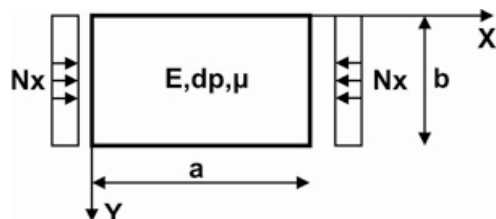


PRIMER

Odrediti vrednost kritičnog opterećenja za slobodno oslonjenu ploču duž sve četiri ivice opterećenu uniformnim pritiskom u jednom pravcu kao na slici.



Ulazni podaci: $E = 200\text{GPa}$; $d_p = 5\text{mm}$; $\mu = 0,3$; $b = 2,0\text{m}$. Vrednost dimenzije ploče „a“ je varirana na sledeći način:

a [m]
0,2
1,2
2,5
6,7
9,0

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

Rezultati analiza:

a [m]	$\alpha=a/b$ [/]	Program (Flash)	Ansys v12.1 (dimenzija KE 5x5cm za svaki model)
0,2	0,10	576,24 (k = 102,01)	574,83
1,2	0,60	29,02 (k = 5,14)	28,94
2,5	1,25	23,74 (k = 4,20)	23,68
6,7	3,35	22,87 (k = 4,05)	22,83
9,0	4,50	22,60 (k = 4,00)	22,81