RM\_Win v. 11.126 licencja nr 11585

NAZWA: SOR Brzeziny rama 1 CIĘŻAR

**PRZEKRÓJ Nr: 1 Nazwa: "H 140x 80x 5.0"**



Skala 1:5

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 4 S 355

------------------------------------------------------------------

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]: Xc= 14,0 Yc= 4,0

 alfa= 90,0

Momenty bezwładności [cm4]: Jx= 440,0 Jy= 3076,8

Moment dewiacji [cm4]: Dxy= 0,0

Gł.momenty bezwładn. [cm4]: Ix= 3076,8 Iy= 440,0

Promienie bezwładności [cm]: ix= 8,6 iy= 3,3

Wskaźniki wytrzymał. [cm3]: Wx= 219,8 Wy= 110,0

 Wx= -219,8 Wy= -110,0

Powierzchnia przek. [cm2]: F= 41,2

Masa [kg/m]: m= 32,3

Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]: Jzg= 440,0

------------------------------------------------------------------

Nr. Oznaczenie Fi: Xs: Ys: Sx: Sy: F:

 [deg] [cm] [cm] [cm3] [cm3] [cm2]

------------------------------------------------------------------

 1 H 140x 80x 5.0 90 0,00 -7,00 -144,2 0,0 20,6

 2 H 140x 80x 5.0 90 0,00 7,00 144,2 0,0 20,6

------------------------------------------------------------------

**PRZEKRÓJ Nr: 2 Nazwa: "3 I 200"**



Skala 1:5

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 4 S 355

------------------------------------------------------------------

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]: Xc= 13,5 Yc= 10,0

 alfa= 0,0

Momenty bezwładności [cm4]: Jx= 6420,0 Jy= 5778,0

Moment dewiacji [cm4]: Dxy= 0,0

Gł.momenty bezwładn. [cm4]: Ix= 6420,0 Iy= 5778,0

Promienie bezwładności [cm]: ix= 8,0 iy= 7,6

Wskaźniki wytrzymał. [cm3]: Wx= 642,0 Wy= 428,0

 Wx= -642,0 Wy= -428,0

Powierzchnia przek. [cm2]: F= 100,5

Masa [kg/m]: m= 78,9

Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]: Jzg= 6420,0

------------------------------------------------------------------

Nr. Oznaczenie Fi: Xs: Ys: Sx: Sy: F:

 [deg] [cm] [cm] [cm3] [cm3] [cm2]

------------------------------------------------------------------

 1 I 200 0 -9,00 0,00 0,0 -301,5 33,5

 2 I 200 0 0,00 0,00 0,0 0,0 33,5

 3 I 200 0 9,00 0,00 0,0 301,5 33,5

------------------------------------------------------------------

**PRZEKRÓJ Nr: 3 Nazwa: "U 330 E"**



Skala 1:5

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 4 S 355

------------------------------------------------------------------

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]: Xc= 7,9 Yc= 16,5

 alfa= 0,0

Momenty bezwładności [cm4]: Jx= 7980,0 Jy= 410,0

Moment dewiacji [cm4]: Dxy= 0,0

Gł.momenty bezwładn. [cm4]: Ix= 7980,0 Iy= 410,0

Promienie bezwładności [cm]: ix= 13,1 iy= 3,0

Wskaźniki wytrzymał. [cm3]: Wx= 483,6 Wy= 158,3

 Wx= -483,6 Wy= -51,8

Powierzchnia przek. [cm2]: F= 46,5

Masa [kg/m]: m= 36,5

Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]: Jzg= 7980,0

------------------------------------------------------------------

Nr. Oznaczenie Fi: Xs: Ys: Sx: Sy: F:

 [deg] [cm] [cm] [cm3] [cm3] [cm2]

------------------------------------------------------------------

 1 U 330 E 180 0,00 0,00 0,0 0,0 46,5

------------------------------------------------------------------

**PRZEKRÓJ Nr: 4 Nazwa: "2 3 U 330 E"**



Skala 1:5

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 4 S 355

------------------------------------------------------------------

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]: Xc= 16,7 Yc= 16,5

 alfa= 0,0

Momenty bezwładności [cm4]: Jx= 23940,0 Jy= 17677,4

Moment dewiacji [cm4]: Dxy= 0,0

Gł.momenty bezwładn. [cm4]: Ix= 23940,0 Iy= 17677,4

Promienie bezwładności [cm]: ix= 13,1 iy= 11,3

Wskaźniki wytrzymał. [cm3]: Wx= 1450,9 Wy= 1189,9

 Wx= -1450,9 Wy= -1057,0

Powierzchnia przek. [cm2]: F= 139,5

Masa [kg/m]: m= 109,5

Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]: Jzg= 23940,0

------------------------------------------------------------------

Nr. Oznaczenie Fi: Xs: Ys: Sx: Sy: F:

 [deg] [cm] [cm] [cm3] [cm3] [cm2]

------------------------------------------------------------------

 1 U 330 E 0 -14,13 0,00 0,0 -657,2 46,5

 2 U 330 E 180 12,27 0,00 0,0 570,4 46,5

 3 U 330 E 180 1,87 0,00 0,0 86,8 46,5

------------------------------------------------------------------

PRZEKROJE PRĘTÓW:



**PRĘTY UKŁADU:**

 Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;

 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

 22 - cięgno

------------------------------------------------------------------

Pręt: Typ: A: B: Lx[m]: Ly[m]: L[m]: Red.EJ: Przekrój:

------------------------------------------------------------------

 1 00 0 4 0,000 2,900 2,900 1,000 4 2 3 U 330 E

 2 00 4 1 0,000 0,300 0,300 1,000 3 U 330 E

 3 00 1 2 2,000 0,000 2,000 1,000 2 3 I 200

 4 00 2 5 0,000 -0,300 0,300 1,000 4 2 3 U 330 E

 5 00 5 3 0,000 -2,900 2,900 1,000 3 U 330 E

 6 11 4 5 2,000 0,000 2,000 1,000 1 H 140x 80x 5.0

------------------------------------------------------------------

**ZESTAWIENIE MATERIAŁU DLA 1SZT.: założono do wykonania 5szt.**

------------------------------------------------------------------

Oznaczenie: Materiał: Długość[m] Masa[t]

------------------------------------------------------------------

U 330 E S 355 4x 2,90 + 4x 0,30 = 12,80 0,467

I 200 S 355 3x 2,00 = 6,00 0,158

H 140x 80x 5.0 S 355 2x 2,00 = 4,00 0,065

------------------------------------------------------------------

MASA CAŁKOWITA USTROJU:  **0,690**

------------------------------------------------------------------

W zestawieniu szacowanym nie są uwzględniane łączniki i blachy.