

## Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Εφαρμοσμένη Υδραυλική.

Ιούνιος 2005.

Ομάδα Α. **ΘΕΜΑ 6<sup>ο</sup>**  
(1 Μονάδα)

Θέλουμε να υπολογίσουμε το υψόμετρο της στάθμης του υγρού ανάντη υπερχειλιστή πλατειάς στέψης .

Η υπερχείλιση είναι μετωπική, το πλάτος του υπερχειλιστή  $b=10,0m$  η παροχή  $Q=15,33 m^3/s$  και ο συντελεστής (ελεύθερης) υπερχείλισης εκτιμάται σε  $\mu=0,577$

Για την περίπτωση βυθισμένης υπερχείλισης μπορεί να ληφθεί υπόψη ο συντελεστής διόρθωσης από το σχετικό διάγραμμα, καμπύλη 1.

Η στέψη του υπερχειλιστή έχει τοποθετηθεί στα  $+20,20 (m)$

Υπολογίστε το υψόμετρο της στάθμης του υγρού ανάντη υπερχειλιστή λεπτής στέψης για τις παρακάτω περιπτώσεις:.

- α) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+21,10 (m)$
- β) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+19,90 (m)$
- γ) α) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+19,60 (m)$

**ΟΜΑΔΑ Β-ΘΕΜΑ 6<sup>ο</sup>**  
(1 Μονάδα)

Θέλουμε να υπολογίσουμε το υψόμετρο της στάθμης του υγρού ανάντη υπερχειλιστή λεπτής στέψης .

Η υπερχείλιση είναι μετωπική, το πλάτος του υπερχειλιστή  $b=3,0m$  η παροχή  $Q=1112l/s$  και ο συντελεστής (ελεύθερης) υπερχείλισης εκτιμάται σε  $\mu=0,64$

Για την περίπτωση βυθισμένης υπερχείλισης μπορεί να ληφθεί υπόψη ο συντελεστής διόρθωσης από το σχετικό διάγραμμα, καμπύλη 5.

Η στέψη του υπερχειλιστή έχει τοποθετηθεί στα  $+11,10 (m)$

Υπολογίστε το υψόμετρο της στάθμης του υγρού ανάντη υπερχειλιστή λεπτής στέψης για τις παρακάτω περιπτώσεις:.

- α) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+11,00 (m)$
- β) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+11,40 (m)$
- γ) α) Η στάθμη του υγρού κατάντη του υπερχειλιστή είναι στα  $+10,90 (m)$