

1. ПРОВЕРКА ГРЕДА УЛУК.

НОРМИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ: EN 1993-1:2005/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

ТИП РАСЧЕТА: Проверка Греда улук

ГРУППА: 74

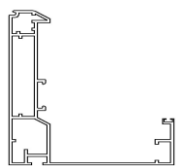
ТОЧКА: ЗКООРДИНАТА: $x = 1.00$ $L = 4.60$ м

НАТОВАРВАНЕ:

Неизгодно натоварване: 5 COMB1 (1+2+3)*1.15

МАТЕРИАЛ:

ALUM $f_y = 120.00$ МПа



ПАРАМЕТРИ НА СЕЧЕНИЕТО: GL 1x2x3

$h = 30.0$ см

$gM0 = 1.00$

$gM1 = 1.00$

$b = 15.0$ см

$A_y = 4.50$ см²

$A_z = 9.00$ см²

$A_x = 24.90$ см²

$t_w = 0.3$ см

$I_y = 1425.86$ см⁴

$I_z = 414.35$ см⁴

$I_x = 0.00$ см⁴

$t_f = 0.3$ см

$W_{el,y} = 107.75$ см³

$W_{el,z} = 45.26$ см³

$W_{eff,y} = 107.75$ см³

$W_{eff,z} = 45.26$ см³

ВЪТРЕШНИ УСИЛИЯ:

$M_{y,Ed} = -23.70$ кГ*м

$M_{z,Ed} = 20.12$ кГ*м

$V_{y,Ed} = -26.15$ кГ

$M_{y,el,Rd} = 1318.46$ кГ*м

$M_{z,el,Rd} = 553.81$ кГ*м

$V_{y,c,Rd} = 3179.16$ кГ

$M_{y,c,Rd} = 1318.46$ кГ*м

$M_{z,c,Rd} = 553.81$ кГ*м

$V_{z,Ed} = -30.75$ кГ

$V_{z,c,Rd} = 6358.32$ кГ

Клас сечения = 3

ПРОВЕРКИ:

Проверка сечението:

$V_{y,Ed}/V_{y,c,Rd} = 0.01 < 1.00$ (6.2.6.(1))

$V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.00 < 1.00$ (6.2.6.(1))

ПРОВЕРКА НА ПРОВИСВАНЕ



Провисване (ЛОКАЛНА СИСТЕМА):

$u_y = 0.0$ см $< u_{y,max} = L/200.00 = 2.3$ см

Проверено

Неизгодно натоварване: 7 COMB3 (1+2+3)*1.00

$u_z = 0.0$ см $< u_{z,max} = L/200.00 = 2.3$ см

Проверено

Неизгодно натоварване: 7 COMB3 (1+2+3)*1.00

Сечение е избрано правилно !!!