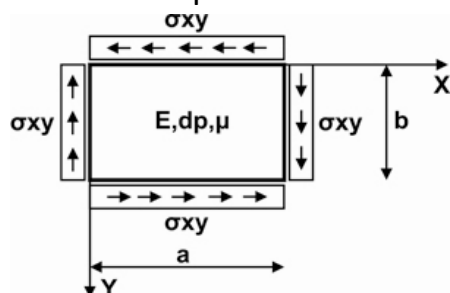


PRIMER

Odrediti vrednost kritičnog opterećenja $N_{xy,kr}$ za slobodno oslonjenu ploču duž sve četiri ivice opterećenu na smicanje kao na slici.



Ulazni podaci: $E = 200\text{GPa}$; $d_p = 5\text{mm}$; $\mu = 0,3$; $a = 1,0\text{m}$. Vrednost dimenzije ploče „b“ je varirana na sledeći način:

b [m]
0,5
1,0
2,0
5,0
10,0

Napomena: uporedna analiza je sprovedena metodom konačnih elemenata u programu Ansys v12.1. Tip konačnog elementa „Shell 8node93“.

Rezultati analiza:

b [m]	$\alpha=a/b$ [/]	Program (Flash) $N_{xy,kr}$	Ansys v12.1 (dimenzija KE 5x5cm za svaki model)
0,5	2,0	573,02 (k = 6,34)	572,85
1,0	1,0	211,04 (k = 9,34)	205,10
2,0	0,5	143,25 (k = 25,36)	143,49
5,0	0,2	124,27 (k = 137,50)	120,96
10,0	0,1	121,56 (k = 538,00)	116,99