

1. att. Aprēķina shēma, sijas šķērsriezums

Dots:

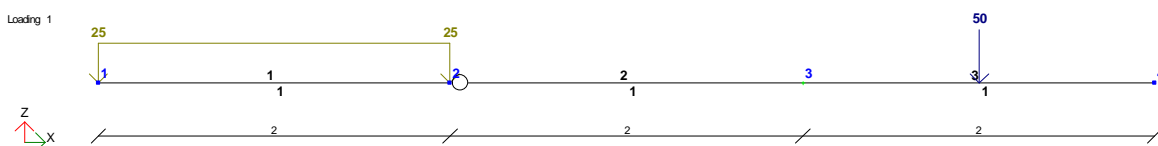
Šķērsriezuma laukums:

$$H = 15 \text{ cm}, B = 7.5 \text{ cm}$$

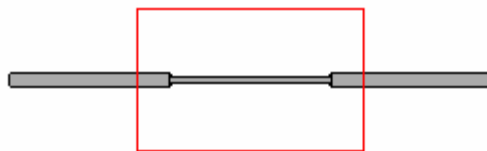
2. variantā vidējam posmam šķēlums tiek nomainīts uz:

$$H = 7.5 \text{ cm}, B = 7.5 \text{ cm}$$

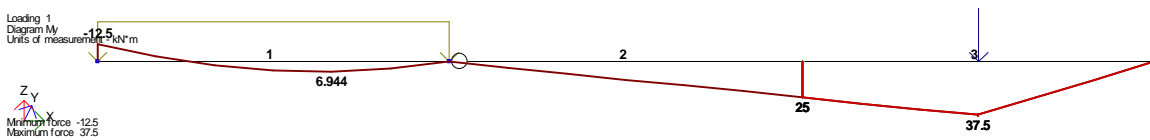
$$\text{Materiāla elastības modulis } E = 1 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2$$



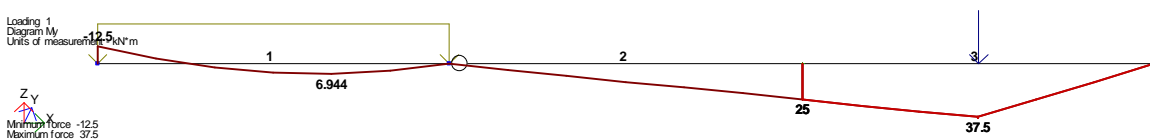
2. att. Aprēķina modelis LIRA 9.4



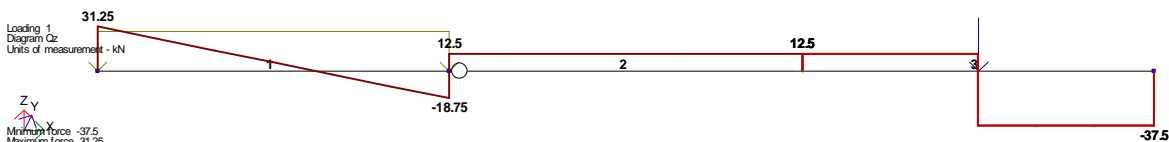
3. att. Telpisks aprēķina modelis LIRA 9.4



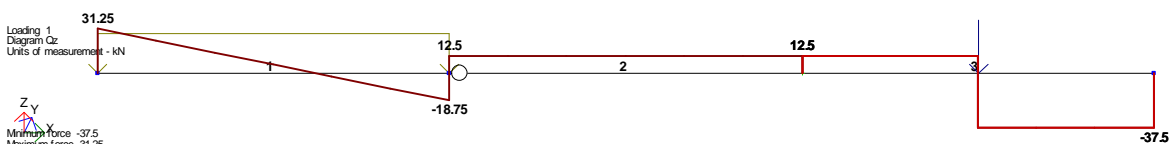
4. att. Momenta epīra (1. variants) LIRA 9.4



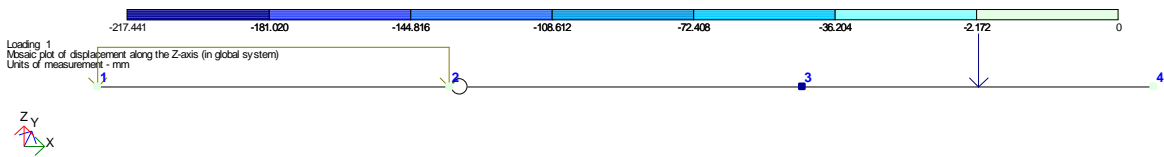
5. att. Momenta epīra (2. variants) LIRA 9.4



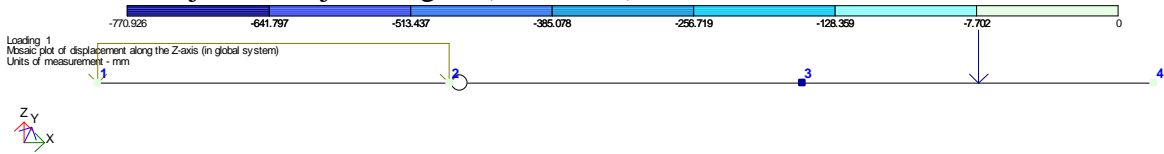
6. att. Šķērsspēka epīra (1. variants) LIRA 9.4



7. att. Šķērsspēka epīra (2. variants) LIRA 9.4



8. att. Pārvietojumi brīvajos mezglos (1. variants) LIRA 9.4



9. att. Pārvietojumi brīvajos mezglos (2. variants) LIRA 9.4

| Forces (bars) | | | |
|-------------------|---------|-----------|---------|
| File Edit Options | | | |
| Forces (bars) | | | |
| elem. # | sect. # | My (kN*m) | Qz (kN) |
| 1 | 1 | -12.500 | 31.250 |
| 1 | 2 | 0.000 | 18.750 |
| 1 | 3 | 6.250 | 6.250 |
| 1 | 4 | 6.250 | -6.250 |
| 1 | 5 | 0.000 | -18.750 |
| 2 | 1 | 0.000 | 12.500 |
| 2 | 2 | 25.000 | 12.500 |
| 3 | 1 | 25.000 | 12.500 |
| 3 | 2 | 37.500 | 12.500 |
| 3 | 3 | 0.000 | -37.500 |

10. att. Piepūles stieņos tabulas veidā (1. variants) LIRA 9.4

| Displacements table | | | Displacements table | | |
|---------------------|---------------|-------------|---------------------|---------------|-------------|
| File Edit Options | | | File Edit Options | | |
| Displacements table | | | Displacements table | | |
| node # | Displacements | | node # | Displacements | |
| | Z (mm) | UY rad*1000 | | Z (mm) | UY rad*1000 |
| 1 | 0.000 | 0.000 | 1 | 0.000 | 0.000 |
| 2 | 0.000 | -19.748 | 2 | 0.000 | -19.748 |
| 3 | -217.223 | 29.621 | 3 | -770.156 | -246.845 |
| 4 | 0.000 | -207.350 | 4 | 0.000 | -483.816 |

11. att. Pārvietojumi mezglos tabulas veidā 1. variants (kreisā pusē) 2.variants (labā pusē) LIRA

Secinājumi

!!! Piezīmes noformējumam !!!

- 1) Izejas datus obligāti jāparādās numerācija, stieņiem, mezgliem, izvēlētajiem šķērsriezuma profiliem. Papildus jāparāda slodžu vērtības un konstrukcijas dimensijas.
- 2) Momentu un šķērsspēku epīrās jāparādās elementu numerācijai.
- 3) Deformāciju rezultātos jāparādās mezglu numerācijai.
- 4) Piepūļu tabulās ir jābūt redzamām ekstrēmu, kā arī lūzuma vērtībām.
- 5) Tabulu izveidei rekomendējoši lietot *Alt+PrtScR* taustiņu.