

ΕΞΑΤΜΙΣΗ

1. Σε ποιες από τις ακόλουθες υδρομετεωρολογικές συνθήκες είναι δυνατό η πραγματική εξατμισοδιαπνοή του Ιανουαρίου να υπερβεί την αντίστοιχη δυναμική εξατμισοδιαπνοή; σλ. 78

- Σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασία και ηλιοφάνειας.
- Σε καμιά περίπτωση.
- Σε συνθήκες μεγάλης εδαφικής υγρασίας και βροχόπτωσης.

2. Για την πραγματοποίηση εξάτμισης:

σλ. 72

- Επιβάλλεται εκπομπή ενέργειας από την μάζα του νερού.
- Απαιτείται παροχή ενέργειας στην μάζα του νερού.
- Το ενεργειακό ισοζύγιο πρέπει να είναι μηδενικό, δηλαδή η ενέργεια απορρόφησης ίση με την ενέργεια εκπομπής.

3. Τα ποσοστά της ανακλώμενης ηλιακής ακτινοβολίας από υδάτινη, εδαφική και καλυμμένη με χιόνι επιφάνεια, έχουν την ακόλουθη σχέση :

- χιόνι > νερό > έδαφος (σ. α. 70α)
- νερό > χιόνι > έδαφος
- χιόνι > έδαφος > νερό -

4. Πώς δρα η αυξημένη σχετική υγρασία στο φαινόμενο της εξάτμισης από λίμνη;

- Ανασταλτικά, επειδή μειώνεται η διαφορά της τάσης υδρατμών της ατμόσφαιρας από τη τάση των κορεσμένων υδρατμών.
- Ανασταλτικά, γιατί έχει συνέπεια τη μείωση της ταχύτητας του ανέμου.
- Ευεργετικά, γιατί υπάρχουν περισσότεροι υδρατμοί στην ατμόσφαιρα, ενώ συνήθως έχει συνέπεια την αύξηση της θερμοκρασίας.

5. Σε μετεωρολογικό σταθμό λειτουργούν βροχόμετρο και εξατμισίμετρο και οι παρατηρήσεις λαμβάνονται σε ημερήσια βάση. Ποια είναι η ένδειξη της ημερήσιας εξάτμισης που θα σημειώσει ο παρατηρητής όταν το βροχόμετρο έχει καταγράψει ημερήσια βροχή ύψους 4 mm ενώ η στάθμη του νερού στο εξατμισίμετρο έχει κατεβεί κατά 3 mm σε σχέση με την χθεσινή μέτρηση;

- $4 + 3 = 7$ mm.
- 3 mm.
- $4 - 3 = 1$ mm.

έβρεξε 4mm. Αν η εξατμίση ήταν 0, η στάθμη στο εξατμισίμετρο θα ήταν +4, τώρα είναι -3. Άρα $E = 4 + 3 = 7$ mm

6. Για την εκτίμηση της εξάτμισης λίμνης η μέθοδος Penman είναι προτιμότερη από τη μέθοδο Thornthwaite γιατί

- είναι υπολογιστικά απλούστερη.
- απαιτεί λιγότερα δεδομένα εισόδου.
- περιγράφει τη δυναμική του φαινομένου.

7. Η ποσότητα της ηλιακής ακτινοβολίας στο εξωτερικό όριο της ατμόσφαιρας σε ένα τόπο εξαρτάται

- από το γεωγραφικό πλάτος του τόπου
- από την εποχή και το γεωγραφικό πλάτος
- από τη νέφωση

και των αναφερόμενων μεγεθών

Η εξάτμιση είναι αντιστρόφως ανάλογη με το μέγεθος, — η εξάτμιση δεν

Μεταβολή	Εξάτμιση	Μέγεθος	Εξάτμιση
Ανακλαστικότητα	↑ ↓ —	Ηλιοφάνεια	↑ ↓ —
Ανακλαστικότητα	↑ ↓ —	Ανακλαστικότητα (albedo)	↑ ↓ —
Ανταπόκριση	↑ ↓ —	Γεωγραφικό πλάτος	↑ ↓ —
Ανταπόκριση	↑ ↓ —	Γεωγραφικό μήκος	↑ ↓ —

ΣΥΣΤΟ/ΛΛΘΟΣ τις παρακάτω διατυπώσεις

η ετήσια δυναμική εξατμισοδιαπνοή ήταν 1000 mm και η

Η ημερήσια γραφία σε μετεωρολογικό σταθμό υπολογίστηκε σε 120% (ημερ. 1ος
2ος 4ος)

Η ανακλαστικότητα της επιφάνειας είναι ανάλογη της ανακλαστικότητας (albedo)

ακτινοβολία που φτάνει στην επιφάνεια της γης μετατρέπεται εξ
 ορισμένης θερμότητας. $R_n = A + H$ Η συνολική θερμότητα

... στην ετήσια δαπάνη εξαισιοδιαπνοή στην περιοχή της Αττικής είναι περίπου 400

... η πλσική ακτινοβολία στο εξωτερικό όριο της ατμόσφαιρας στην Αθήνα
... 22η Ιουλίου

Monteith είναι βελτίωση της μεθόδου Penman για τον υπολογισμό

από υδατίνη επιφάνεια → διαφάνεια

εδαφική επιφάνεια αυξάνει, όταν αυξάνει η ανακλαστικότητα (albedo)
 με τη μέθοδο Penman

Η ακτινοβολία που φτάνει στην επιφάνεια της γης μετατρέπεται εν μέρει

...σοδιαπνοή είναι μεγαλύτερη ή ίση από την πραγματική

...θύν τα απαραίτητα μετεωρολογικά και άλλα δεδομένα που απαιτούνται για να
... Penman σελ 84

...θύν τα απαραίτητα μετεωρολογικά και άλλα δεδομένα που απαιτούνται για να
... Blaney Criddle

αλβανότητα (albedo) και σε τι μονάδες εκτιμάται; 74

50 m³ νερού. Η δυνητική εξάτμιση για το μήνα αυτό ήταν 250 mm. Ποια είναι η απώλεια της δεξαμενής;

τα παρακάτω γεωγραφικά πλάτη ανάλογα με την ημερήσια ηλιακή ακτινοβολία

Β. Ισημερινός Γ. 23° Νότιο Δ. 23° Βόρειο

$$\Delta \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow A \quad \downarrow \text{diagonal}$$

$$13 \text{ A H} - v \Rightarrow A = \frac{v}{H} = \frac{50}{0,25} = 200 \text{ m}^2$$

$$C = A \cdot 3 = 200 \quad ? = 600 \text{ m}$$

Στε τις μεθόδους υπολογισμού εξάτμισης Penman, Thornthwaite και Blaney-
 δεδομένα που απαιτούνται για να εφαρμοστούν.

Pen	Th	Bl-Cr	Δεδομένα	Pen	Th	Bl-Cr
			Ατμοσφαιρική πίεση			
✓	✓	✓	Ταχύτητα ανέμου	✓	✓	✓
✓			Γεωγραφικό πλάτος	✓	✓	✓
✓			Διεύθυνση ανέμου			

η κατασκευή λιμνοδεξαμενής σε νησί των Κυκλάδων. Μεταξύ δύο διατάξεων
 ητας και με επιφάνειες A_1 και $A_2 < A_1$, ποια θα επιλέγετε και γιατί;

η μέθοδος Penman-Monteith και ποια είναι τα δεδομένα εισόδου της;

σελ. 91

A_1

A_2