1. Υπολογισμός αθροιστικού ύψους υετού



Απώλειες δείκτη Φ

i

16 mm/hr

t

1

2

3

0

30

20

$$h\_{ολ}= \left(i\_{1}+i\_{2}+i\_{3}\right) Δt=66 mm$$

$$h\_{ολ}= i\_{1} Δt\_{1}+i\_{2} Δt\_{2}+i\_{3} Δt\_{3}$$

$Δt= Δt\_{1}=Δt\_{2}= Δt\_{3}=1hr$

1. Υπολογισμός κατανομής απωλειών Φ

$h\_{απ }=40\% h\_{ολ }(δεδομένα εκφώνησης)⇔0.40\*66=Φ \left(Δt\_{1}+Δt\_{2}+Δt\_{3}\right) ⇔ Φ =\frac{0.40\*66 }{1+1+1}$ = 8.8mm/hr

*Η ταχύτητα απωλειών βροχής (κατανομή απωλειών) Φ είναι πάντα σταθερή (προσέγγιση στην πράξη έχει μία φθίνουσα πορεία)!*

1. Έμμεσος υπολογισμός έκτασης λεκάνης απορροής



= 181.872 \* 106 m2 ή 181.87 km2

$$Για ΜΥΓ ισχύει =10 mm$$

$$V\_{ολ }=\sum\_{}^{}Δt\_{1}Q\_{ΜΥΓ,i}=Αολ ·h\_{ΜΥΓ(=10μμ) }=όγκος ΜΥΓ$$

$=$ $\left(1\*3600\right)\*\left(0+28.8+134.4+169.0+102.4+51.2+19.2+0\right)=505.2\*3600=1818720 m^{3}$

$$A=\_{ }V\_{ολ }/ h\_{ενεργού βροχής}= 1818720/(10\*0.001)= $$

1. ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΒΡΟΧΗΣ (ΕΝΕΡΓΟΥΣ) ΣΕ ΑΠΟΡΡΟΗ





Ένταση ενεργούς βροχόπτωση=i-φ

11.2

7.2

21.2

t

ie

0

3

2

1

**Διοδευση (προαιρετικά)**

Περαιτέρω, η διόδευση θα γίνει με βάση τη μέθοδο Muskingum

Aπό δεδομένα : k = 2.1, x = 0.21 $Δt$ = 1

$$C\_{0}=\frac{-k x+0.5 Δt }{k\left(1-x\right)+0.5 Δt}=0.027 C\_{1}=\frac{k x+0.5 Δt }{k\left(1-x\right)+0.5 Δt}=0.436$$

$$C\_{2}=\frac{-0.5Δt+\left(1-x\right)k}{0.5Δt+\left(1-x\right)k}= \frac{1.159}{2.159} =0.537 $$

C0 + C1 +C2 = 0.027 + 0.436 + 0.537 = 1.00 (ισχύει)

Έστω Q0=Ι0=28.75m3/s

Qi+1 = C0 Ii+1 + C1 Ii + C2 Qi =(i=1) =0.027\*60.78 + 0.436\*28.75 + 0.537\*28.80 = **42.735 m3/s**