

Calculul la oboseală a podurilor metalice sudate de șosea în conformitate cu standardele Europene / Fatigue assessment of welded steel highway bridges according to the European standards

Radu Băncilă^{1*}, Edward Petzek¹, Anamaria Radomir², Anamaria Feier¹, Radu Dorin³

¹ *Universitatea POLITEHNICA din Timișoara / POLITEHNICA University of Timișoara*

² *Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara / Highway Administration of Timișoara*

³ *Universitatea Transilvania Brașov/ Transilvania University Brașov*

(*autorul corespondent / the corresponding author)

Rezumat

Prezenta contribuție constituie partea a treia (și ultima) din lucrarea referitoare la calculul de oboseală a structurilor metalice, în conformitate cu standardul european și se referă la un domeniu sensibil: podurile de șosea și autostradă. Dezvoltarea rețelei de autostrăzi de la noi din țară, conduce la necesitatea construirii unui număr mare de poduri, de la deschideri mici, la poduri importante, cu deschideri mari. În condițiile creșterii semnificative a traficului rutier, atât ca frecvență cât și ca încărcare pe osie, oboseala devine factorul determinant în dimensionarea podurilor. În lucrare se prezintă o analiză a traficului de pe autostrada A1, sistematizarea acestuia și efectul asupra structurilor existente de poduri, în conformitate cu SR-EN-1993-1-9 și cu SR-EN-1991-2-2000. Factorul determinant în dimensionarea podurilor devine fenomenul de oboseală. Un rol deosebit revine specialistului sudor.

Abstract

This contribution is the third (and last) part of the paper on the fatigue calculation of steel structures in accordance with the European Standards covering a sensitive area: highway and motorway bridges. The development of the highway network in our country, leads to the need to build a large number of bridges, from small spans to important bridges with large spans. In the present conditions of the significant increase in road traffic, both in frequency and axle load, fatigue becomes the determining factor in the design of bridges. The paper presents an analysis of the traffic on the A1 highway, its systematization, and the effect on the existing bridge structures, in accordance with the European Standards SR-EN-1993-1-9 and SR-EN-1991-2-2000. The determining factor in the bridge design becomes the phenomenon of fatigue. A special role belongs to the welding specialist.