

Περίπτωση I

Κρίσιμο βάθος ενιαίο (Θ1) (Ορθογωνική διατομή): (13) → $y_k = 0,55$ m

Ομοιόμορφα βάθη (Θ5)

AB και **ΓΔ** (Ορθογωνική διατομή): $y_o = 1,29 > y_k = 0,55$ → ροή υποκρίσιμη

ΒΓ (Ορθογωνική διατομή): $y_o = 0,70 > y_k = 0,55$ → ροή υποκρίσιμη

Επισκόπηση των τμημάτων ανά ζεύγη και χαρακτηρισμός των κατατομών

AB / ΒΓ → υποκρίσιμη / υποκρίσιμη: **Π2** → **τμήμα M2**

ΒΓ / ανάντη Γ → υποκρίσιμη / υποκρίσιμη: **Π5** → **M1**

Κατάντη Γ / ΓΔ → υπερκρίσιμη / υποκρίσιμη: **Π5** → **π υδραυλικό άλμα**

Περίπτωση II - Λανθασμένες υποθέσεις

Υπολογισμός της νέας παροχής Q*

- **Υποθέτουμε** ότι η περίπτωση στο σημείο B μεταβάλλεται:
 - AB / ΒΓ → υποκρίσιμη / υπερκρίσιμη: Π4 → τμήμα M2 / S2
 - AB / ΒΓ → υποκρίσιμη / κρίσιμη: Π3 → τμήμα M2 / $y_{oBΓ} \equiv y_k$

Και στις δύο περιπτώσεις υποθετικώς είναι: $y_B \equiv y_{kAB} \equiv y_{kBΓ} = 0,80$ m

Παροχή (Θ6) - **ΒΓ** (Ορθογωνική διατομή)

Πρόβλημα **Θ1** (13) → **Q = 6,723428 m³/s**

ΒΓ (Ορθογωνική διατομή)

Q [m ³ /s]	b [m]	n	J	C _o	Φ _o
6,723	3,00	0,020	0,00365	2,225739	0,118892

y_{o1}/b	y_{o1} [m]	E_{oi} [m ²]	Π_{oi} [m]	R_{oi}	C_{o1}	δC [%]	y_o [m]
0,340	1,02000	3,06000	5,04000	0,607143	2,194061	-1,42✓	1,02

Έλεγχος: $y_k = 0,80$ m < $y_{oBΓ} = 1,02$ → **λανθασμένη υπόθεση** ☹*

- **Υποθέτουμε** ότι η περίπτωση στο σημείο B παραμένει *παρόμοια*:
AB / ΒΓ → υποκρίσιμη / υποκρίσιμη **αλλά** $y_B \equiv y_{oAB} = 0,80$ m

Η υπόθεση αυτή είναι **άτοπη εξ' αρχής** ☹

Για **οιαδήποτε παροχή** θα **προκύψει** $y_{oAB} > y_{oBΓ}$, επειδή $J_{AB} < J_{BΓ}$

Άρα **πρέπει** να σχηματισθεί **τμήμα M2**, δηλαδή αποκλείεται να είναι $y_B \equiv y_{oAB}$!