

Σχεδιασμός Τάφρων για ομοιομορφή

ροή

- ① Να σχεδιαστεί τραπέζοειδής τάφρος μεταφοράς νερού $Q = 2.8 \text{ m}^3/\text{s}$, με ελίση αυθμένα $S_0 = 0.0004$.
Η ελίση πρανών επιλέγεται $Z = 2$, ο συντελεστής Manning επιμάτων $n = 0.082$, και η μέγιστη ταχύτητα λαμβάνεται $V_{\text{επ}} = 0.50 \text{ m/s}$

Υδραυλική βέλτιστη διατομή.

- ① Μία υδατοχέυρα, με εμβαδόν $A = 1.5 \text{ m}^2$
κόστη $S_0 = 0.008$ και $n = 0.015$. Με κριτήριο τη
μείωση διερχόμενης παροχής για $A = 1.5 \text{ m}^2$ να
βρεθεί η καταλληλότερη υδραυλική βέλτιστη διατομή
μεταξύ:
1) ορθογωνίας διατομής (υδρ. βέλτιστη διατομή)
2) τριγωνικής " " " " "
3) τραπεζοειδούς " " " " "
4) ημικυκλικής " " " "

- ② Αγωγός από σκυρόδεμα μεταφέρει παροχή
 $Q = 23 \text{ m}^3/\text{s}$. Να διαπιστωθεί η
διατομή τραπεζοειδούς αγωγού με υδραυλική βέλτιστη
όταν η κατά μήκος κόστη του είναι
 $S_0 = 0.0012$.

(Προαιρετική, έξτρα μόνου)

③ ~~Μ~~ Να προσδιοριστούν τα χημειορρυθμιστικά
Χαρ/κι για υδραυλική βίβλιωση διατομής

Τραπέζοι αγωγού και τότε να προσδιοριστούν
το βέλος ομοιομορφίας ροής