

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΕΡΓ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Γ.Μ. ΧΟΡΣ

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**

**Πείραμα 6ο: Παροχόμετρα για κλειστούς αγωγούς: Venturi, διάφραγμα με οπή, ροτάμετρο.**

*Πειραματικές μετρήσεις*

- Να σημειωθεί σε ποιό πιεζόμετρο αντιστοιχεί ο κάθε μανομετρικός σωλήνας.
- Για κάθε παροχή να γίνουν τρεις διαδοχικές μετρήσεις του χρόνου που απαιτείται για να συλλεγεί ορισμένος όγκος νερού.
- Να σημειωθούν για κάθε παροχή οι αντίστοιχες ενδείξεις του μανομετρικού πίνακα, και η ένδειξη του ροταμέτρου.

*Επεξεργασία μετρήσεων - Παρουσίαση αποτελεσμάτων*

- Να γίνει πίνακας που να περιλαμβάνει τις μετρήσεις του μανομετρικού πίνακα, την ένδειξη του ροταμέτρου, τον όγκο του νερού και τους αντίστοιχους χρόνους, την παροχή που προκύπτει πειραματικά, τον συντελεστή C και τον αριθμό Reynolds.
- Να γίνουν διαγράμματα του C ως προς Re για το Venturi και το διάφραγμα με οπή.
- Να γίνει διάγραμμα διαβάθμισης του ροταμέτρου (δηλ. διάγραμμα Q(πειραματικό) ως προς Q(ροταμέτρου)).
- Να γίνουν διαγράμματα των απωλειών φορτίου κατά τη διάβαση της ροής μέσα από το Venturi και το διάφραγμα αντιστοίχως, ως προς το φορτίο ταχύτητας.

Γεωμετρικά στοιχεία παροχόμετρων:

Venturi:      Ανάντη διάμετρος      31,75 mm  
                  Διάμετρος Λάρυγγα      15 mm

Διάφραγμα    Ανάντη διάμετρος      31,75 mm  
                  Διάμετρος οπής      20 mm