B (auto)
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Prierez
Výber: Všetko

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B283	0,000 / 2,400 m	2LT (L50X5; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	1,14 -
------------	-----------------	----------------	-------	-------------------	--------

Klíč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezo	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezo	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-106,32	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda 4 Limit [-]
1	UO	48	5	1,113e+05	1,118e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	13,82	2
2	UO	48	10	1,119e+05	1,119e+05	1,00	0,43	1,00	4,75	9,00	10,00	13,77	1
3	UO	48	5	1,124e+05	1,119e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	13,78	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	9,6071e-04	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	225,77	kN
Jednotkový posudok		0,47	-

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	1,3480e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	3,17	kNm
Jednotkový posudok		0,00	-

Posudok na šmyk pre V_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	5,3819e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_z	$V_{pl,z,Rd}$	73,02	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na krútenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákien	Vlákno	8	
Celkový krútiaci moment	T_{Ed}	0,0	MPa
Pružná šmyková odolnosť	T_{Rd}	135,7	MPa
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudok na krútenie je menší než limitná hodnota 0,05. Preto je krútenie uvažované ako bezvýznamné a je v kombinovaných posudkoch ignorované.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	225,77	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	3,17	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	2,62	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,47 + 0,00 + 0,00 = 0,47 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 0,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda Limit
1	UO	48	5	1,113e+05	1,118e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	13,82	2
2	UO	48	10	1,119e+05	1,119e+05	1,00	0,43	1,00	4,75	9,00	10,00	13,77	1
3	UO	48	5	1,124e+05	1,119e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	13,78	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	2,400	2,400	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,63	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	2,397	1,510	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	147,25	199,35	kN
Štíhlosť	λ	116,29	99,94	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	1,24	1,06	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka		c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,42	0,50	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	93,90	113,70	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	9,6071e-04	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	93,90	kN
Jednotkový posudok		1,13	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	2,400	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	2012,87	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	145,24	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	1,25	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,41	
Prierezová plocha	A	9,6071e-04	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	93,03	kN
Jednotkový posudok		1,14	-

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.2 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Všeobecný stav	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	1,3480e-05	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	29,19	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	0,33	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	

Poznámka: Hodnoty štíhlosti alebo ohybového momentu dovoľujú ignorovať účinky klopenia podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.2(4).

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	2,400	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	2,60	
Momentový faktor LTB	C_2	0,00	
Momentový faktor LTB	C_3	1,00	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	0	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	9,6071e-04	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	1,3480e-05	m ³
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,1166e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	106,32	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	225,77	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{y,Rk}$	3,17	kNm
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	2,62	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	0,42	
Redukčný súčiniteľ	χ_z	0,41	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yy}	0,76	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	1,11	
Interakčný súčiniteľ	k_{zy}	0,38	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	1,85	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B283 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B283 pozície 0,000 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Metóda pre interakčné súčinitele		Tab. B.2	
Výsledný typ zaťaženia y		líniový moment M	
Pomer koncových momentov	ψ_y	-0,74	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{my}	0,40	
Výsledný typ zaťaženia z		bodové zaťaženie F	
Koncový moment	$M_{h,z}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	0,00	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,z}$	-1,00	
Pomer koncových momentov	ψ_z	1,00	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,80	
Výsledný typ zaťaženia LT		líniový moment M	
Pomer koncových momentov	ψ_{LT}	-0,74	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mLT}	0,40	

Jednotkový posudok (6.61) = 1,13 + 0,00 + 0,00 = **1,13** -

Jednotkový posudok (6.62) = 1,14 + 0,00 + 0,00 = **1,14** -

Prvok nespĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B881	0,000 / 3,750 m	2LT (L45X5; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,86 -
------------	-----------------	----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3	

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer

- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútročné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	167,99	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,11	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,06	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	43	5	-1,936e+05	-1,936e+05								
2	UO	42	10	-1,936e+05	-2,093e+05								
3	UO	43	5	-1,936e+05	-1,936e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	8,6071e-04	m ²
Plastická ťahová odolnosť	N _{pl,Rd}	202,27	kN
Návrhová ťahová odolnosť	N _{u,Rd}	223,10	kN
Ťahová odolnosť	N _{t,Rd}	202,27	kN
Jednotkový posudok		0,83	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	W _{pl,z}	8,9422e-06	m ³
Plastický ohybový moment	M _{pl,z,Rd}	2,10	kNm
Jednotkový posudok		0,03	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A _v	4,3239e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V _y	V _{pl,y,Rd}	58,66	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	N _{pl,Rd}	202,27	kN
Plastický ohybový moment	M _{pl,y,Rd}	2,59	kNm
Plastický ohybový moment	M _{pl,z,Rd}	2,10	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,83 + 0,00 + 0,03 = 0,86 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B894	0,000 / 3,937 m	2LT (L60X6; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	1,00 -
------------	-----------------	----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti		
γ_{M0}	pre odolnosť prierezu	1,00
γ_{M1}	pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2}	pre odolnosť ťahaných prierezu	1.25

Materiál			
Medza klzu	f _y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f _u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N _{Ed}	-65,36	kN
Šmyková sila	V _{y,Ed}	0,18	kN
Šmyková sila	V _{z,Ed}	0,00	kN
Krútenie	T _{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	M _{y,Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	M _{z,Ed}	-0,05	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	57	6	4,923e+04	4,923e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	57	12	4,923e+04	4,334e+04	0,88	0,47	1,00	4,75	9,00	10,00	14,45	1
3	UO	57	6	4,923e+04	4,923e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.
Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	1,3820e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	324,77	kN
Jednotkový posudok		0,20	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,9325e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	4,54	kNm
Jednotkový posudok		0,01	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	6,7569e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	91,68	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	324,77	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	5,48	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	4,54	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,20 + 0,00 + 0,01 = 0,21 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....**POSUDOK STABILITY**.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 1,969 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	57	6	4,358e+04	4,358e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	57	12	4,358e+04	5,984e+04	0,73	0,45	1,00	4,75	9,00	10,00	14,15	1
3	UO	57	6	4,358e+04	4,358e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.
Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	3,937	3,937	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,82	

Parametre vzperu		yy	zz	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	3,933	3,237	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	113,77	90,13	kN
Štíhlosť	λ	158,67	178,27	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	1,69	1,90	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka		c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,26	0,21	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	84,54	69,65	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	1,3820e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	69,65	kN
Jednotkový posudok		0,94	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	3,937	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	2889,84	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	90,13	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	1,90	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,21	
Prierezová plocha	A	1,3820e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	69,65	kN
Jednotkový posudok		0,94	-

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	1,3820e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,9325e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	65,36	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,13	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	324,77	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	4,54	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	0,26	
Redukčný súčiniteľ	χ_z	0,21	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	1,29	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	2,16	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B894 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B894 pozície 1,969 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-0,05	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	0,13	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{h,z}$	-0,36	
Pomer koncových momentov	ψ_z	0,98	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,93	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,77 + 0,00 + 0,04 = 0,81 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,94 + 0,00 + 0,06 = **1,00** -

Prvok nespĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B912	7,724 / 18,038 m	2LT (L60X8; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,99 -
------------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií

MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti

γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál

Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 7,724 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	404,46	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,02	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,20	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	56	8	-2,303e+05	-2,303e+05								
2	UO	56	16	-2,303e+05	-2,114e+05								
3	UO	56	8	-2,303e+05	-2,303e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	1,8060e-03	m ²
Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	424,41	kN
Návrhová ťahová odolnosť	$N_{u,Rd}$	468,11	kN
Ťahová odolnosť	$N_{t,Rd}$	424,41	kN
Jednotkový posudok		0,95	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	2,5137e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	5,91	kNm
Jednotkový posudok		0,03	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	9,2219e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	125,12	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	424,41	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	7,51	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	5,91	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,95 + 0,00 + 0,03 = 0,99 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B909	3,750 / 3,750 m	2LT (L90X9; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	1,03 -
------------	-----------------	----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti		
γ_{M0}	pre odolnosť prierezo	1,00
γ_{M1}	pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2}	pre odolnosť ťahaných prierezo	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 3,750 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-333,34	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	-0,51	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,80	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_{σ} [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	86	9	1,155e+05	1,155e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	85	18	1,155e+05	8,658e+04	0,75	0,53	1,00	4,75	9,00	10,00	15,29	1
3	UO	85	9	1,155e+05	1,155e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	3,1044e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	729,55	kN
Jednotkový posudok		0,46	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	6,5382e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	15,36	kNm
Jednotkový posudok		0,05	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	1,5133e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	205,31	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	729,55	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	18,52	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	15,36	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,46 + 0,00 + 0,05 = 0,51 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 3,750 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	κ_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda 4 Limit [-]
1	UO	86	9	1,155e+05	1,155e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	85	18	1,155e+05	8,658e+04	0,75	0,53	1,00	4,75	9,00	10,00	15,29	1
3	UO	85	9	1,155e+05	1,155e+05	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	3,750	3,750	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,77	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	3,746	2,905	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	637,58	568,89	kN
Štíhlosť	λ	100,46	106,35	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	1,07	1,13	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka	c	c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,50	0,47	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	365,21	340,90	kN

Overenie rovinného vzperu

Prierezová plocha	A	3,1044e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	340,90	kN
Jednotkový posudok		0,98	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	3,750	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	6471,73	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	568,89	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	1,13	

Medzná štíhlost'	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,47	
Prierezová plocha	A	3,1044e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	340,90	kN
Jednotkový posudok		0,98	-

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	3,1044e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	6,5382e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	333,34	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-0,80	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	729,55	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	15,36	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	0,50	
Redukčný súčiniteľ	χ_z	0,47	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	0,59	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	0,99	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B909 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B909 pozície 3,750 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-0,80	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	-0,22	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,z}$	0,27	
Pomer koncových momentov	ψ_z	0,51	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,42	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,91 + 0,00 + 0,03 = 0,94 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,98 + 0,00 + 0,05 = **1,03** -

Prvok nespĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B1000	3,750 / 3,750 m	2LT (L120X12; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,62 -
-------------	-----------------	------------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3	

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 3,750 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-471,51	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	-1,01	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-2,08	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	114	12	9,411e+04	9,411e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	114	24	9,411e+04	6,227e+04	0,66	0,58	1,00	4,75	9,00	10,00	15,95	1
3	UO	114	12	9,411e+04	9,411e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	5,5089e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	1294,60	kN
Jednotkový posudok		0,36	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,5542e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	36,52	kNm
Jednotkový posudok		0,06	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	2,6758e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	363,04	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	1294,60	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	43,96	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	36,52	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,36 + 0,00 + 0,06 = 0,42 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 3,750 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	114	12	9,411e+04	9,411e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2
2	UO	114	24	9,411e+04	6,227e+04	0,66	0,58	1,00	4,75	9,00	10,00	15,95	1
3	UO	114	12	9,411e+04	9,411e+04	1,00	0,43	1,00	9,50	9,00	10,00	14,00	2

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.
Prierez je klasifikovaný ako trieda 2

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	3,750	3,750	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,77	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	3,750	2,894	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	2019,87	1819,58	kN
Štíhlosť	λ	75,19	79,22	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	0,80	0,84	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka		c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,66	0,63	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	856,75	821,93	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	5,5089e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	821,93	kN
Jednotkový posudok		0,57	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	3,750	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	11444,53	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	1819,58	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	0,84	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,63	
Prierezová plocha	A	5,5089e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	821,93	kN
Jednotkový posudok		0,57	-

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	5,5089e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,5542e-04	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	471,51	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-2,08	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	1294,60	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	36,52	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	0,66	
Redukčný súčiniteľ	χ_z	0,63	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	0,52	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	0,87	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B1000 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B1000 pozície 3,750 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-2,08	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	-0,87	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,z}$	0,42	
Pomer koncových momentov	ψ_z	0,49	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,53	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,55 + 0,00 + 0,03 = 0,58 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,57 + 0,00 + 0,05 = 0,62 -

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B1001	0,000 / 3,937 m	2LT (L100X12; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,88 -
-------------	-----------------	------------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-430,90	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,90	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-1,67	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	94	12	1,049e+05	1,049e+05	1,00	0,43	1,00	7,83	9,00	10,00	14,00	1
2	UO	94	24	1,049e+05	6,732e+04	0,64	0,59	1,00	3,92	9,00	10,00	16,11	1
3	UO	94	12	1,049e+05	1,049e+05	1,00	0,43	1,00	7,83	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	4,5435e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	1067,72	kN
Jednotkový posudok		0,40	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,0605e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	24,92	kNm
Jednotkový posudok		0,07	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	2,2688e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	307,82	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	1067,72	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	30,99	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	24,92	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,40 + 0,00 + 0,07 = 0,47 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 0,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	κ_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	94	12	1,049e+05	1,049e+05	1,00	0,43	1,00	7,83	9,00	10,00	14,00	1
2	UO	94	24	1,049e+05	6,732e+04	0,64	0,59	1,00	3,92	9,00	10,00	16,11	1
3	UO	94	12	1,049e+05	1,049e+05	1,00	0,43	1,00	7,83	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	3,937	3,937	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,78	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	3,937	3,072	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	1064,36	907,42	kN
Štíhlosť	λ	94,06	101,87	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	1,00	1,08	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka	c	c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,54	0,49	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	575,53	525,77	kN

Overenie rovinného vzperu

Prierezová plocha	A	4,5435e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	525,77	kN
Jednotkový posudok		0,82	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	3,937	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	13607,32	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	907,42	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	1,08	

Medzná štíhlost'	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,49	
Prierezová plocha	A	4,5435e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	525,77	kN
Jednotkový posudok		0,82	-

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	4,5435e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,0605e-04	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	430,90	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-1,67	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	1067,72	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	24,92	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	0,54	
Redukčný súčiniteľ	χ_z	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	0,56	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	0,93	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B1001 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B1001 pozície 0,000 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-1,67	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	-0,49	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,z}$	0,29	
Pomer koncových momentov	ψ_z	0,29	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,43	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,75 + 0,00 + 0,04 = 0,79 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,82 + 0,00 + 0,06 = 0,88 -

Prvok spĺňa podmienky stabilitného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B913	21,026 / 24,030 m	2LT (L80X10; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,96 -
------------	-------------------	-----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 21,026 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	625,22	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,74	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-1,05	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda Limit [-]
1	UO	75	10	-1,973e+05	-1,973e+05								
2	UO	75	20	-1,973e+05	-2,416e+05								
3	UO	75	10	-1,973e+05	-1,973e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	3,0219e-03	m ²
Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	710,14	kN
Návrhová ťahová odolnosť	$N_{u,Rd}$	783,27	kN
Ťahová odolnosť	$N_{t,Rd}$	710,14	kN
Jednotkový posudok		0,88	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	5,6294e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,23	kNm
Jednotkový posudok		0,08	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	1,5102e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	204,89	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	710,14	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	16,59	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,23	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,88 + 0,00 + 0,08 = 0,96 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B914	21,026 / 21,026 m	2LT (L70X9; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,74 -
------------	-------------------	----------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 21,026 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútročné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	380,52	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	-0,44	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,55	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_{σ} [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda 4 Limit [-]
1	UO	66	9	-1,529e+05	-1,529e+05								
2	UO	66	18	-1,529e+05	-1,866e+05								
3	UO	66	9	-1,529e+05	-1,529e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	2,3757e-03	m ²
Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	558,29	kN
Návrhová ťahová odolnosť	$N_{u,Rd}$	615,78	kN
Ťahová odolnosť	$N_{t,Rd}$	558,29	kN
Jednotkový posudok		0,68	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	3,8661e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	9,09	kNm
Jednotkový posudok		0,06	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	1,2025e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	163,16	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	558,29	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	11,46	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	9,09	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,68 + 0,00 + 0,06 = 0,74 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B1028	4,500 / 9,000 m	I140	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,94 -
-------------	-----------------	------	-------	-------------------	--------

Klíúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál	
Medza klzu	f_y 235,0 MPa
Pevnosť v ťahu	f_u 360,0 MPa
Výroba	Valcované

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 4,500 m

Vnútorné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	13,55	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,01	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	24	9	-1,511e+05	-1,507e+05								
3	SO	24	9	-1,514e+05	-1,518e+05								
4	I	111	6	-1,282e+05	1,282e+05	-1,00		0,50	19,54	72,00	83,00	124,00	1
5	SO	24	9	1,511e+05	1,507e+05	1,00	0,43	1,00	2,84	9,00	10,00	13,81	1
7	SO	24	9	1,514e+05	1,518e+05	1,00	0,43	1,00	2,84	9,00	10,00	13,77	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Vlastnosti v reze			
A	1,8200e-03 m ²		
A_y/A	0,66	A_z/A	0,44
I_y	5,7300e-06 m ⁴	I_z	3,5200e-07 m ⁴
I_{yz}	0,0000e+00 m ⁴	I_t	4,3200e-08 m ⁴
I_w	1,7787e-09 m ⁶		
$W_{el,y}$	8,1900e-05 m ³	$W_{el,z}$	1,0700e-05 m ³
$W_{pl,y}$	9,5208e-05 m ³	$W_{pl,z}$	1,7900e-05 m ³
c_y	33 mm	c_z	70 mm
d_y	0 mm	d_z	0 mm

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	9,5208e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	22,37	kNm
Jednotkový posudok		0,61	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,7900e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	4,21	kNm
Jednotkový posudok		0,00	-

Posudok na ohyb, osoú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	22,37	kNm
Exponent ohybového pomeru γ	α	2,00	
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	4,21	kNm
Exponent ohybového pomeru z	β	1,00	

Jednotkový posudok (6.41) = 0,37 + 0,00 = 0,37 -

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Poznámka: Pre návrh vzperu prvku pre tento prierez je tiež použitá klasifikácia pre návrh prierezu.
=> Prierez klasifikovaný ako Trieda 1 pre návrh vzperu prvku

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Alternatívny prípad	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	9,5208e-05	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	18,22	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	1,11	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	
Krivka klopenia (LTB)		c	
Imperfekcie	α_{LT}	0,49	
Súčiniteľ klopenia	β	0,75	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	0,58	
Opravný súčiniteľ	k_c	0,73	
Opravný súčiniteľ	f	0,89	
Modifikovaný redukčný súčiniteľ	$\chi_{LT,mod}$	0,64	
Návrhová vzperná odolnosť	$M_{b,Rd}$	14,42	kNm
Jednotkový posudok		0,94	-

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	5,230	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	1,85	
Momentový faktor LTB	C_2	1,25	
Momentový faktor LTB	C_3	0,41	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	0	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Poznámka: Opravný súčiniteľ $k_{\{c\}}$ sa určí podľa C1.

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	1,8200e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	9,5208e-05	m ³
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,7900e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	0,00	kN
Návrhový ohybový moment	$M_{y,Ed}$	13,55	kNm
Návrhový ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,01	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	427,70	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{y,Rk}$	22,37	kNm
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	4,21	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ_y	1,00	

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Redukčný súčiniteľ	χ_z	1,00	
Modifikovaný redukčný súčiniteľ	$\chi_{LT,mod}$	0,64	
Interakčný súčiniteľ	k_{yy}	0,90	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	0,24	
Interakčný súčiniteľ	k_{zy}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	0,40	

Poznámka: Pretože tento prvok nie je prizmatický, použijú sa skutočné momenty v priereze namiesto maximálnych momentov.

Parametre interakčnej metódy 2			
Metóda pre interakčné súčinitele		Tab. B.2	
Posuvnosť styčníc y		posuvné	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	0,03	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	-0,01	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,z}$	-0,21	
Pomer koncových momentov	ψ_z	1,00	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,40	
Výsledný typ zaťaženia LT		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	-19,78	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	13,55	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{s,LT}$	-0,68	
Pomer koncových momentov	ψ_{LT}	1,00	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mLT}	0,65	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,00 + 0,85 + 0,00 = 0,85 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,00 + 0,94 + 0,00 = 0,94 -

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B370	0,000 / 3,052 m	2LT (L55X6; 0)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,32 -
-------------------	------------------------	-----------------------	--------------	--------------------------	---------------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3	

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	47,81	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	1,02	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,59	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	52	6	-1,663e+04	-1,663e+04								
2	UO	52	12	-1,663e+04	-1,033e+05								
3	UO	52	6	-1,663e+04	-1,663e+04								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	1,2620e-03	m ²
Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	296,57	kN
Návrhová ťahová odolnosť	$N_{u,Rd}$	327,11	kN
Ťahová odolnosť	$N_{t,Rd}$	296,57	kN
Jednotkový posudok		0,16	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,6089e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	3,78	kNm
Jednotkový posudok		0,16	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	6,3122e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	85,64	kN
Jednotkový posudok		0,01	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	296,57	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	4,63	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	3,78	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,16 + 0,00 + 0,16 = 0,32 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 0,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	52	6	-1,663e+04	-1,663e+04								
2	UO	52	12	-1,663e+04	-1,033e+05								
3	UO	52	6	-1,663e+04	-1,663e+04								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B862	4,000 / 8,000 m	I220	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,85 -
------------	-----------------	------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií

MSU-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti

γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál

Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 4,000 m

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	45,36	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	37	12	-1,500e+05	-1,500e+05								
3	SO	37	12	-1,500e+05	-1,500e+05								
4	I	179	8	-1,295e+05	1,295e+05	-1,00		0,50	22,15	72,00	83,00	124,00	1
5	SO	37	12	1,500e+05	1,500e+05	1,00	0,43	1,00	3,02	9,00	10,00	14,00	1
7	SO	37	12	1,500e+05	1,500e+05	1,00	0,43	1,00	3,02	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	3,2287e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	75,88	kNm
Jednotkový posudok		0,60	-

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

....POSUDOK STABILITY:....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 4,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	37	12	-1,500e+05	-1,500e+05								
3	SO	37	12	-1,500e+05	-1,500e+05								
4	I	179	8	-1,295e+05	1,295e+05	-1,00		0,50	22,15	72,00	83,00	124,00	1
5	SO	37	12	1,500e+05	1,500e+05	1,00	0,43	1,00	3,02	9,00	10,00	14,00	1
7	SO	37	12	1,500e+05	1,500e+05	1,00	0,43	1,00	3,02	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Alternatívny prípad	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	3,2287e-04	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	80,47	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	0,97	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	
Krivka klopenia (LTB)		c	
Imperfekcie	α_{LT}	0,49	
Súčiniteľ klopenia	β	0,75	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	0,66	
Opravný súčiniteľ	k_c	0,87	
Opravný súčiniteľ	f	0,94	
Modifikovaný redukčný súčiniteľ	$\chi_{LT,mod}$	0,70	
Návrhová vzperná odolnosť	$M_{b,Rd}$	53,08	kNm
Jednotkový posudok		0,85	-

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	4,000	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	1,32	
Momentový faktor LTB	C_2	0,12	
Momentový faktor LTB	C_3	1,00	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	0	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Poznámka: Opravný súčiniteľ $k_{c\{c\}}$ sa určí podľa C_1 .

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B863	4,000 / 8,000 m	I260	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,51 -
-------------------	------------------------	-------------	--------------	--------------------------	---------------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3	

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 4,000 m

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	46,34	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	42	14	-9,662e+04	-9,662e+04								
3	SO	42	14	-9,662e+04	-9,662e+04								
4	I	213	9	-8,369e+04	8,369e+04	-1,00		0,50	22,66	72,00	83,00	124,00	1
5	SO	42	14	9,662e+04	9,662e+04	1,00	0,43	1,00	3,01	9,00	10,00	14,00	1
7	SO	42	14	9,662e+04	9,662e+04	1,00	0,43	1,00	3,01	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	5,1338e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	120,64	kNm
Jednotkový posudok		0,38	-

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

....:POSUDOK STABILITY:....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 4,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	42	14	-9,662e+04	-9,662e+04								
3	SO	42	14	-9,662e+04	-9,662e+04								
4	I	213	9	-8,369e+04	8,369e+04	-1,00		0,50	22,66	72,00	83,00	124,00	1
5	SO	42	14	9,662e+04	9,662e+04	1,00	0,43	1,00	3,01	9,00	10,00	14,00	1
7	SO	42	14	9,662e+04	9,662e+04	1,00	0,43	1,00	3,01	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Alternatívny prípad	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	5,1338e-04	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	148,05	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	0,90	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	
Krivka klopenia (LTB)		c	
Imperfekcie	χ_{LT}	0,49	
Súčiniteľ klopenia	β	0,75	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	0,70	
Opravný súčiniteľ	k_c	0,87	
Opravný súčiniteľ	f	0,94	
Modifikovaný redukčný súčiniteľ	$\chi_{LT,mod}$	0,75	
Návrhová vzperná odolnosť	$M_{b,Rd}$	90,08	kNm
Jednotkový posudok		0,51	-

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	4,000	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	1,32	
Momentový faktor LTB	C_2	0,12	
Momentový faktor LTB	C_3	1,00	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	0	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Poznámka: Opravný súčiniteľ $k_{c\{c\}}$ sa určí podľa C1.

Prvok spĺňa podmienky stabilitného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B864	4,000 / 8,000 m	I + Uu (I180, U160)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,95 -
------------	-----------------	---------------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál	
Medza klzu	f_y 235,0 MPa
Pevnosť v ťahu	f_u 360,0 MPa
Výroba	Zvarované

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 4,000 m

Vnútorné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-46,24	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda Limit
1	UO	41	10	1,954e+05	1,954e+05	1,00	0,43	1,00	3,94	9,00	10,00	14,00	1
2	I	41	18	-5,553e+04	-5,553e+04								
3	I	41	18	-5,553e+04	-5,553e+04								
4	UO	41	10	1,954e+05	1,954e+05	1,00	0,43	1,00	3,94	9,00	10,00	14,00	1
5	I	5	7	1,954e+05	1,879e+05	0,96		1,00	0,75	28,00	34,00	38,51	1
6	I	159	7	1,879e+05	-4,257e+04	-0,23		0,82	23,07	36,17	43,48	66,16	1
7	I	5	7	-4,257e+04	-5,010e+04								
8	UO	61	11	-1,517e+05	-6,306e+04								
9	I	34	8	-6,306e+04	-6,306e+04								
10	UO	61	11	-6,306e+04	-1,517e+05								
11	I	34	8	-6,306e+04	-6,306e+04								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	2,9457e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	69,22	kNm
Jednotkový posudok		0,67	-

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 4,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	41	10	1,954e+05	1,954e+05	1,00	0,43	1,00	3,94	9,00	10,00	14,00	1
2	I	41	18	-5,553e+04	-5,553e+04								
3	I	41	18	-5,553e+04	-5,553e+04								
4	UO	41	10	1,954e+05	1,954e+05	1,00	0,43	1,00	3,94	9,00	10,00	14,00	1
5	I	5	7	1,954e+05	1,879e+05	0,96		1,00	0,75	28,00	34,00	38,51	1
6	I	159	7	1,879e+05	-4,257e+04	-0,23		0,82	23,07	36,17	43,48	66,16	1
7	I	5	7	-4,257e+04	-5,010e+04								
8	UO	61	11	-1,517e+05	-6,306e+04								
9	I	34	8	-6,306e+04	-6,306e+04								
10	UO	61	11	-6,306e+04	-1,517e+05								
11	I	34	8	-6,306e+04	-6,306e+04								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.
Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.2 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Všeobecný stav	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	2,9457e-04	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	183,25	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	0,61	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	
Krivka klopenia (LTB)		d	
Imperfekcie	α_{LT}	0,76	
Redukčný súčiniteľ	χ_{LT}	0,70	
Návrhová vzperná odolnosť	$M_{b,Rd}$	48,46	kNm
Jednotkový posudok		0,95	-

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	4,000	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	1,32	
Momentový faktor LTB	C_2	0,12	
Momentový faktor LTB	C_3	1,00	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	8	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	-60	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	-30	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B865	0,600 / 12,000 m	T80	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,81 -
------------	------------------	-----	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 0,600 m

Vnútné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-118,97	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	-0,68	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-1,57	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	27	9	1,208e+05	1,208e+05	1,00	0,43	1,00	2,94	9,00	10,00	14,00	1
3	SO	27	9	1,208e+05	1,208e+05	1,00	0,43	1,00	2,94	9,00	10,00	14,00	1
4	UO	62	9	9,493e+04	-2,384e+04	-0,25	4,03	0,80	6,89	12,60	13,99	42,18	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	1,3600e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	319,60	kN
Jednotkový posudok		0,37	-

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	2,4210e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	5,69	kNm
Jednotkový posudok		0,28	-

Posudok na šmyk pre V_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	7,6150e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_z	$V_{pl,z,Rd}$	103,32	kN
Jednotkový posudok		0,01	-

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	319,60	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	5,69	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	3,63	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,37 + 0,28 + 0,00 = 0,65 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

....:POSUDOK STABILITY:....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 4,800 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	SO	27	9	6,906e+04	6,906e+04	1,00	0,43	1,00	2,94	9,00	10,00	14,00	1
3	SO	27	9	6,906e+04	6,906e+04	1,00	0,43	1,00	2,94	9,00	10,00	14,00	1
4	UO	62	9	8,083e+04	1,349e+05	0,60	0,47	1,00	6,89	9,00	10,00	14,39	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.
Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	1,200	1,200	m
Súčiniteľ vzperu	k	0,91	0,97	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	1,094	1,162	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	1277,20	568,38	kN
Štíhlosť	λ	46,98	70,42	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	0,50	0,75	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka		c	c	
Imperfekcie	α	0,49	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,84	0,69	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	269,38	221,68	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	1,3600e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	221,68	kN
Jednotkový posudok		0,54	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	1,200	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	2837,67	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	532,45	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	0,77	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		c	
Imperfekcie	α	0,49	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,68	
Prierezová plocha	A	1,3600e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	216,69	kN
Jednotkový posudok		0,55	-

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.2 a rovnice (6.54)

Parametre klopenia			
Metóda pre krivku klopenia (LTB)		Všeobecný stav	
Plastický prierezový modul	$W_{pl,y}$	2,4210e-05	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	55,00	kNm
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,LT}$	0,32	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	

Poznámka: Hodnoty štíhlosti alebo ohybového momentu dovoľujú ignorovať účinky klopenia podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.2(4).

Parametre M_{cr}			
Dĺžka klopenia	l_{LT}	1,200	m
Vplyv polohy zaťaženia		bez vplyvu	
Opravný súčiniteľ	k	1,00	
Opravný súčiniteľ	k_w	1,00	
Momentový faktor LTB	C_1	1,11	
Momentový faktor LTB	C_2	0,32	
Momentový faktor LTB	C_3	0,53	
Vzdialenosť stredu šmyku	d_z	-18	mm
Vzdialenosť pôsobiska zaťaženia	z_g	0	mm
Konštanta monosymetrie	β_y	52	mm
Konštanta monosymetrie	z_j	26	mm

Poznámka: Parametre C sú stanovené podľa ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	1,3600e-03	m ²
Plastický prierezový modul	W _{pl,y}	2,4210e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N _{Ed}	118,97	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	M _{y,Ed}	-1,57	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	M _{z,Ed}	0,00	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N _{Rk}	319,60	kN
Charakteristická momentová odolnosť	M _{y,Rk}	5,69	kNm
Redukčný súčiniteľ	χ _y	0,84	
Redukčný súčiniteľ	χ _z	0,68	
Redukčný súčiniteľ	χ _{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k _{yy}	1,11	
Interakčný súčiniteľ	k _{zy}	0,94	

Maximálny moment M_{y,Ed} je odvodený z nosníka B865 pozície 0,600 m.

Maximálny moment M_{z,Ed} je odvodený z nosníka B865 pozície 0,000 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Metóda pre interakčné súčinitele		Tab. B.2	
Výsledný typ zaťaženia y		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	M _{h,y}	-0,81	kNm
Moment v poli	M _{s,y}	-1,57	kNm
Súčiniteľ	α _{h,y}	0,52	
Pomer koncových momentov	ψ _y	0,00	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C _{my}	0,98	
Výsledný typ zaťaženia LT		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	M _{h,LT}	-0,81	kNm
Moment v poli	M _{s,LT}	-1,57	kNm
Súčiniteľ	α _{h,LT}	0,52	
Pomer koncových momentov	ψ _{LT}	0,00	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C _{mLT}	0,98	

Jednotkový posudok (6.61) = 0,44 + 0,31 + 0,00 = 0,75 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,55 + 0,26 + 0,00 = 0,81 -

Prvok spĺňa podmienky stabilitného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B871	0,960 / 0,960 m	RO25X2.6	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,57 -
-------------------	------------------------	-----------------	--------------	--------------------------	---------------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ _{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ _{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ _{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f _y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f _u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 0,960 m

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N _{Ed}	-7,84	kN
Šmyková sila	V _{y,Ed}	0,00	kN
Šmyková sila	V _{z,Ed}	-0,01	kN
Krútenie	T _{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	M _{y,Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	M _{z,Ed}	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia trubkových prierezov podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
25	3	9,62	50,00	70,00	90,00	1

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	1,8300e-04	m ²
Tlaková odolnosť	N _{c,Rd}	43,01	kN
Jednotkový posudok		0,18	-

Posudok na ohyb pre M_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	W _{pl,y}	1,3046e-06	m ³
Plastický ohybový moment	M _{pl,y,Rd}	0,31	kNm
Jednotkový posudok		0,01	-

Posudok na šmyk pre V_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A _v	1,1650e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V _z	V _{pl,z,Rd}	15,81	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.31)

Výslednica ohybových momentov	M _{výslednica}	0,00	kNm
Výslednica šmykových síl	V _{výslednica}	0,01	kN
Návrhová plastická momentová odolnosť redukovaná v dôsledku N _{Ed}	M _{N,Rd}	0,29	kNm
Jednotkový posudok		0,01	-

Poznámka: Pre prierezy CHS sú použité výslednice vnútorných síl.

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

....:POSUDOK STABILITY:....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 0,000 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia trubkových prierezov podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
25	3	9,62	50,00	70,00	90,00	1

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		posuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	0,960	0,960	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,25	0,96	
Vzperná dĺžka	l _{cr}	1,199	0,923	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N _{cr}	16,72	28,20	kN
Štíhlosť	λ	150,62	115,98	
Relatívna štíhlosť	λ _{rel}	1,60	1,23	
Medzná štíhlosť	λ _{rel,0}	0,20	0,20	
Vzper. krivka		a	a	
Imperfekcie	α	0,21	0,21	

Parametre vzperu		yy	zz	
Redukčný súčiniteľ	X	0,33	0,51	
Vzperná odolnosť	N _{b,Rd}	14,27	21,86	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	1,8300e-04	m ²
Vzperná odolnosť	N _{b,Rd}	14,27	kN
Jednotkový posudok		0,55	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Prierez obsahuje časť CHS, ktorá nie je náchylná na priestorový vzper.

Posudok na klopenie

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Prierez obsahuje časť CHS, ktorá nie je náchylná na klopenie.

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	1,8300e-04	m ²
Plastický prierezový modul	W _{pl,y}	1,3046e-06	m ³
Návrhová tlaková sila	N _{Ed}	7,84	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	M _{y,Ed}	0,01	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	M _{z,Ed}	0,00	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N _{Rk}	43,01	kN
Charakteristická momentová odolnosť	M _{y,Rk}	0,31	kNm
Redukčný súčiniteľ	X _y	0,33	
Redukčný súčiniteľ	X _z	0,51	
Redukčný súčiniteľ	X _{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k _{yy}	1,30	
Interakčný súčiniteľ	k _{zy}	0,78	

Maximálny moment M_{y,Ed} je odvodený z nosníka B871 pozície 0,000 m.

Maximálny moment M_{z,Ed} je odvodený z nosníka B871 pozície 0,000 m.

Parametre interakčnej metódy 2		
Metóda pre interakčné súčinitele		Tab. B.1
Posuvnosť styčníc y		posuvné
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C _{my}	0,90
Výsledný typ zaťaženia LT		líniový moment M
Pomer koncových momentov	ψ _{LT}	-0,82
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C _{mLT}	0,40

Jednotkový posudok (6.61) = 0,55 + 0,02 + 0,00 = 0,57 -

Jednotkový posudok (6.62) = 0,36 + 0,01 + 0,00 = 0,37 -

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B875	0,000 / 12,215 m	Plný obdĺžnik (10; 70)	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,75 -
------------	------------------	------------------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ _{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ _{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ _{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f _y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f _u	360,0	MPa
Výroba		Valcované	

....POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 0,000 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútorne sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	123,94	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	0,04	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	I	70	10	-1,771e+05	-1,771e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	7,0000e-04	m ²
Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	164,50	kN
Návrhová ťahová odolnosť	$N_{u,Rd}$	181,44	kN
Ťahová odolnosť	$N_{t,Rd}$	164,50	kN
Jednotkový posudok		0,75	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	1,7500e-06	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	0,41	kNm
Jednotkový posudok		0,00	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	7,0000e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	94,97	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.31)

Návrhová plastická momentová odolnosť redukovaná v dôsledku N_{Ed}	$M_{N,z,Rd}$	0,18	kNm
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B905	3,750 / 3,750 m	Všeobecný prierez	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,99 -
------------	-----------------	-------------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezu	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezu	1.25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Všeobecný	

.....POSUDOK ODOLNOSTI:.....

Kritický posudok je na pozícii 3,750 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer
- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútročné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	-121,29	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	-0,36	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,11	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	56	8	5,951e+04	7,041e+04	0,85	0,49	1,00	7,00	9,00	10,00	14,67	1
2	UO	56	8	7,041e+04	7,041e+04	1,00	0,43	1,00	7,00	9,00	10,00	14,00	1
3	UO	56	8	5,951e+04	7,041e+04	0,85	0,49	1,00	7,00	9,00	10,00	14,67	1
4	UO	56	8	7,041e+04	7,041e+04	1,00	0,43	1,00	7,00	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na tlak

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Prierezová plocha	A	2,8060e-03	m ²
Tlaková odolnosť	$N_{c,Rd}$	659,41	kN
Jednotkový posudok		0,18	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	3,5586e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	8,36	kNm
Jednotkový posudok		0,01	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A_v	1,2200e-03	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V_y	$V_{pl,y,Rd}$	165,53	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osovú a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	$N_{pl,Rd}$	659,41	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	13,38	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	8,36	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,18 + 0,00 + 0,01 = 0,20 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

.....POSUDOK STABILITY:.....

Klasifikácia pre návrh vzperu prvku

Rozhodujúca poloha pre klasifikáciu stability: 1,875 m

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda
1	UO	56	8	8,258e+04	6,251e+04	0,76	0,45	1,00	7,00	9,00	10,00	14,11	1
2	UO	56	8	6,251e+04	6,251e+04	1,00	0,43	1,00	7,00	9,00	10,00	14,00	1
3	UO	56	8	8,258e+04	6,251e+04	0,76	0,45	1,00	7,00	9,00	10,00	14,11	1
4	UO	56	8	6,251e+04	6,251e+04	1,00	0,43	1,00	7,00	9,00	10,00	14,00	1

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok rovinného vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametre vzperu		yy	zz	
Typ posuvných styčníc		neposuvné	neposuvné	
Systémová dĺžka	L	3,750	3,750	m
Súčiniteľ vzperu	k	1,00	0,85	
Vzperná dĺžka	l_{cr}	3,748	3,184	m
Kritické Eulerovo zaťaženie	N_{cr}	292,22	188,60	kN
Štíhlosť	λ	141,07	175,60	
Relatívna štíhlosť	λ_{rel}	1,50	1,87	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzper. krivka		d	d	
Imperfekcie	α	0,76	0,76	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,28	0,20	
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	181,99	129,89	kN

Overenie rovinného vzperu			
Prierezová plocha	A	2,8060e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	129,89	kN
Jednotkový posudok		0,93	-

Posudok priestorového vzperu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzperná dĺžka pre priestorový vzper	l_{cr}	3,750	m
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,T}$	20702,78	kN
Pružné kritické zaťaženie	$N_{cr,TF}$	188,60	kN
Relatívna štíhlosť	$\lambda_{rel,T}$	1,87	
Medzná štíhlosť	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzper. krivka		d	
Imperfekcie	α	0,76	
Redukčný súčiniteľ	χ	0,20	
Prierezová plocha	A	2,8060e-03	m ²
Vzperná odolnosť	$N_{b,Rd}$	129,89	kN
Jednotkový posudok		0,93	-

Posudok ohybu a osového tlaku

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61),(6.62)

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Interakčná metóda		alternatívna metóda 2	
Prierezová plocha	A	2,8060e-03	m ²
Plastický prierezový modul	$W_{pl,z}$	3,5586e-05	m ³
Návrhová tlaková sila	N_{Ed}	121,29	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,21	kNm
Charakteristická tlaková odolnosť	N_{Rk}	659,41	kN
Charakteristická momentová odolnosť	$M_{z,Rk}$	8,36	kNm

Parametre pre posudok ohybu a osového tlaku			
Redukčný súčiniteľ	X_y	0,28	
Redukčný súčiniteľ	X_z	0,20	
Redukčný súčiniteľ	X_{LT}	1,00	
Interakčný súčiniteľ	k_{yz}	1,26	
Interakčný súčiniteľ	k_{zz}	2,10	

Maximálny moment $M_{y,Ed}$ je odvodený z nosníka B905 pozície 0,000 m.

Maximálny moment $M_{z,Ed}$ je odvodený z nosníka B905 pozície 1,875 m.

Parametre interakčnej metódy 2			
Výsledný typ zaťaženia z		líniové zaťaženie q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-0,16	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	0,21	kNm
Súčiniteľ	$\alpha_{h,z}$	-0,75	
Pomer koncových momentov	ψ_z	0,72	
Súčiniteľ ekvivalentného momentu	C_{mz}	0,91	

Jednotkový posudok (6.61) = $0,67 + 0,00 + 0,03 = 0,70$ -

Jednotkový posudok (6.62) = $0,93 + 0,00 + 0,05 = 0,99$ -

Prvok spĺňa podmienky stabilného posudku.

Posudok EN 1993-1-1

Národná príloha: Česká CSN-EN NA

Prvok B906	3,937 / 3,937 m	L45x5+PLO80x6	S 235	MSÚ-Sada B (auto)	0,81 -
------------	-----------------	---------------	-------	-------------------	--------

Kľúč kombinácií	
MSÚ-Sada B (auto)	/ 1.15*LC1 + 1.15*LC2 + 1.50*LC3

Parciálne súčinitele spoľahlivosti	
γ_{M0} pre odolnosť prierezov	1,00
γ_{M1} pre odolnosť pri strate stability	1,00
γ_{M2} pre odolnosť ťahaných prierezov	1,25

Materiál			
Medza klzu	f_y	235,0	MPa
Pevnosť v ťahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Všeobecný	

....:POSUDOK ODOLNOSTI:....

Kritický posudok je na pozícii 3,937 m

Definícia osí :

- hlavná os y v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi z programu SCIA Engineer

- hlavná os z v tomto posudku sa vzťahuje k hlavnej osi y programu SCIA Engineer.

Vnútročné sily		Vypočítané	Jednotka
Normálová sila	N_{Ed}	238,17	kN
Šmyková sila	$V_{y,Ed}$	-0,19	kN
Šmyková sila	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Krútenie	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,14	kNm

Klasifikácia pre návrh prierezu

Klasifikácia podľa EN 1993-1-1 článku 5.5.2

Klasifikácia vnútorných a prečnievajúcich častí podľa EN 1993-1-1 Tab. 5.2 List 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Trieda 1 Limit [-]	Trieda 2 Limit [-]	Trieda 3 Limit [-]	Trieda 4 Limit [-]
1	UO	42	5	-2,709e+05	-2,709e+05								
2	UO	42	5	-2,709e+05	-3,082e+05								
3	UO	43	5	-2,709e+05	-2,709e+05								
4	UO	42	5	-2,709e+05	-3,082e+05								

Poznámka: Limity klasifikácie boli nastavené podľa Semi-Comp+.

Prierez je klasifikovaný ako trieda 1

Posudok na ťah

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Prierezová plocha	A	1,3407e-03	m ²
Plastická ťahová odolnosť	N _{pl,Rd}	315,07	kN
Návrhová ťahová odolnosť	N _{u,Rd}	347,51	kN
Ťahová odolnosť	N _{t,Rd}	315,07	kN
Jednotkový posudok		0,76	-

Posudok na ohyb pre M_z

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12),(6.13)

Plastický prierezový modul	W _{pl,z}	1,2044e-05	m ³
Plastický ohybový moment	M _{pl,z,Rd}	2,83	kNm
Jednotkový posudok		0,05	-

Posudok na šmyk pre V_y

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Redukčný súčiniteľ šmyku	η	1,20	
Šmyk. plocha	A _v	5,3624e-04	m ²
Plastická šmyková odolnosť pre V _y	V _{pl,y,Rd}	72,76	kN
Jednotkový posudok		0,00	-

Poznámka: Šmyková plocha je prevzatá z vlastností prierezu.

Posudok na ohyb, osové a šmykovú silu

Podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická ťahová odolnosť	N _{pl,Rd}	315,07	kN
Plastický ohybový moment	M _{pl,y,Rd}	4,84	kNm
Plastický ohybový moment	M _{pl,z,Rd}	2,83	kNm

Jednotkový posudok (6.2) = 0,76 + 0,00 + 0,05 = 0,81 -

Poznámka: Žiadny špecifický interakčný vzorec podľa EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 nie je použitý.

Preto je overený plastický lineárny súčet podľa EN 1993-1-1 článok 6.2.1(7).

Poznámka: Pretože šmykové sily sú menšie než polovica plastickej šmykovej odolnosti ich vplyv na momentovú odolnosť je zanedbateľný.

Prvok spĺňa podmienky posudku prierezu.

9.2. Posudok EC-EN 1993 na MSP

Lineárny výpočet

Kombinácia: MSP-Char (auto)

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Prvok

Výber: Všetko

Deformácia u_z

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
B255	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B255	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B256	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B256	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B257	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B257	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B258	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B258	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B259	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B259	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B260	1,920	MSP-Char	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B260	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B261	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B261	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B262	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B262	1,200+	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B263	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B263	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B264	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B264	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B265	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B265	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,01	-	-	0,01
B266	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,00	-	-	0,01
B266	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B267	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B267	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B268	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B268	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,01	-	-	0,02
B269	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,4	19,7	10,9	0,07	0,04	-	-	0,07
B269	3,937	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	19,7	10,9	0,00	0,00	-	-	0,00
B270	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,2	-0,4	18,8	10,4	0,07	0,04	-	-	0,07
B270	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B271	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,3	19,7	10,9	0,06	0,02	-	-	0,06
B271	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B272	2,083	MSP-Char (auto)/1	-0,6	-0,2	18,8	10,4	0,03	0,02	-	-	0,03
B272	3,750	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B273	1,969-	MSP-Char (auto)/2	-0,4	-	19,7	10,9	0,02	-	-	-	0,02
B273	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B274	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B274	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,5	0,4	18,8	10,4	0,03	0,04	-	-	0,04
B275	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B275	1,312	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	19,7	10,9	0,03	0,04	-	-	0,04
B275	1,750	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	19,7	10,9	0,03	0,05	-	-	0,05
B276	1,875+	MSP-Char	-0,3	-	18,8	10,4	0,02	-	-	-	0,02

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B276	0,417	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B277	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-0,5	-0,1	19,7	10,9	0,03	0,01	-	-	0,03
B277	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B278	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,2	18,8	10,4	0,05	0,02	-	-	0,05
B278	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B279	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,3	19,7	10,9	0,05	0,03	-	-	0,05
B279	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B280	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B280	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B281	1,969-	MSP-Char (auto)/2	-0,8	-	19,7	10,9	0,04	-	-	-	0,04
B281	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B282	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B282	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B283	1,920	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B284	1,667	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B284	2,500	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	18,8	10,4	0,02	0,04	-	-	0,04
B284	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	18,8	10,4	0,02	0,04	-	-	0,04
B285	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B285	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B286	1,806	MSP-Char (auto)/1	-0,7	0,0	20,3	11,3	0,04	0,00	-	-	0,04
B286	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	20,3	11,3	0,00	-	-	-	0,00
B287	7,509+	MSP-Char (auto)/1	-0,9	-0,4	15,0	8,3	0,06	0,04	-	-	0,06
B287	9,011+	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,0	8,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B290	7,509-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,4	15,0	8,3	0,05	0,05	-	-	0,05
B290	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	15,0	8,3	0,03	0,05	-	-	0,05
B291	13,731	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	15,0	8,3	0,04	0,04	-	-	0,04
B291	19,524+	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,3	15,0	8,3	0,02	0,04	-	-	0,04
B292	0,858	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	15,0	8,3	0,01	0,01	-	-	0,01
B292	7,295	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	15,0	8,3	0,04	0,05	-	-	0,05
B293	10,513-	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,2	15,0	8,3	0,05	0,03	-	-	0,05
B293	16,735	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	15,0	8,3	0,03	0,05	-	-	0,05
B294	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B294	0,471	MSP-Char	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,00	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B295	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,3	15,3	8,5	0,05	0,04	-	-	0,05
B295	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B296	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B296	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,00	-	-	0,00
B297	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,3	15,3	8,5	0,05	0,04	-	-	0,05
B297	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B299	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B299	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B300	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B300	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B301	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B301	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B302	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B302	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B304	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B304	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B305	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B305	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B306	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B306	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B307	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B307	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B309	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B309	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B310	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B310	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B311	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B311	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B312	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B312	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B314	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B314	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B315	1,526+	MSP-Char	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B315	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B316	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B316	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B317	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B317	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B319	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B319	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B320	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B320	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B321	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B321	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B322	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B322	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B324	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B324	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B325	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B325	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B326	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B326	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B327	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B327	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B329	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B329	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B330	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B330	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B331	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B331	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B332	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B332	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B334	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B334	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B335	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B335	0,000	MSP-Char	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B336	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B336	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B337	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B337	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B339	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B339	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B340	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B340	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B341	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B341	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B342	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B342	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B344	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B344	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B345	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B345	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B346	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B346	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B347	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B347	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B349	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B349	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B350	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B350	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B351	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B351	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B352	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B352	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B354	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B354	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B355	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B355	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B356	1,414	MSP-Char	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B356	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B357	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B357	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B359	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B359	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B360	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B360	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B361	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B361	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B362	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B362	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B364	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B364	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B365	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B365	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B366	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B366	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B367	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B367	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B369	1,885	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,00	-	-	0,00
B369	0,942-	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	9,4	5,2	0,02	0,03	-	-	0,03
B370	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,5	15,3	8,5	0,07	0,05	-	-	0,07
B370	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B371	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B371	0,943-	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	9,4	5,2	0,02	0,03	-	-	0,03
B372	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,5	15,3	8,5	0,07	0,05	-	-	0,07
B372	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B751	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B751	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B752	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B752	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B753	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B753	1,920	MSP-Char	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B754	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B754	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B755	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B755	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B756	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B756	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B757	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B757	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B758	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B758	1,200+	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B759	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B759	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B760	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B760	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B761	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B761	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,01	-	-	0,01
B762	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,00	-	-	0,01
B762	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B763	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B763	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B764	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B764	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,01	-	-	0,02
B765	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,4	19,7	10,9	0,07	0,04	-	-	0,07
B765	3,937	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	19,7	10,9	0,00	0,00	-	-	0,00
B766	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,2	-0,4	18,8	10,4	0,07	0,04	-	-	0,07
B766	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B767	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,3	19,7	10,9	0,06	0,02	-	-	0,06
B767	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B768	2,083	MSP-Char (auto)/1	-0,6	-0,2	18,8	10,4	0,03	0,02	-	-	0,03
B768	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B769	1,969-	MSP-Char (auto)/2	-0,4	-	19,7	10,9	0,02	-	-	-	0,02
B769	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B770	0,000	MSP-Char	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B770	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,5	0,4	18,8	10,4	0,03	0,04	-	-	0,04
B771	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B771	1,312	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	19,7	10,9	0,03	0,04	-	-	0,04
B771	1,750	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	19,7	10,9	0,03	0,05	-	-	0,05
B772	1,875+	MSP-Char (auto)/2	-0,3	-	18,8	10,4	0,02	-	-	-	0,02
B772	0,417	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B773	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-0,5	-0,1	19,7	10,9	0,03	0,01	-	-	0,03
B773	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	19,7	10,9	0,00	0,00	-	-	0,00
B774	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,2	18,7	10,4	0,05	0,02	-	-	0,05
B774	3,750	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,7	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B775	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,3	19,7	10,9	0,05	0,03	-	-	0,05
B775	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B776	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,0	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B776	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B777	1,969-	MSP-Char (auto)/2	-0,8	-	19,7	10,9	0,04	-	-	-	0,04
B777	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B778	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B778	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B780	1,667	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B780	2,500	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	18,8	10,4	0,02	0,04	-	-	0,04
B780	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	18,8	10,4	0,02	0,04	-	-	0,04
B781	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B781	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B782	1,806	MSP-Char (auto)/1	-0,7	0,0	20,3	11,3	0,04	0,00	-	-	0,04
B782	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	20,3	11,3	0,00	-	-	-	0,00
B783	7,509-	MSP-Char (auto)/1	-0,9	-0,4	15,0	8,3	0,06	0,04	-	-	0,06
B783	6,007-	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,0	8,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B784	7,509-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,4	15,0	8,3	0,05	0,05	-	-	0,05
B784	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	15,0	8,3	0,03	0,05	-	-	0,05
B785	13,731	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	15,0	8,3	0,04	0,04	-	-	0,04
B785	19,524+	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,3	15,0	8,3	0,02	0,04	-	-	0,04
B786	0,858	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	15,0	8,3	0,01	0,01	-	-	0,01
B786	7,295	MSP-Char	0,6	0,5	15,0	8,3	0,04	0,05	-	-	0,05

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B787	10,513-	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,2	15,0	8,3	0,05	0,03	-	-	0,05
B787	16,735	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,4	15,0	8,3	0,03	0,05	-	-	0,05
B788	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B788	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,00	-	-	0,00
B789	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,3	15,3	8,5	0,05	0,04	-	-	0,05
B789	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B790	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B790	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,00	-	-	0,00
B791	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,3	15,3	8,5	0,05	0,04	-	-	0,05
B791	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B793	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B793	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B794	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B794	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B795	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B795	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B796	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B796	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B798	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B798	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B799	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B799	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B800	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B800	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B801	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B801	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B803	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B803	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B804	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B804	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B805	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B805	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B806	1,526-	MSP-Char	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B806	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B808	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B808	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B809	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B809	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B810	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B810	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B811	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B811	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B813	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B813	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B814	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B814	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B815	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B815	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B816	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B816	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B818	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B818	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B819	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B819	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B820	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B820	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B821	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B821	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B823	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B823	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B824	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B824	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B825	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B825	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B826	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B826	0,000	MSP-Char	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B828	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B828	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B829	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B829	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B830	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B830	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B831	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B831	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B833	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B833	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B834	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B834	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B835	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B835	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B836	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B836	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B838	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B838	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B839	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B839	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B840	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B840	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B841	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B841	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B843	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B843	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B844	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B844	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B845	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B845	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B846	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B846	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B848	1,414	MSP-Char	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B848	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B849	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B849	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B850	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B850	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B851	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B851	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B853	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B853	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B854	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B854	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B855	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B855	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	9,4	5,2	0,01	0,01	-	-	0,01
B856	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,4	-0,6	15,3	8,5	0,09	0,07	-	-	0,09
B856	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B858	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B858	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B859	1,526+	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B859	0,000	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,3	8,5	0,00	0,00	-	-	0,00
B860	1,414	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	9,4	5,2	0,00	-	-	-	0,00
B860	0,471	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	9,4	5,2	0,00	0,01	-	-	0,01
B861	1,526-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,7	15,3	8,5	0,10	0,08	-	-	0,10
B861	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	15,3	8,5	0,00	-	-	-	0,00
B862	4,000-	MSP-Char (auto)/1	-35,1	-20,1	40,0	22,2	0,88	0,90	-	-	0,90
B862	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	40,0	22,2	0,00	-	-	-	0,00
B863	4,000-	MSP-Char (auto)/1	-19,2	-10,7	40,0	22,2	0,48	0,48	-	-	0,48
B863	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	40,0	22,2	0,00	-	-	-	0,00
B864	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	40,0	22,2	0,00	-	-	-	0,00
B864	4,000-	MSP-Char (auto)/1	36,1	20,2	40,0	22,2	0,90	0,91	-	-	0,91
B865	10,800+	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	6,0	3,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B865	0,600+	MSP-Char (auto)/1	1,2	0,6	6,0	3,3	0,20	0,18	-	-	0,20
B866	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	1,7	1,0	0,00	-	-	-	0,00
B866	0,175-	MSP-Char	0,0	0,0	1,7	1,0	0,01	0,01	-	-	0,01

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B867	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	3,2	1,8	0,00	-	-	-	0,00
B867	0,320-	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	3,2	1,8	0,05	0,04	-	-	0,05
B868	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	4,2	2,3	0,00	-	-	-	0,00
B868	0,420-	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	4,2	2,3	0,02	0,02	-	-	0,02
B869	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	4,8	2,7	0,00	-	-	-	0,00
B869	0,480-	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	4,8	2,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B870	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	5,0	2,8	0,00	-	-	-	0,00
B871	0,480-	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	4,8	2,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B871	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	4,8	2,7	0,00	-	-	-	0,00
B872	0,420-	MSP-Char (auto)/1	-0,1	0,0	4,2	2,3	0,02	0,02	-	-	0,02
B872	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	4,2	2,3	0,00	-	-	-	0,00
B873	0,320-	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	3,2	1,8	0,05	0,04	-	-	0,05
B873	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	3,2	1,8	0,00	-	-	-	0,00
B874	0,175-	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	1,7	1,0	0,01	0,01	-	-	0,01
B874	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	1,7	1,0	0,00	-	-	-	0,00
B875	0,625+	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,5	6,3	3,5	0,21	0,15	-	-	0,21
B875	7,308+	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	6,0	3,3	0,00	-	-	-	0,00
B876	0,781+	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	7,8	4,3	0,03	0,02	-	-	0,03
B876	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	7,8	4,3	0,00	-	-	-	0,00
B877	0,781-	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	7,8	4,3	0,03	0,02	-	-	0,03
B877	1,562	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	7,8	4,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B880	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B880	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B881	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,4	18,8	10,4	0,07	0,04	-	-	0,07
B881	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B882	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B882	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B883	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B883	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B884	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B884	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B885	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,03	0,03	-	-	0,03
B885	0,480	MSP-Char	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B886	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B886	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,3	12,0	6,7	0,03	0,04	-	-	0,04
B887	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B887	1,200+	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B888	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,03	0,03	-	-	0,03
B888	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B889	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B889	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B890	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B890	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B891	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,00	-	-	0,01
B891	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B892	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B892	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B893	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B893	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B894	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-1,6	-0,7	19,7	10,9	0,08	0,06	-	-	0,08
B894	3,937	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	19,7	10,9	0,00	0,00	-	-	0,00
B895	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,6	-0,7	18,8	10,4	0,08	0,07	-	-	0,08
B895	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B896	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,4	19,7	10,9	0,08	0,04	-	-	0,08
B896	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B897	2,083	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	18,8	10,4	0,04	0,03	-	-	0,04
B897	3,750	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B898	1,969-	MSP-Char (auto)/2	-0,4	-	19,7	10,9	0,02	-	-	-	0,02
B898	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B899	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B899	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,8	0,6	18,8	10,4	0,04	0,06	-	-	0,06
B900	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B900	1,750	MSP-Char (auto)/1	0,9	0,8	19,7	10,9	0,05	0,07	-	-	0,07
B901	1,875+	MSP-Char (auto)/2	-0,4	-	18,8	10,4	0,02	-	-	-	0,02
B901	0,417	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B902	1,969+	MSP-Char	-0,5	-0,1	19,7	10,9	0,03	0,01	-	-	0,03

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/1									
B902	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B903	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,2	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B903	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B904	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,4	19,7	10,9	0,06	0,04	-	-	0,06
B904	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B905	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B905	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B906	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-0,9	0,0	19,7	10,9	0,05	0,00	-	-	0,05
B906	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B907	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B907	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B908	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B909	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B909	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,7	0,6	18,8	10,4	0,04	0,06	-	-	0,06
B910	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B910	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B911	1,806	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,1	20,3	11,3	0,04	0,01	-	-	0,04
B911	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	20,3	11,3	0,00	-	-	-	0,00
B912	7,509+	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,6	15,0	8,3	0,08	0,07	-	-	0,08
B912	9,011+	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,0	8,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B913	7,509-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,6	15,0	8,3	0,07	0,08	-	-	0,08
B913	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,7	0,6	15,0	8,3	0,05	0,07	-	-	0,07
B914	13,517-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,4	15,0	8,3	0,05	0,04	-	-	0,05
B914	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	15,0	8,3	0,04	0,06	-	-	0,06
B915	0,858	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	15,0	8,3	0,02	0,01	-	-	0,02
B915	7,295	MSP-Char (auto)/1	1,0	0,7	15,0	8,3	0,06	0,09	-	-	0,09
B916	10,513-	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	15,0	8,3	0,05	0,03	-	-	0,05
B916	17,164	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,6	15,0	8,3	0,04	0,07	-	-	0,07
B916	16,735	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,6	15,0	8,3	0,04	0,07	-	-	0,07
B981	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B981	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B982	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,3	-0,4	18,8	10,4	0,07	0,04	-	-	0,07
B982	0,000	MSP-Char	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B983	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B983	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B984	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B984	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B985	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B985	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B986	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,03	0,03	-	-	0,03
B986	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B987	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B987	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,4	0,3	12,0	6,7	0,03	0,04	-	-	0,04
B988	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	12,0	6,7	0,00	-	-	-	0,00
B988	1,200+	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B989	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,3	-0,2	12,0	6,7	0,03	0,03	-	-	0,03
B989	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B990	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B990	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	12,0	6,7	0,02	0,02	-	-	0,02
B991	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B991	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B992	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,1	0,0	12,0	6,7	0,01	0,00	-	-	0,01
B992	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B993	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B993	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	12,0	6,7	0,00	0,00	-	-	0,00
B994	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B994	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,1	12,0	6,7	0,01	0,01	-	-	0,01
B995	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-1,6	-0,7	19,7	10,9	0,08	0,06	-	-	0,08
B995	3,937	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	19,7	10,9	0,00	0,00	-	-	0,00
B996	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,6	-0,7	18,8	10,4	0,08	0,07	-	-	0,08
B996	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B997	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,5	-0,4	19,7	10,9	0,08	0,04	-	-	0,08
B997	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B998	2,083	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	18,8	10,4	0,04	0,03	-	-	0,04
B998	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B999	1,969-	MSP-Char	-0,4	-	19,7	10,9	0,02	-	-	-	0,02

Názov	dx [m]	Stav	u _{z,max} [mm]	u _{z,var} [mm]	Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{z,var} [mm]	Posudok u _{z,max} [-]	Posudok u _{z,var} [-]	Nadvýšenie dx u _z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u _z [-]
		(auto)/2									
B999	3,500	MSP-Char (auto)/1	0,1	0,1	19,7	10,9	0,00	0,01	-	-	0,01
B1000	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B1000	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,8	0,6	18,8	10,4	0,04	0,06	-	-	0,06
B1001	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B1001	1,750	MSP-Char (auto)/1	0,9	0,8	19,7	10,9	0,05	0,07	-	-	0,07
B1002	1,875+	MSP-Char (auto)/2	-0,4	-	18,8	10,4	0,02	-	-	-	0,02
B1002	0,417	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,8	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B1003	1,969+	MSP-Char (auto)/1	-0,5	-0,1	19,7	10,9	0,03	0,01	-	-	0,03
B1003	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B1004	1,875+	MSP-Char (auto)/1	-1,2	-0,3	18,7	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B1004	3,750	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	18,7	10,4	0,00	0,00	-	-	0,00
B1005	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,4	19,7	10,9	0,06	0,04	-	-	0,06
B1005	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B1006	1,875-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,3	18,8	10,4	0,06	0,03	-	-	0,06
B1006	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B1007	1,969-	MSP-Char (auto)/1	-0,9	0,0	19,7	10,9	0,05	0,00	-	-	0,05
B1007	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	19,7	10,9	0,00	-	-	-	0,00
B1008	1,920	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B1008	0,480	MSP-Char (auto)/1	0,3	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B1009	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	18,8	10,4	0,00	-	-	-	0,00
B1009	2,083	MSP-Char (auto)/1	0,7	0,6	18,8	10,4	0,04	0,06	-	-	0,06
B1010	0,480	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	12,0	6,7	0,01	0,02	-	-	0,02
B1010	1,920	MSP-Char (auto)/1	0,2	0,2	12,0	6,7	0,02	0,03	-	-	0,03
B1011	1,806	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,1	20,3	11,3	0,04	0,01	-	-	0,04
B1011	0,000	MSP-Char (auto)/2	0,0	-	20,3	11,3	0,00	-	-	-	0,00
B1012	7,509+	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,6	15,0	8,3	0,08	0,07	-	-	0,08
B1012	6,007-	MSP-Char (auto)/1	0,0	0,0	15,0	8,3	0,00	0,00	-	-	0,00
B1013	7,509-	MSP-Char (auto)/1	-1,1	-0,6	15,0	8,3	0,07	0,08	-	-	0,08
B1013	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,7	0,6	15,0	8,3	0,05	0,07	-	-	0,07
B1014	13,517-	MSP-Char (auto)/1	-0,8	-0,4	15,0	8,3	0,05	0,04	-	-	0,05
B1014	19,739	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,5	15,0	8,3	0,04	0,06	-	-	0,06
B1015	0,858	MSP-Char (auto)/1	-0,2	-0,1	15,0	8,3	0,02	0,01	-	-	0,02
B1015	7,295	MSP-Char	1,0	0,7	15,0	8,3	0,06	0,09	-	-	0,09

Názov	dx [m]	Stav	$u_{z,max}$ [mm]	$u_{z,var}$ [mm]	Lim. $u_{z,max}$ [mm]	Lim. $u_{z,var}$ [mm]	Posudok $u_{z,max}$ [-]	Posudok $u_{z,var}$ [-]	Nadvýšenie dx u_z [mm]	Nadvýšenie [mm]	Posudok u_z [-]
		(auto)/1									
B1016	10,513-	MSP-Char (auto)/1	-0,7	-0,3	15,0	8,3	0,05	0,03	-	-	0,05
B1016	17,164	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,6	15,0	8,3	0,04	0,07	-	-	0,07
B1016	16,735	MSP-Char (auto)/1	0,6	0,6	15,0	8,3	0,04	0,07	-	-	0,07
B1028	4,500-	MSP-Char (auto)/1	-17,1	-12,1	26,2	14,5	0,65	0,84	-	-	0,84
B1028	0,923	MSP-Char (auto)/1	2,4	1,7	9,4	5,2	0,25	0,32	-	-	0,32

10. Závěr

Statický návrh byl vypracován na základě 3D a 2D výpočtového modelu složeného z prutových a plošných prvků. Zatížení bylo aplikované na plochy a plošné panely, které v případě prutových prvků přepočítaly zatížení na liniové na základě jejich zatěžovacích šířek. Výsledkem byly vnitřní síly, napětí a deformace na prvcích, na základě kterých byly průřezy posouzené dle současně platných norem a vyhlášek.

Ze statického výpočtu jasně vyplývá, že navrhnutou nosnou konstrukci je možné využívat na účely, na které je určená a konstrukce VYHOVUJE pro navrhované zatížení. Konstrukce je bezpečná a požadovaná spolehlivost je zaručená v rámci celé návrhové životnosti za podmínky dodržení požadavků, technologických postupů a odpovídající kvality materiálů.

Vypracoval: Ing. R. Černaj 08/2024