

ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ
5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΠΟΡΩΝ

2^η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ:
Μέθοδος Αριθμού Καμπύλης (SCS)

Όνοματεπώνυμο:

ΑΕΜ:

Θεωρείστε μια λεκάνη απορροής της οποίας το εμβαδόν είναι $A=80$ ha και για την οποία η τιμή του CN είναι 76 και το έδαφος είναι υδρολογικού τύπου B. Χρησιμοποιώντας το παρακάτω νετογραφήμα υπολογίστε τα ακόλουθα:

1. Αθροιστικό ύψος βροχής (mm), αθροιστικό ύψος ωφέλιμης βροχής (mm), ύψος ωφέλιμης βροχής (mm), ρυθμό ωφέλιμης βροχής (mm/hr), παροχή απορροής (m^3/s), αθροιστικό ύψος διήθησης (mm), ύψος διήθησης (mm) και ρυθμό διήθησης (mm/hr).
2. Υποθέστε ότι το συνολικό ύψος ωφέλιμης βροχής θα αποθηκευτεί σε μια δεξαμενή επενδεδυμένη με σκυρόδεμα σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου με εμβαδόν κάτοψης $A_s=2.5$ ha. Τι βάθος πρέπει να έχει η δεξαμενή αυτή; Αν το μέσο ύψος μηνιαίας εξάτμισης είναι $E=50$ mm/μήνα, πόσος χρόνος απαιτείται για να αδειάσει η δεξαμενή;
3. Υποθέστε ότι αντί της προηγούμενης δεξαμενής χρησιμοποιούμε μια χωμάτινη δεξαμενή σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου στην οποία το βάθος νερού δεν πρέπει να ξεπεράσει τα 3 m. Ποιο είναι το απαιτούμενο εμβαδόν της δεξαμενής και πόσος χρόνος θα χρειαστεί για να αδειάσει η δεξαμενή;

