

4.2 Τυπικά προβλήματα

4.2.1 Εισαγωγή - Σχέσεις

- Η **παροχή** είναι **ενιαία** σε όλους τους αγωγούς
- **Πρώτα** χαράζουμε *ποιοτικά* τη **Γραμμή Ενέργειας**
- Εις τις χρησιμοποιούμενες επαναληπτικές σχέσεις ακολουθούμε γενικώς τα του Κεφαλαίου **3**.
 - Οι **κόμβοι** αριθμούνται : **1, 2,... i,... n**
 - Οι **σωλήνες** αριθμούνται : **(1), (2),... (i),... (n)**
 - Οι **διαδοχικές επαναλήψεις** αριθμούνται : **1, 2,... v,... v+1,...**
 - Ο **συνδυασμός αγωγών & διαδοχικών επαναλήψεων** συμβολίζεται: **... iv,...**
- Η σχέση **ενεργειακής βελτιστοποίησης** (βλ. 4.1.1) – χωρίς υδραυλικές μηχανές τις οποίες θα χειριστούμε στο Κεφάλαιο **5**. είναι:

$$H = \sum_{i=(1)}^{(n)} h_{fi} + \sum_{i=0}^n h_{Ti} + \frac{V_n^2}{2 \cdot g} \quad (29)$$

Εάν υπάρχει κατάντη **δεξαμενή**: $\frac{V_n^2}{2 \cdot g} = 0$

Εάν **αμελούνται** οι **τοπικές απώλειες** (βλ. 2.4.2): $\sum_{i=0}^n h_{Ti} = 0$

Η σχέση (29) θα επεκταθεί και συμπληρωθεί εις τα επόμενα κεφάλαια.

- Αποτελεί εις τη **γενική** της **μορφή** τη **σχέση – κλειδί** με την οποία **επιλύονται όλα** τα **προβλήματα** του παρόντος τεύχους – **και όχι μόνο!**..
- Η **κατανόηση** της ουσίας της εφαρμογής της σε συνδυασμό με την **αξία** της **χρήσης** της **Γραμμής Ενέργειας** (βλ. 4.1.2) είναι **σημαντικότερη**...
- Εις τα επόμενα εδάφια – προβλήματα θα την **εφαρμόσουμε απ' ευθείας ή εμμέσως** εις τη **δόμηση** αριθμητικών **μεθόδων σύγκλισης**.