

ΘΕΜΑ 4^ο

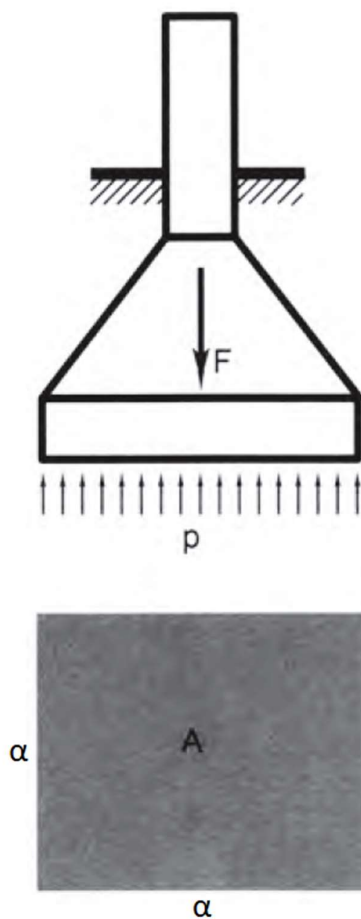
Μία κατασκευή διαθέτει τέσσερα (4) πέλδια υποστυλώματος που δέχονται συνολικό φορτίο $F_{ολ}$ ίσο με $F_{ολ}=2560 \text{ daN}$. Στο σχήμα 1 διακρίνεται το ένα πέδιλο υποστυλώματος από τα τέσσερα της κατασκευής. Το κάθε πέδιλο έχει τετραγωνική επιφάνεια επαφής A, με πλευρά τετραγώνου a ίση με $a=0,8 \text{ m}$, στην οποία ασκείται φορτίο F.

Να υπολογιστεί:

α) Το φορτίο F που δέχεται το ένα πέδιλο. (Μονάδες 10)

β) Την επιφανειακή πίεση p που δέχεται το κάθε ένα από τα πέλδια της κατασκευής. (Μονάδες 15)

Μονάδες 25



Σχήμα 1