

Η υατίειδωση I στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι είσροή, αφού είναι υλίερα βέβαιη.

Άρα η είσρωση του υδρολογικού ισοβυτίου είναι:

$$I - G_0 - TR_0 = \Delta S \quad (1)$$

$$I = 10^{-10} \text{ m/s} \times 10000 \text{ km}^2 \cdot 10^6 \frac{\text{m}^2}{\text{km}^2} \cdot (365 \cdot 24 \cdot 3600) \text{ s/year} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \underline{I = 31.536.000 \text{ m}^3/\text{year}}$$

$$TR_0 = 8 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 0,5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 \text{ s/year} \Rightarrow \underline{TR_0 = 126.144.000 \text{ m}^3/\text{year}}$$

$$\text{Darcy: } V = k_f \cdot i = 0,0005 \cdot 5 \cdot 10^{-3} = 2,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$$

όπου k_f = υδρολογική αγωγιμότητα
 i = υδρολογική υλίση

$$Q = V \cdot A = 2,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s} \cdot 10.000 \text{ m}^2 \Rightarrow Q = 0,025 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$G_0 = 0,025 \text{ m}^3/\text{s} \cdot (365 \cdot 24 \cdot 3600) \text{ s/year} \Rightarrow \underline{G_0 = 788400 \text{ m}^3/\text{year}}$$

$$(1) \quad \Delta S = 31.536.000 - 788400 - 126.144.000 \Rightarrow \boxed{\Delta S = -95.396.400 \text{ m}^3/\text{year}}$$

$$n = \frac{V_{\text{υατίων}}}{V_{\text{οίηυό}}} = \frac{\Delta S}{A \cdot \Delta y} \Rightarrow A \cdot \Delta y = \frac{\Delta S}{n} \Rightarrow \Delta y = \frac{\Delta S}{n \cdot A} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Delta y = \frac{-95.396.400 \text{ m}^3/\text{year}}{0,2 \cdot 10.000 \cdot 10^6 \text{ m}^2} \Rightarrow \boxed{\Delta y = -0,048 \text{ m/year}}$$