

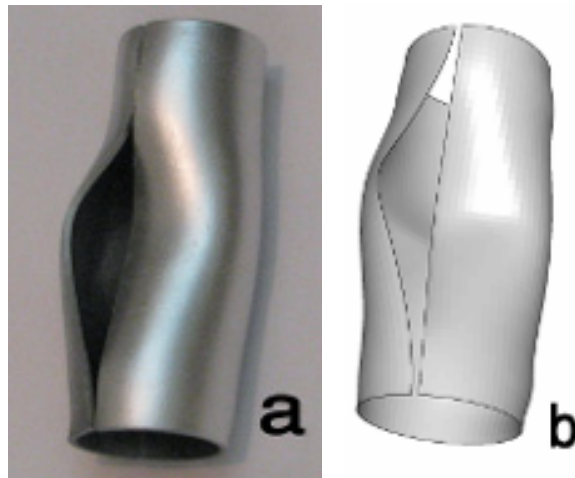
Numerična in eksperimentalna analiza uklona cilindričnih panelov, izpostavljenih tlačnim aksialnim obremenitvam

Mahmoud Shariati - Mehdi Sedighi* - Jafar Saemi –Hamid Reza Allahbakhsh
Tehnična univerza Shahrood, Iran

V članku je predstavljena eksperimentalna in numerična raziskava vpliva dolžine, kota delnega kroga in raznih robnih pogojev na uklonsko obremenitev in obnašanje po uklonu za valjaste panele iz jekla CK20. Eksperimentalni preizkusi so bili opravljeni s servohidravličnim strojem INSTRON 8802, numerična analiza pa je bila izvedena s paketom Abaqus za analize po metodi končnih elementov. Numerični rezultati se dobro ujemajo z rezultati eksperimentalnih preizkusov.

©2010. Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: cilindrični paneli, elastično in plastično obnašanje, analiza uklona, jeklo CK20



Slika 13. Oblika deformiranega panela ($\theta = 355^\circ$, $L = 150$ mm, enostavna podpora): a) eksperimentalno določena, b) numerično določena