

# 1. ПРОВЕРКА НА ЛАМЕЛ.

**НОРМАТИВ:** EN 1993-1:2005/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

**ТИП РАСЧЕТА:** ПРОВЕРКА ЛАМЕЛ

**ЕЛЕМЕНТ №:** 62

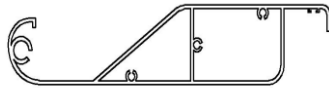
**ТОЧКА:** 3 **КООРДИНАТА:**  $x = 1.00$   $L = 4.60$  м

**НАТОВАРВАНЕ:**

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

**МАТЕРИАЛ:**

ALUM  $f_y = 120.00$  МПа



**ПАРАМЕТРИ НА СЕЧЕНИЕТО:** LM 1x2x3

$h = 4.0$  см

$gM0 = 1.00$

$gM1 = 1.00$

$b = 6.0$  см

$A_y = 6.36$  см<sup>2</sup>

$A_z = 4.24$  см<sup>2</sup>

$A_x = 10.60$  см<sup>2</sup>

$t_w = 0.2$  см

$I_y = 406.50$  см<sup>4</sup>

$I_z = 22.79$  см<sup>4</sup>

$I_x = 0.00$  см<sup>4</sup>

$t_f = 0.2$  см

$W_{ply} = 37.81$  см<sup>3</sup>

$W_{plz} = 8.97$  см<sup>3</sup>

**ВЪТРЕШНИ УСИЛИЯ :**

$N_{,Ed} = -20.52$  кГ

$M_{y,Ed} = 0.52$  кГ\*м

$M_{z,Ed} = -34.88$  кГ\*м

$V_{y,Ed} = 48.26$  кГ

$N_{t,Rd} = 12974.58$  кГ

$M_{y,pl,Rd} = 462.66$  кГ\*м

$M_{z,pl,Rd} = 109.73$  кГ\*м

$V_{y,T,Rd} = 4494.51$  кГ

$M_{y,c,Rd} = 462.66$  кГ\*м

$M_{z,c,Rd} = 109.73$  кГ\*м

$V_{z,Ed} = -5.00$  кГ

$M_{N,y,Rd} = 462.66$  кГ\*м

$M_{N,z,Rd} = 109.73$  кГ\*м

$V_{z,T,Rd} = 2996.34$  кГ

$T_{t,Ed} = -0.00$  кГ\*м

Класс сечения = 1

**ПРОВЕРКА ФОРМУЛИ:**

**ПРОВЕРКА НА СЕЧЕНИЕТО:**

$N_{,Ed}/N_{t,Rd} = 0.00 < 1.00$  (6.2.3.(1))

$(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^{1.66} + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^{1.66} = 0.15 < 1.00$  (6.2.9.1.(6))

$V_{y,Ed}/V_{y,T,Rd} = 0.01 < 1.00$  (6.2.6-7)

$V_{z,Ed}/V_{z,T,Rd} = 0.00 < 1.00$  (6.2.6-7)

$\tau_{u,ty,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$  (6.2.6)

$\tau_{u,tz,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$  (6.2.6)

**ПРОВЕРКА НА ПРОВИСВАНЕ**



**ПРОВИСВАНЕ (ЛОКАЛНА СИСТЕМА):**

$u_y = 1.5$  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

**Сечението е избрано правилно !!!**