

Anexa 4. Calculul rezistenței zonei cu secțiune diminuată

Zona cu secțiune diminuată se împarte în 4 zone identice și se calculează inițial rezistența unei pătrimi din zona cu secțiune diminuată.

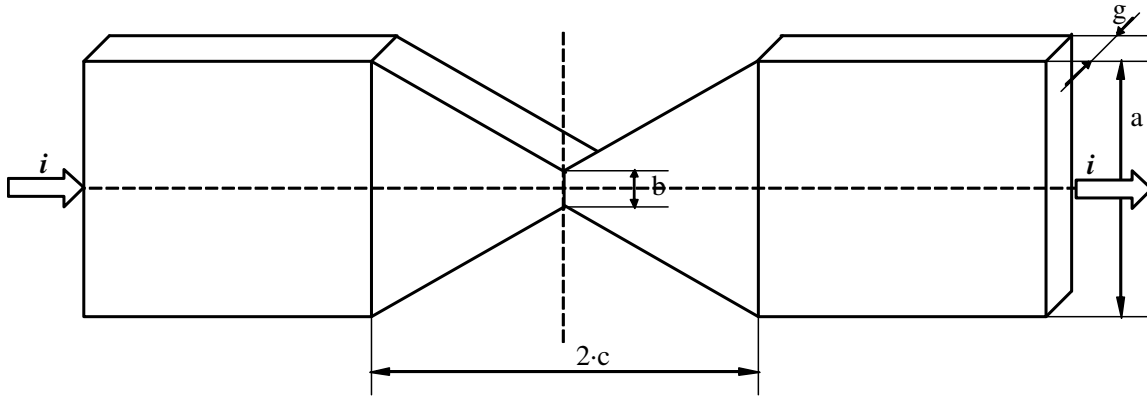


Fig. A4.1. Bandă fuzibilă pentru siguranță de joasă tensiune

În figura A4.2 este prezentată una din cele patru zone.

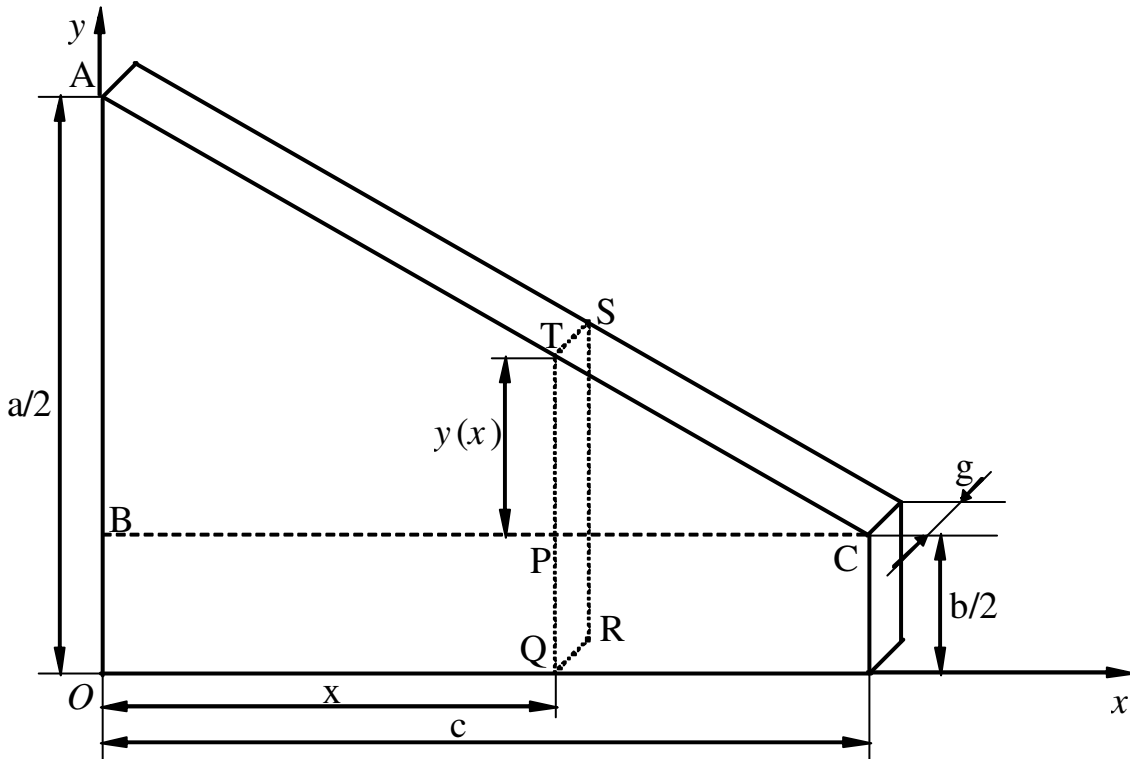


Fig. A4.2. Unul din elementele zonei cu secțiune diminuată a benzii fuzibile, pentru siguranță de joasă tensiune

În triunghiul ABC, segmentul TP este o paralela la AB. Se poate scrie ca:

$$\frac{TP}{AB} = \frac{CP}{CB}, \text{ adică } \frac{y(x)}{\frac{a-b}{2}} = \frac{c-x}{c} \Rightarrow y(x) = \frac{c-x}{c} \cdot \frac{a-b}{2}$$

$$R = \rho \cdot \int_0^c \frac{dx}{A(x)}, \text{ unde } A(x) = g \cdot \left[y(x) + \frac{b}{2} \right]$$

$$R_{tot} = 4 \cdot \rho \cdot \int_0^c \frac{dx}{A(x)}$$

Zona cu secțiune diminuată se împarte în 4 zone identice și se calculează inițial rezistența unei pătrimi din zona cu secțiune diminuată.

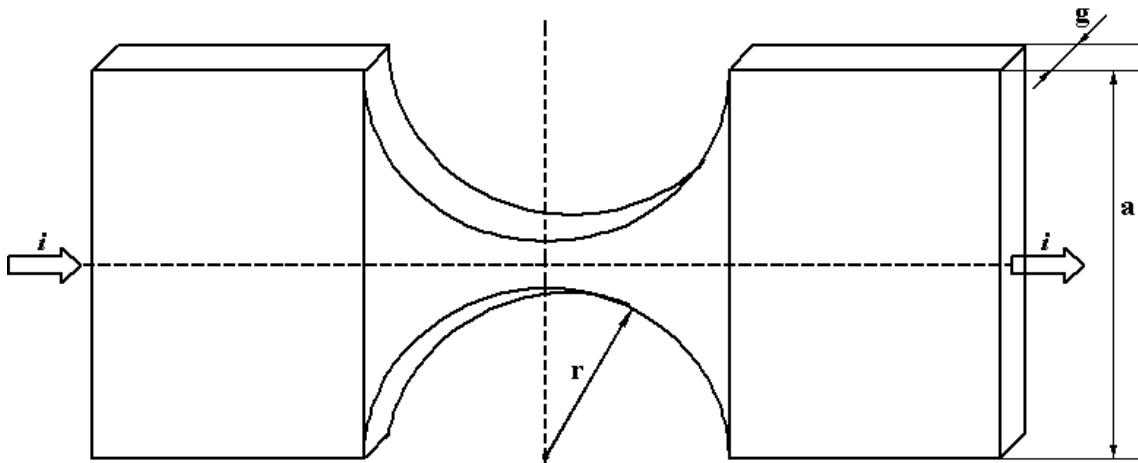


Fig. A4.3. Bandă fuzibilă pentru siguranță de joasă tensiune

