

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MAČIČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

1. Projekt

Užívateľ licencie	miroslav.macicak@gmail.com
Projekt	Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže
Časť	SO.02 Garáže
Popis	oceľová konštrukcia
Autor	Ing. MAČIČÁK
Dátum	12. 12. 2022
Konštrukcia	Všeobecná XYZ
Počet uzlov :	80
Počet prútov :	87
Počet plôch :	0
Počet telies :	0
Počet použitých prierezov :	5
Počet zat. stavov :	6
Počet použitých materiálov :	1
Gravitačné zrýchlenie [m/s ²]	9,810
Národná norma	EC - EN

2. Obsah

1. Projekt	1
2. Obsah	1
3. Prierezy	1
4. Materiály	4
5. Prierezy	4
6. Výpočtový model	8
7. LC2 / Celková hodnota / Hodnota	9
8. LC3 / Celková hodnota / Hodnota	9
9. LC4 / Celková hodnota / Hodnota	10
10. LC5 / Celková hodnota / Hodnota	10
11. LC6 / Celková hodnota / Hodnota	11
12. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	11
13. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	11
14. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	12
15. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	12
16. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993	12
17. 3D premiestnenie; U_total	13

3. Prierezy

CS1		
Typ	HEA140	
Kód tvaru	1 - I prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Farba	■	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m ²]	3,1400e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	2,2882e-03	7,8192e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	7,9400e-01	7,9430e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	70	66
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,0300e-05	3,8900e-06
i _y [mm], i _z [mm]	57	35
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,5500e-04	5,5600e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,7333e-04	8,5000e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	40800,25	40800,25
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	19943,24	19943,24
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,1300e-08	1,5064e-08

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

Národná príloha

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

EC - EN

Slovenská STN-EN NA

β_y [mm], β_z [mm] Obrázok	0	0

CS2		
Typ	IPE180	
Kód tvaru	1 - I prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Farba		
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	b
A [m ²]	2,3900e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	1,4865e-03	9,6640e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6,9788e-01	6,9788e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	46	90
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,3170e-05	1,0100e-06
i _y [mm], i _z [mm]	74	21
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,4600e-04	2,2200e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,6600e-04	3,4600e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	39131,38	39131,38
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	8132,73	8132,73
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	4,7900e-08	7,4300e-09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

CS3		
Typ	CFCHS76.1X5	
Kód tvaru	3 - Kruhový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m ²]	1,1170e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	7,1100e-04	7,1100e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	2,3900e-01	4,4671e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	38	38
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,0920e-07	7,0920e-07

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

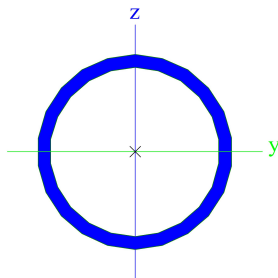
Národná norma


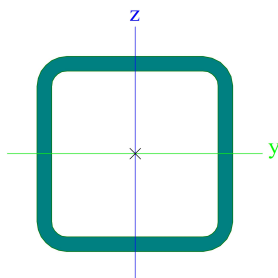
EC - EN


Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

i_y [mm], i_z [mm]	25	25
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,8640e-05	1,8640e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	2,5320e-05	2,5320e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	5947,85	5947,85
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	5947,85	5947,85
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,4184e-06	3,9645e-42
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

CS4		
Typ	CFRHS80X80X6	
Kód tvaru	2 - Obdĺžnikový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y,	c	c
Rovinný vzper z-z		
A [m ²]	1,6830e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	8,4079e-04	8,4079e-04
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	2,9900e-01	5,6095e-01
$c_{Y,UCS}$ [mm], $c_{Z,UCS}$ [mm]	40	40
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	1,4918e-06	1,4918e-06
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	3,7290e-05	3,7290e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	4,5790e-05	4,5790e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	10745,31	10745,31
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	10745,31	10745,31
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2,5207e-06	1,6384e-09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

CS5		
Typ	CFRHS140X140X6	
Kód tvaru	2 - Obdĺžnikový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y,	c	c
Rovinný vzper z-z		
A [m ²]	3,1230e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	1,5608e-03	1,5608e-03
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	5,3900e-01	1,0410e+00
$c_{Y,UCS}$ [mm], $c_{Z,UCS}$ [mm]	70	70



Projekt

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	9,2043e-06	9,2043e-06
i_y [mm], i_z [mm]	54	54
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,3149e-04	1,3149e-04
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,5533e-04	1,5533e-04
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	36474,79	36474,79
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	36474,79	36474,79
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,4788e-05	2,6891e-08
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

Vysvetlivky symbolov

Kód tvaru	h - Výška b - Šírka pásnice t - Hrúbka pásnice s - Hrúbka steny r - Polomer pri koreni pásnice r1 - Polomer na špici pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdialenosť vnútorných skrutiek wm - Jednotková deplanácia na špici pásnice
A	Plocha
A_y	Šmyk. plocha v hlavnom smere y
A_z	Šmyk. plocha v hlavnom smere z
A_L	Obvod na jednotku dĺžky
A_D	Vysychajúci obvod na jednotku dĺžky
$C_{Y,UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Y zadaného osového systému
$C_{Z,UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Z zadaného osového systému
$I_{Y,LCS}$	Moment zotrvačnosti k osi YLSS
$I_{Z,LCS}$	Moment zotrvačnosti k osi ZLSS
$I_{YZ,LCS}$	Deviačný moment plochy v systéme LSS
α	Uhlové pootočenie hlavného osového systému
I_y	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi y
I_z	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi z
i_y	Polomer zotrvačnosti k hlavnej osi y

Vysvetlivky symbolov

i_z	Polomer zotrvačnosti k hlavnej osi z
$W_{el,y}$	Pružný prierezový modul k hlavnej osi y
$W_{el,z}$	Pružný prierezový modul k hlavnej osi z
$W_{pl,y}$	Plastický prierezový modul k hlavnej osi y
$W_{pl,z}$	Plastický prierezový modul k hlavnej osi z
$M_{pl,y,+}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre kladný moment M_y
$M_{pl,y,-}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre záporný moment M_y
$M_{pl,z,+}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre kladný moment M_z
$M_{pl,z,-}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre záporný moment M_z
d_y	Súradnica stredu šmyku v hlavnom smere y meraná od ťažiska
d_z	Súradnica stredu šmyku v hlavnom smere z meraná od ťažiska
I_t	Konštanta krútenia
I_w	Konštanta deplanácie
β_y	Konštanta monosymetrie k hlavnej osi y
β_z	Konštanta monosymetrie k hlavnej osi z

4. 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	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0	
		8,0769e+04	0,01e-003	40	80	215,0	360,0	

5. Prierezy

CS1	
Typ	HEA140

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACÍČAK

12. 12. 2022


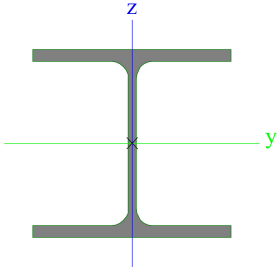
Národná norma


EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

Kód tvaru	1 - I prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Farba		
Rovinný vzper y-y,	b	c
Rovinný vzper z-z		
A [m ²]	3,1400e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	2,2882e-03	7,8192e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	7,9400e-01	7,9430e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	70	66
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,0300e-05	3,8900e-06
i _y [mm], i _z [mm]	57	35
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,5500e-04	5,5600e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,7333e-04	8,5000e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	40800,25	40800,25
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	19943,24	19943,24
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	8,1300e-08	1,5064e-08
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázok		

CS2		
Typ	IPE180	
Kód tvaru	1 - I prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Farba		
Rovinný vzper y-y,	a	b
Rovinný vzper z-z		
A [m ²]	2,3900e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	1,4865e-03	9,6640e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6,9788e-01	6,9788e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	46	90
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,3170e-05	1,0100e-06
i _y [mm], i _z [mm]	74	21
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,4600e-04	2,2200e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,6600e-04	3,4600e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	39131,38	39131,38
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	8132,73	8132,73
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	4,7900e-08	7,4300e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

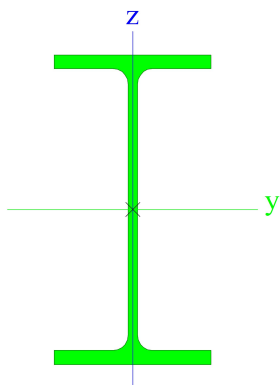
EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

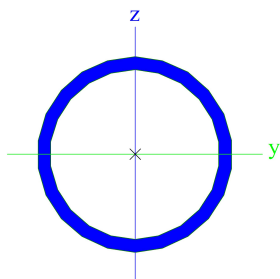
Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

Obrázok

**CS3**

Typ	CFCHS76.1X5	
Kód tvaru	3 - Kruhový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m ²]	1,1170e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	7,1100e-04	7,1100e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	2,3900e-01	4,4671e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	38	38
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,0920e-07	7,0920e-07
i _y [mm], i _z [mm]	25	25
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,8640e-05	1,8640e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	2,5320e-05	2,5320e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	5947,85	5947,85
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	5947,85	5947,85
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,4184e-06	3,9645e-42
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

Obrázok

**CS4**

Typ	CFRHS80X80X6	
Kód tvaru	2 - Obdĺžnikový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m ²]	1,6830e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	8,4079e-04	8,4079e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	2,9900e-01	5,6095e-01
c _{y,UCS} [mm], c _{z,UCS} [mm]	40	40
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,4918e-06	1,4918e-06
i _y [mm], i _z [mm]	30	30

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	3,7290e-05	3,7290e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	4,5790e-05	4,5790e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	10745,31	10745,31
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	10745,31	10745,31
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2,5207e-06	1,6384e-09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

CS5		
Typ	CFRHS140X140X6	
Kód tvaru	2 - Obdĺžnikový dutý prierez	
Typ tvaru	Tenkostenný	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Farba		
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m ²]	3,1230e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	1,5608e-03	1,5608e-03
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	5,3900e-01	1,0410e+00
$C_{y,UCS}$ [mm], $C_{z,UCS}$ [mm]	70	70
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	9,2043e-06	9,2043e-06
i_y [mm], i_z [mm]	54	54
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,3149e-04	1,3149e-04
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,5533e-04	1,5533e-04
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	36474,79	36474,79
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	36474,79	36474,79
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,4788e-05	2,6891e-08
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázok		

Vysvetlivky symbolov

Kód tvaru	h - Výška b - Šírka pásnice t - Hrúbka pásnice s - Hrúbka steny r - Polomer pri koreni pásnice r1 - Polomer na špiči pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdialenosť vnútorných skrutiek wm - Jednotková deplanácia na špiči pásnice
A	Plocha
A_y	Šmyk. plocha v hlavnom smere y

Vysvetlivky symbolov

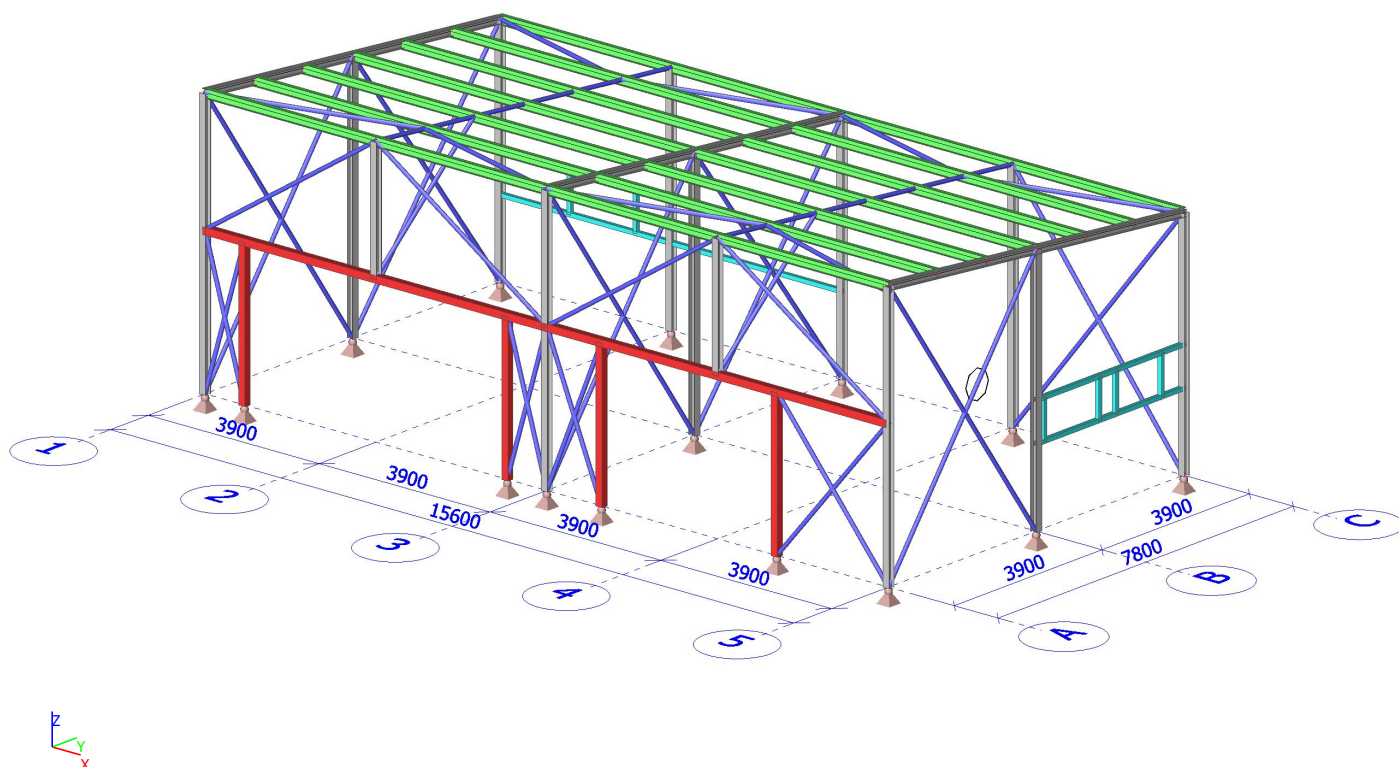
A_z	Šmyk. plocha v hlavnom smere z
A_L	Obvod na jednotku dĺžky
A_D	Vysychajúci obvod na jednotku dĺžky
$C_{y,UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Y zadaného osového systému
$C_{z,UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Z zadaného osového systému
$I_{y,LCS}$	Moment zotrvačnosti k osi YLSS
$I_{z,LCS}$	Moment zotrvačnosti k osi ZLSS
$I_{yz,LCS}$	Deviačný moment plochy v systéme LSS
α	Uhlové pootočenie hlavného osového

Vysvetlivky symbolov

	systému
I_y	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi y
I_z	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi z
i_y	Polomer zotrvačnosti k hlavnej osi y
i_z	Polomer zotrvačnosti k hlavnej osi z
$W_{el,y}$	Pružný prierezočný modul k hlavnej osi y
$W_{el,z}$	Pružný prierezočný modul k hlavnej osi z
$W_{pl,y}$	Plastický prierezočný modul k hlavnej osi y
$W_{pl,z}$	Plastický prierezočný modul k hlavnej osi z
$M_{pl,y,+}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre kladný moment M_y
$M_{pl,y,-}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre záporný moment M_y
$M_{pl,z,+}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre kladný moment M_z

Vysvetlivky symbolov

$M_{pl,z,-}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre záporný moment M_z
d_y	Súradnica stredu šmyku v hlavnom smere y meraná od ťažiska
d_z	Súradnica stredu šmyku v hlavnom smere z meraná od ťažiska
I_t	Konštanta krútenia
I_w	Konštanta deplanácie
β_y	Konštanta monosymetrie k hlavnej osi y
β_z	Konštanta monosymetrie k hlavnej osi z

6. Výpočtový model


**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MACIČÁK

12. 12. 2022

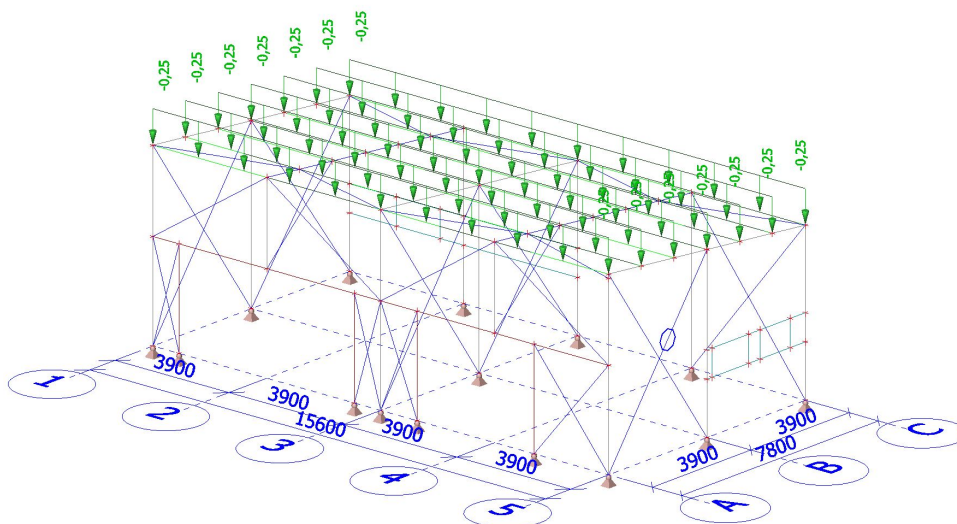
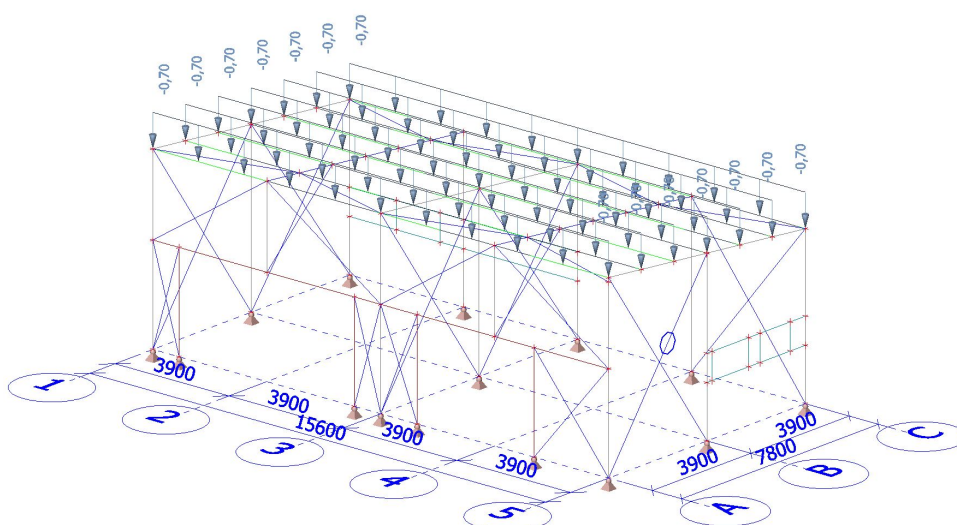
Národná norma

EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

7. LC2 / Celková hodnota / Hodnota**8. LC3 / Celková hodnota / Hodnota**

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MACIČÁK

12. 12. 2022

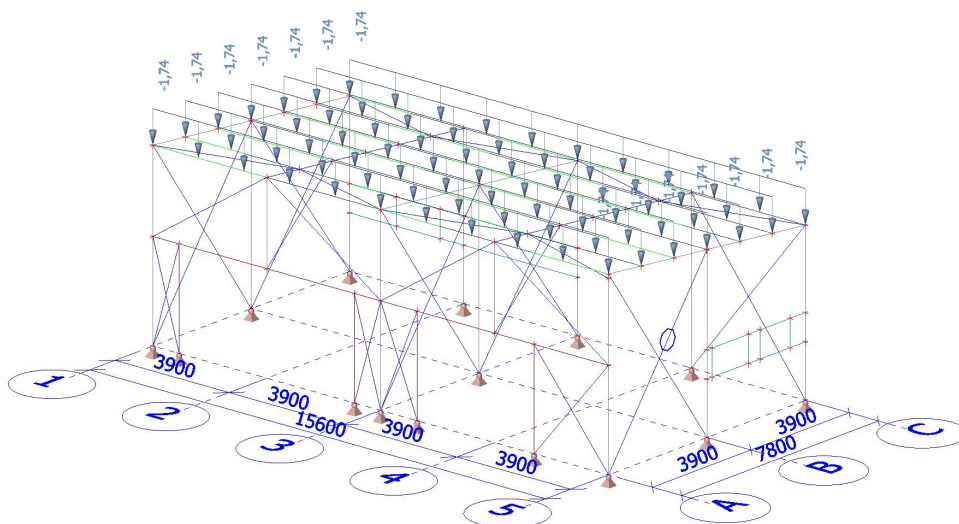
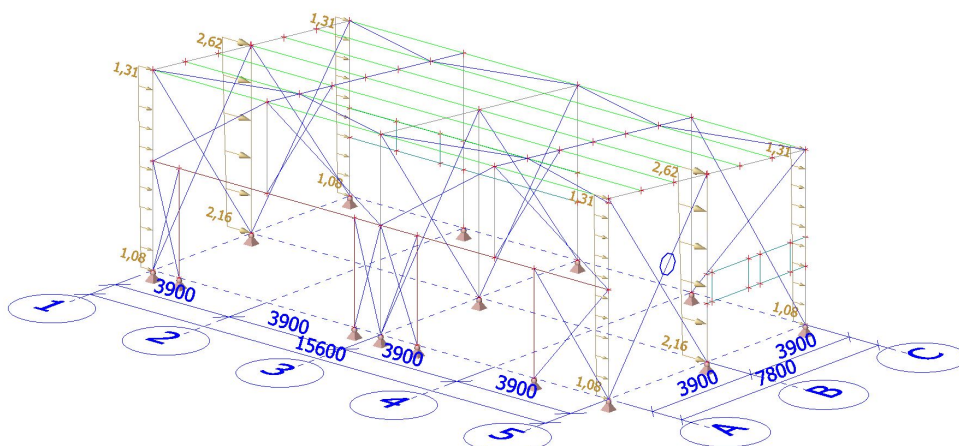
Národná norma

EC - EN

Národná príloha Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

9. LC4 / Celková hodnota / Hodnota**10. LC5 / Celková hodnota / Hodnota**

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garáže

Ing. MACÍČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

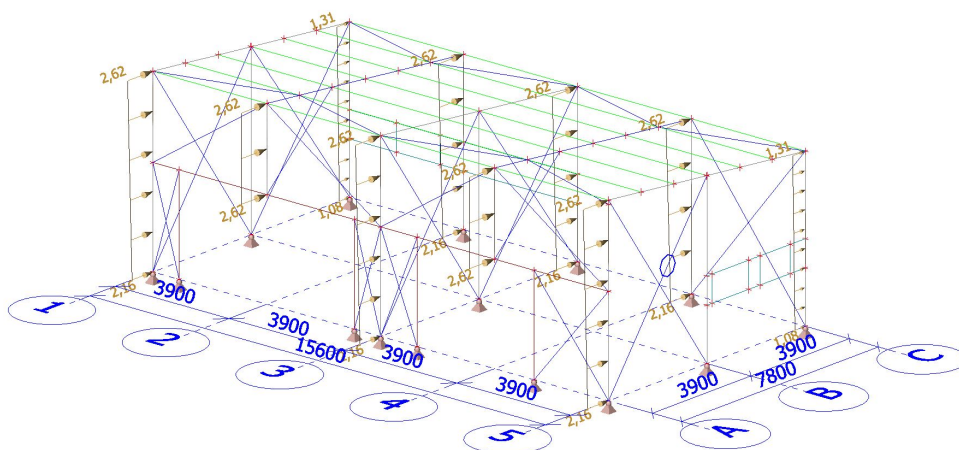
EC - EN

Národná príloha

Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

11. LC6 / Celková hodnota / Hodnota**12. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993**

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS1 - HEA140

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC celkový [-]	UC prierez [-]	UC stabilita [-]
B43	3915,674+	MSU-mimoriadna/1	CS1 - HEA140	S 235	0,58	0,58	0,00

Názov	Kľúč kombinácií
MSU-mimoriadna/1	LC1 + LC2 + LC4

13. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS2 - IPE180

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC celkový [-]	UC prierez [-]	UC stabilita [-]
B56	12480,000-	MSU-mimoriadna/1	CS2 - IPE180	S 235	0,67	0,25	0,67

Názov	Kľúč kombinácií
MSU-mimoriadna/1	LC1 + LC2 + LC4

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACÍČAK

12. 12. 2022

Národná norma

EC - EN

Národná príloha

Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

14. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS3 - CFCHS76.1X5

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC celkový [-]	UC prierez [-]	UC stabilita [-]
B47	6460,070	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS3 - CFCHS76.1X5	S 235	0,84	0,10	0,84

Názov	Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 0.75*LC3 + 1.50*LC6

15. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS4 - CFRHS80X80X6

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC celkový [-]	UC prierez [-]	UC stabilita [-]
B84	3700,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS4 - CFRHS80X80X6	S 235	0,10	0,10	0,01

Názov	Kľúč kombinácií
MSÚ-Sada B (auto)/1	LC1 + LC2 + 1.50*LC5

16. Posudok oceľových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS5 - CFRHS140X140X6

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC celkový [-]	UC prierez [-]	UC stabilita [-]
B59	3900,000+	MSU-mimoriadna/1	CS5 - CFRHS140X140X6	S 235	0,12	0,12	0,00

Názov	Kľúč kombinácií
MSU-mimoriadna/1	LC1 + LC2 + LC4

**Projekt**

Popis

Časť

Autor

Dátum

Košice, ÚKT, Rampová 7 - rekonštrukcia budovy U1 a výstavba garáže

oceľová konštrukcia

SO.02 Garaze

Ing. MACIČÁK

12. 12. 2022

Národná norma

EC - EN

Národná príloha

Slovenská STN-EN NA

Užívateľ licencieslav.macicak@gmail.com

Organizácia Mačičák Miroslav, Ing.

17. 3D premiestnenie; U_{total} Hodnoty: U_{total}

Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSP

Výber: Všetko

Poloha: V uzloch, priem.. Systém:

Globálny

