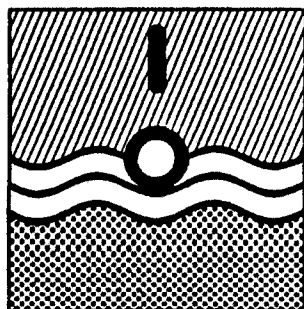


# ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ STRIDE ΕΛΛΑΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ  
ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ  
ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

INSTITUTE OF METEOROLOGY AND PHYSICS  
OF THE ATMOSPHERIC ENVIRONMENT  
NATIONAL OBSERVATORY OF ATHENS

ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΤΗΡΙΔΕΣ  
(ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΠΙΝΑΚΕΣ)

DIAGRAMS AND CHARTS

*Μ. Πετράκης, Δ. Ασημακόπουλος και Ν. Σακελλαρίου*

*M. Petrakis, D. Asimakopoulos and N. Sakellariou*

**HYDROSCOPE**  
STRIDE HELLAS PROGRAMME

DEVELOPMENT OF A NATIONAL DATA  
BANK FOR HYDROLOGICAL AND  
METEOROLOGICAL INFORMATION

Αριθμός τεύχους 9/2  
Report number

ΑΘΗΝΑ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1993  
ATHENS - AUGUST 1993

**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ  
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

**INSTITUTE OF METEOROLOGY AND PHYSICS OF THE  
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT  
NATIONAL OBSERVATORY OF ATHENS**

**ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΤΗΡΙΔΕΣ  
(ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ-ΠΙΝΑΚΕΣ)**

**DIAGRAMS AND CHARTS  
OF HYDROSCOPE**

**Μ. ΠΕΤΡΑΚΗΣ  
Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΥΛΟΣ  
Ν. ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ**

**M. PETRAKIS  
D. ASIMAKOPOULOS  
N. SAKELLARIOU**

**ΑΘΗΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1993  
ATHENS AUGUST 1993**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ εκτός από τις δυνατότητες επεξεργασίας των στοιχείων που έχει ο χρήστης με πρόσβαση στην βάση δεδομένων πρέπει οι πληροφορίες και τα δεδομένα που περιέχονται να είναι δυνατόν να παρουσιασθούν στον κάθε ενδιαφερόμενο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η πλήρης αξιοποίηση τους. Η εργασία αυτή διαπραγματεύεται τον καθορισμό των τύπων αναφορών και επετηρίδων που θα εκδίδονται από την τράπεζα δεδομένων του προγράμματος STRIDE για την παρουσίαση τους.

## ABSTRACT

Although the user in the data base of HYDROSCOPE has direct access to the volume of information, there has to be a provision for the design of necessary tools in order for any person interested in the data of HYDROSCOPE to be able to obtain this information in the form of Diagrams, Tables and Charts. This report analyzes the structure of these software tools necessary for the presentation of any form of information.

## ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΤΗΡΙΔΕΣ (ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ-ΠΙΝΑΚΕΣ)

Η παρούσα εργασία διαπραγματεύεται τον καθορισμό των τύπων αναφορών και επετηρίδων που θα εκδίδονται από την τράπεζα δεδομένων του προγράμματος STRIDE.

Τα δεδομένα για την δημιουργία της Τράπεζας των δεδομένων του Προγράμματος STRIDE προέρχονται από τις κάτωθι υπηρεσίες :

ΕΜΥ  
ΕΑΑ  
ΔΕΗ  
ΥΠΕΧΩΔΕ  
ΥΠΓΕ  
ΙΓΜΕ

περιλαμβάνουν δε τις εξής μεταβλητές

ΑΝΕΜΟΣ , ΤΑΧΥΤΗΤΑ  
ΑΝΕΜΟΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΕΜΟΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (ανώτερης ατμόσφαιρας ανά 50 mb)  
ΑΝΕΜΟΣ, ΤΑΧΥΤΗΤΑ (ανώτερης ατμόσφαιρας ανά 50 mb)  
ΕΞΑΤΜΙΣΗ  
ΔΟΚ. ΑΝΤΛΗΣ. ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ  
ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ  
ΔΡΟΣΟΣ  
ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ  
ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ  
ΠΑΡΟΧΗ ΠΟΤΑΜΩΝ  
ΠΑΡΟΧΗ ΠΗΓΩΝ  
ΠΑΧΝΗ  
ΠΙΕΣΗ  
ΠΙΕΣΗ (50 mb ΚΑΙ ΑΝΩ)  
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ  
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ  
(0,2,5,20,50,100 mm)  
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (ανώτερης ατμόσφαιρας ανά 50 mb)  
ΝΕΦΩΣΗ  
ΟΜΙΧΛΗ  
ΧΑΛΑΖΙ  
ΧΙΟΝΟΠΤΩΣΗ  
ΣΗΜΕΙΟ ΔΡΟΣΟΥ (ανώτερης ατμόσφαιρας ανά 50 mb)  
ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ  
ΣΤΑΘΜΗ ΠΟΤΑΜΩΝ  
ΣΤΑΘΜΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΥΔΑΤΟΣ  
ΣΤΕΡΕΟΠΑΡΟΧΗ  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΙΡΟΥ  
ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΕΤΗΡΙΔΩΝ

Για την πληρέστερη χρησιμοποίηση της Τράπεζας δεδομένων και την αναλυτική παρουσίαση στον απλό χρήστη είναι απαραίτητη η παρουσίαση των πληροφοριών κατά ένα τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση στην Τράπεζα με την απλούστερη δυνατή διαδικασία και με την βοήθεια είτε WIMMP (Windows-Icons-Menus-Mouse-Pointer) ή ειδικων εντολών της Βάσης δεδομένων .

Τα περιεχόμενα της βάσης των δεδομένων, εκτός απο την άμεση πρόσβαση σε πρωτογενή δεδομένα απο κάθε ενδιαφερόμενο με την σχετική δυνατότητα που παρέχει ο συνδυασμός του Δικτύου με την Τράπεζα των δεδομένων των διαφόρων φορέων που μετέχουν στην οργάνωση του Υδροσκοπίου, μπορούν να παρουσιασθούν σε διάφορες μορφές ( Πίνακες , διαγράμματα κλπ) ώστε να είναι δυνατή η πλήρης αξιοποίηση του όγκου τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Οι επετηρίδες μέσω των οποίων είναι δυνατή η παρουσίαση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων των διαφόρων Στατιστικών αναλύσεων που η Τράπεζα προσφέρει μπορούν να συνοψισθούν σε ορισμένους πίνακες, διαγράμματα και γραφικές παραστάσεις. Ο μεγάλος αριθμός εν τούτοις των μεταβλητων των διαφόρων φορέων και οι ιδιομορφίες για την παρουσίαση τους -π.χ. Ροζέτες για τις διευθύνσεις του ανέμου- προσφέρουν την δυνατότητα διαφόρων συνδυασμών πινάκων, διαγραμμάτων και γραφικών παραστάσεων σαν βοηθήματα παρουσίασης. Στην προσπάθεια διατήρησης μίας ομοιογένειας παρουσίασης του όγκου των πληροφοριών απο τους διάφορους συνεργαζόμενους φορείς, χρησιμοποιούνται βασικές μέθοδοι που δεν διαφέρουν απο τις μεθόδους που χρησιμοποιούν διάφορες Υπηρεσίες και Ινστιτούτα και που είναι κατά κάποιο τρόπο γνωστές και δοκιμασμένες λύσεις.

Εννοείται ότι η ίδια φύση του δικτύου του Υδροσκοπίου δεν θα είναι απαγορευτική για την χρησιμοποίηση των δεδομένων απο οποιοδήποτε φορέα με πρόσβαση και την παρουσίαση τους υπό μορφή διαγραμμάτων ή γραφικών παραστάσεων ομοίων αυτών που χρησιμοποιούνται στις εκδόσεις και παρουσιάσεις στοιχείων από τον κάθε φορέα.

Ορισμένοι τύποι αναφορών και διαγραμμάτων θεωρούνται βασικοί για την παρουσίαση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων επεξεργασία τους. Οι τύποι αυτοί αναλύονται περαιτέρω και παρουσιάζονται με διάφορα στοιχεία ωστε να είναι ευχερέστερη η επεξήγησή τους.

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Για την καλύτερη επεξήγηση των πινάκων και διαγραμμάτων που πρέπει δημιουργηθούν για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων παρατίθενται πίνακες και διαγράμματα με συγκεκριμένες τιμές απο δεδομένα διαφόρων φορέων. Οι πίνακες, χάρτες και διαγράμματα έχουν ως εξής:

Χάρτης της Ελλάδας με την ακριβή θέση των διαφόρων σταθμών. Για την αναλυτικότερη απεικόνιση των σταθμών στον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο είναι δυνατή η υποδιαίρεση του κυρίως χάρτη σε περιοχές ανάλογα με διάφορα κριτήρια όπως πχ Μετεωρολογικά. (Σχήμα 1 και 2)

Συγκεντρωτικός πίνακας με τις μεταβλητές που καταγράφονται, απο όλους τους φορείς, τα όργανα καταγραφής καθώς και την συχνότητα καταγραφής (Πίνακας 1).

Συγκεντρωτικός πίνακας με τα στοιχεία όλων των σταθμών του Υδροσκοπίου. Ο πίνακας περιέχει το όνομα του σταθμού, τις γεωγραφικές συντεταγμένες, το υψόμετρο, τον φορέα, την χρονική περίοδο λειτουργίας και τα μεγέθη που καταγράφει. (Πίνακας 2)

Περιγραφικά στοιχεία ενός εκάστου Σταθμού στα οποία θα γίνεται με κάθε λεπτομέρεια η αποτύπωση των χαρακτηριστικών παραμέτρων όπως η τοποθεσία, το γεωγραφικό πλάτος και μήκος, το υψόμετρο, τα στοιχεία που καταγράφονται, η περίοδος καταγραφής, οι κλιματολογικές συνθήκες, διάφορες παρατηρήσεις σχετικά με την λειτουργία του σταθμού κλπ (Πίνακας 3).

Μηνιαία δελτία για όλα τα στοιχεία ωριαίας ή μικρότερης συχνότητας καταγραφής στα οποία εμφανίζονται οι ωριαίες τιμές με τα αθροίσματα, τις μέσες τιμές, τα μέγιστα και τα ελάχιστα για κάθε ημέρα και ώρα του μήνα. (Πίνακας 4).

Μηνιαία δελτία για όλα τα στοιχεία στα οποία αναγράφονται οι μέσες ημερήσιες τιμές, οι μέγιστες οι ελάχιστες καθώς και οι μέσες μέγιστες και ελάχιστες (Πίνακας 5).

Ημερήσια δελτία που αναγράφονται οι ωριαίες τιμές καθώς επίσης και οι μέγιστες και ελάχιστες για (Πίνακας 6).

Για ορισμένα στοιχεία όπως πχ ο άνεμος, πίνακες συχνότητας κατανομής βάσει της ταχύτητας και της διεύθυνσης για έναν Σταθμό. Ο πίνακας μπορεί να εκδίδεται είτε σε m/s ή σε κλίμακα Beaufort για την ταχύτητα του ανέμου. (Πίνακας 7 και 8).

Μηνιαία δελτία ενός Σταθμού για την ολική ή διάχυτη ακτινοβολία ακτινοβολία με απαρχή των μετρήσεων την 05.00 h και τέλος την 21.00 h LST ή ηλιακό χρόνο. (Πίνακας 9).

Μηνιαία δελτία για όλα τα στοιχεία ωριαίας ή μικρότερης συχνότητας καταγραφής στα οποία εμφανίζονται οι μέσες ωριαίες τιμές με τα αθροίσματα τους για μεγάλες χρονικές περιόδους ανάλογα φυσικά με την περίοδο καταγραφής αυτών των στοιχείων.

Διαγράμματα Ροζετας ανέμου. (Διάγραμμα 1).

Ημερήσια διαγράμματα διακύμανσης τιμών των διαφόρων παραμέτρων ανάλογα με την συχνότητα καταγραφής. Το συγκεκριμένο παράδειγμα αφορά την ολική ακτινοβολία με ωριαία συχνότητα καταγραφής. Στο ιστόγραμμα διαγράφεται επίσης και για λόγους συγκριτικούς η μέση ημερήσια τιμή υπολογισμένη για τον μήνα. (Διάγραμμα 2).

Ημερήσια διαγράμματα των αθροισμάτων ημερήσιων τιμών μεταβλητών. Τα διαγράμματα αυτά αφορούν κυρίως μεταβλητές όπως η Ακτινοβολία, το ύψος βροχής κ.ο.κ (Διάγραμμα 3).

Ημερήσια διαγράμματα των μέσων ημερήσιων τιμών μεταβλητών. (Διάγραμμα 4).

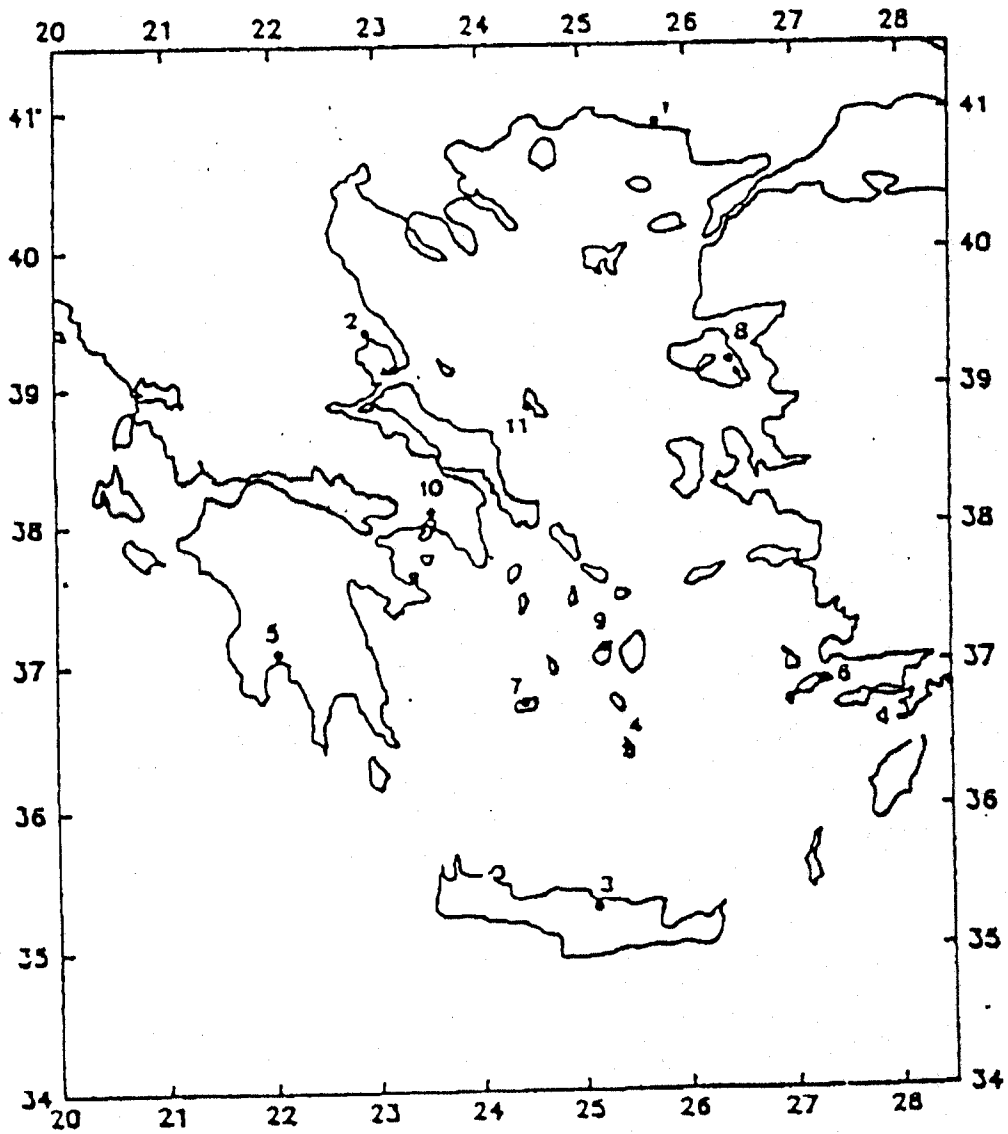
Οι δυνατότητες φυσικά της Τράπεζας των δεδομένων δεν εξαντλούνται σε αυτά τα διαγράμματα και Πίνακες οι οποίοι θα είναι σαν βασικά στοιχεία παρουσίασης των δεδομένων και όχι σαν γραφικές παραστάσεις αποτελεσμάτων Στατιστικής ανάλυσης των μεταβλητών μέσω του Λογισμικού ανάπτυξης της Βάσης των Δεδομένων. Υπάρχουν οπωσδήποτε δυνατότητες καταγραφής διαφόρων μεταβλητών κάτω από προϋποθέσεις όπως πχ τιμές για οποιοδήποτε στοιχείο με τιμές ανώτερες, κατώτερες, μίας συγκεκριμένης τιμής ή διάγραμμα απόκλισης τιμών από την μέση ημερησία τιμή ή ακόμη απόκλιση τιμών (Dispersion) από μέσες τιμές μακροχρονίων παρατηρήσεων. Αυτά τα διαγράμματα και οι πίνακες ίσως να πρέπει να αποτελέσουν πακέτο σχεδιασμού για εξειδικευμένες περιπτώσεις.

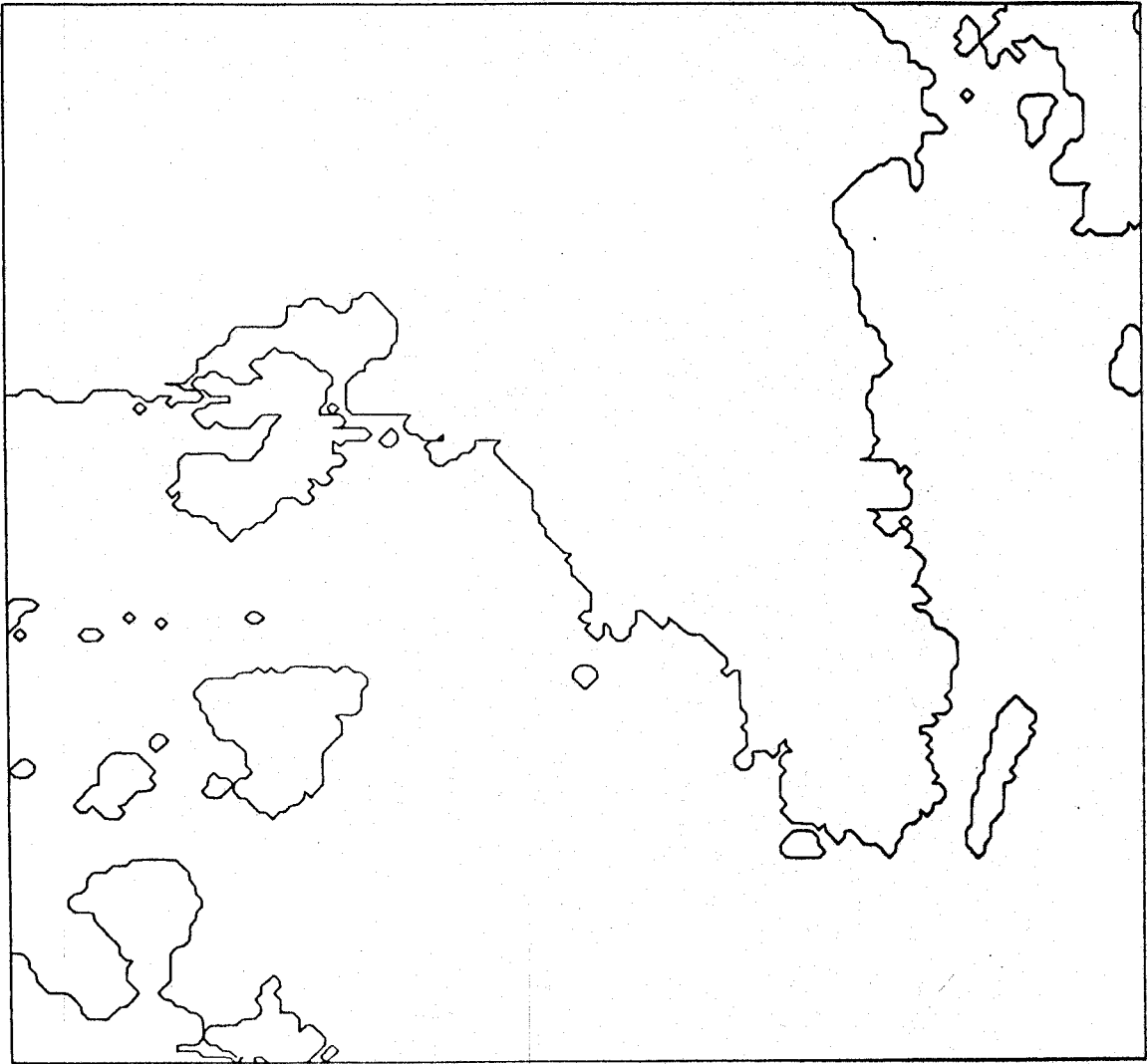
## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



## Σχήμα 1 και 2

Χάρτης της Ελλάδας με την ακριβή θέση των διαφόρων σταθμών. Για την αναλυτικότερη απεικόνιση των σταθμών στον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο είναι δυνατή η υποδιαίρεση του κυρίως χάρτη σε περιοχές ανάλογα με διάφορα κριτήρια όπως πχ Μετεωρολογικά.





**Πίνακας 1**  
**Συγκεντρωτικός πίνακας με τις μεταβλητές που**  
**καταγράφονται, από όλους τους φορείς, τα όργανα καταγραφής**  
**καθώς και την συχνότητα καταγραφής.**

ΜΕΤΑΒΑΗΤΕΣ, ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ  
ΟΡΓΑΝΟ

ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

ΜΟΝΑ ΕΚΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

1	ΑΝΕΜΟΣ ( ΤΑΧΥΤΗΤΑ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ)	Ανεμογράφος	Συνεχής	Ωρα
2	ΑΝΕΜΟΣ ( ΤΑΧΥΤΗΤΑ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ)	Ανεμόμετρο	Περιοδική	Ώρα
3	ΑΝΕΜΟΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (από 50 mb)	Ραδιολογίδα	Περιοδική	Ώρα
4	ΑΝΕΜΟΣ, ΤΑΧΥΤΗΤΑ (από 50 mb )	Ραδιολογίδα	Περιοδική	Ώρα
5	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	Λεκάνη Piche	Περιοδική	Ώρα
6	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	Εξοπι/φος	Συνεχής	Μετρήσεις
7	ΔΟΚ. ΑΝΤΑΝΘ. ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	Δίκτυο	Ακτινόμετρο	Μετρήσεις
8	ΒΡΟΧΟΠΤΕΡΗ	Βροχογράφος	Συνεχής	Ωρα
9	ΒΡΟΧΟΠΤΕΡΗ	Βροχόμετρο	Περιοδική	Ώρα
10	ΑΡΘΡΟΣ	Αροσογράφος	Συνεχής	Ώρα
11	ΑΡΘΡΟΣ	Αροσόμετρο	Περιοδική	Ώρα
12	ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	Ακτινογράφος	Συνεχής	Ωρα
13	ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ	Ηλιγράφος	Συνεχής	Μετρήσεις
14	ΠΑΡΟΧΗ ΠΟΤΑΜΩΝ	Δίκτυο	Ακτινόμετρο	Μετρήσεις
15	ΠΑΡΟΧΗ ΠΗΓΩΝ	Δίκτυο	Ακτινόμετρο	Ώρα
16	ΠΑΧΝΗ	Παρατήρηση	Ακτινόμετρο	Ώρα
17	ΠΙΣΣΗ	Βαρογράφος	Συνεχής	Ώρα
18	ΠΙΣΣΗ	Βαρόμετρο	Περιοδική	Ώρα
19	ΠΙΣΣΗ (από 50 mb)	Ραδιολογίδα	Περιοδική	Ώρα ή Ώρα
20	ΘΕΡΜΟΚΡΑΔΙΑ ΑΕΡΑ	Θερμογράφος	Συνεχής	Ώρα
21	ΘΕΡΜΟΚΡΑΔΙΑ ΑΕΡΑ	Θερμόμετρο	Περιοδική	Ώρα
22	ΘΕΡΜΟΚΡΑΔΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ (0, 2, 5, 20, 50, 100 mm)	Θερμόμετρο	Περιοδική	Ώρα
23	ΘΕΡΜΟΚΡΑΔΙΑ (από 50 mb )	Ραδιολογίδα	Περιοδική	Ώρα ή Ώρα
24	ΝΕΦΟΣ	Παρατήρηση	Περιοδική	Ώρα
25	ΟΜΙΧΝΗ	Παρατήρηση	Περιοδική	Ώρα
26	ΧΑΛΑΖΙ	Παρατήρηση	Περιοδική	Ώρα
27	ΧΙΤΟΝΟΠΤΕΡΗ	Χιονοτράπεζα	Κανονική	Ώρα
28	ΧΙΤΟΝΟΠΤΕΡΗ	Χιονοβροχόμετρο.	Κανονική	Ώρα
29	ΧΙΤΟΝΟΠΤΕΡΗ	Χιονοβό/φος	Συνεχής	Ώρα
30	ΕΠΙΜΕΤΡΟ ΑΡΘΡΟΥ (από 50 mb)	Ραδιολογίδα	Περιοδική	Ώρα ή Ώρα
31	ΕΚΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΔΙΑ	Υδρογράφος	Συνεχής	Ωρα
32	ΕΚΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΔΙΑ	Υψόμετρο	Περιοδική	Ώρα
33	ΕΣΤΑΘΜΗ ΠΟΤΑΜΩΝ	Σταθμογράφος	Συνεχής	Ωρα
34	ΕΣΤΑΘΜΗ ΠΟΤΑΜΩΝ	Σταθμομέτρο	Περιοδική	Ώρα
35	ΕΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	Σταθμογράφος	Συνεχής	Ώρα
36	ΕΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	Σταθμομέτρο	Περιοδική	Ώρα
37	ΕΣΤΑΘΜΗ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ	Σταθμομέτρο	Περιοδική	Ώρα
38	ΕΣΤΕΡΕΟΠΑΡΟΧΗ	Δίκτυο	Ακτινόμετρο	Μετρήσεις
39	ΚΑΛΙΚΟΣ ΚΑΙΡΟΥ	Παρατήρηση	Περιοδική	Ώρα
40	ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ	Παρατήρηση	Περιοδική	Ώρα

## Πίνακας 2

Συγκεντρωτικός πίνακας με τα στοιχεία όλων των σταθμών του Υδροσκοπίου. Ο πίνακας περιέχει το όνομα του σταθμού, τις γεωγραφικές συντεταγμένες, το υψόμετρο, τον φορέα, την χρονική περίοδο λειτουργίας και τα μεγέθη που καταγράφει.



### **Πίνακας 3**

**Περιγραφικά στοιχεία ενός εκάστου Σταθμού στα οποία γίνεται με κάθε λεπτομέρεια η αποτύπωση των χαρακτηριστικών παραμέτρων όπως η τοποθεσία, το γεωγραφικό πλάτος και μήκος, το υψόμετρο, τα στοιχεία που καταγράφονται, η περίοδος καταγραφής, οι κλιματολογικές συνθήκες, διάφορες παρατηρήσεις σχετικά με την λειτουργία του σταθμού κλπ.**



**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ**

**ΟΝΟΜΑ**

**ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ**

**ΓΕΩΓΡ. ΜΗΚΟΣ**

**ΓΕΩΓΡ. ΠΛΑΤΟΣ**

**ΥΨΟΜΕΤΡΟ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΘΜΟΥ**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ**

**ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

**Πίνακας 4**

**Μηνιαία δελτία για όλα τα στοιχεία ωριαίας ή μικρότερης συχνότητας καταγραφής στα οποία εμφανίζονται οι ωριαίες τιμές με τα αθροίσματα, τις μέσες τιμές, τα μέγιστα και τα ελάχιστα για κάθε ημέρα και ώρα του μήνα.**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΩΝ  
ΣΤΟΙΧΕΙΟ  
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	M.T.	ΑΘΡ	
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
MAX																											
MIN																											
M.T.																											
ΑΘΡ.																											

H M E P A

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

**Πίνακας 5**

**Μηνιαία δελτία για όλα τα στοιχεία στα οποία αναγράφονται  
οι μέσες ημερήσιες τιμές, οι μέγιστες, οι ελάχιστες καθώς και οι  
μέσες μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

**ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ**

**ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΕΛΤΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΤΙΜΩΝ  
ΩΡΙΑΙΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ**

ΗΜΕΡΑ	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

[1] =ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ

[2] =ΜΕΓΙΣΤΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ

[3] =ΜΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ (ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ)

[4] =ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ

[5] =ΜΕΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ (ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ)

**Πίνακας 6**  
**Ημερήσια δελτία που αναγράφονται οι ωριαίες τιμές καθώς**  
**επίσης και οι μέγιστες και ελάχιστες .**

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ  
ΗΜΕΡΑ

ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΕΛΤΙΑ ΩΡΙΑΙΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

ΩΡΑ [1]

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
[2]	
[3]	

[1] - ΩΡΙΑΙΑ ΤΙΜΗ  
[2] - ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ  
[3] - ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΙΜΗ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

**Πίνακας 7**  
**Πίνακας συχνότητας κατανομής ανέμου βάσει της**  
**ταχύτητας σε m/s και της διεύθυνσης .**



ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ :

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ :

ΤΑΧΥΤΗΤΑ m/s

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	0-1.	1.-2.	2.-3.	3.-4.	4.-6.	6.-8.	8.-10.	10-12.	12.-14	14.-16.	ΑΘΡ	Μ.Τ	MAX
0-22.5													
22.5-45													
45-67.5													
67.5-90													
90-112.5													
112.5-135													
135-157.5													
157.5-180													
180-202.5													
202.5-225													
225-247.5													
247.5-270													
270-292.5													
292.5-315													
315-337.5													
337.5-360													
ΚΑΛΜΕΣ													

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

**Πίνακας 8**  
**Πίνακας συχνότητας κατανομής ανέμου βάσει της**  
**ταχύτητας σε κλίμακα Beaufort και της διεύθυνσης .**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
 ΣΤΑΘΜΟΣ :  
 ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ :

ΤΑΧΥΤΗΤΑ (Beaufort scale)

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	0-1	>1-2	>2-3	>3-4	>4-5	>5-6	>6-7	>7-8	>8-9	>9	ΑΘΡ	M.T	MAX
0-22.5													
22.5-45													
45-67.5													
67.5-90													
90-112.5													
112.5-135													
135-157.5													
157.5-180													
180-202.5													
202.5-225													
225-247.5													
247.5-270													
270-292.5													
292.5-315													
315-337.5													
337.5-360													
ΚΑΛΜΕΣ													

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

**Πίνακας 9**  
**Μηνιαίο δελτίο ολικής ή διάχυτης ακτινοβολίας**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ :

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ :

ΣΤΑΘΜΟΣ :

	ΩΡΑ																					
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	M.T.	ΑΘΡ			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
[1]																						
[2]																						

Η  
Μ  
Ε  
Ρ  
Α

1 ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ  
2 ΑΘΡΟΙΣΜΑ  
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

**Διάγραμμα 1**  
**Διάγραμμα Ροζέτας ανέμου**



## Διάγραμμα 2

Διάγραμμα διακύμανσης ημερησίων τιμών

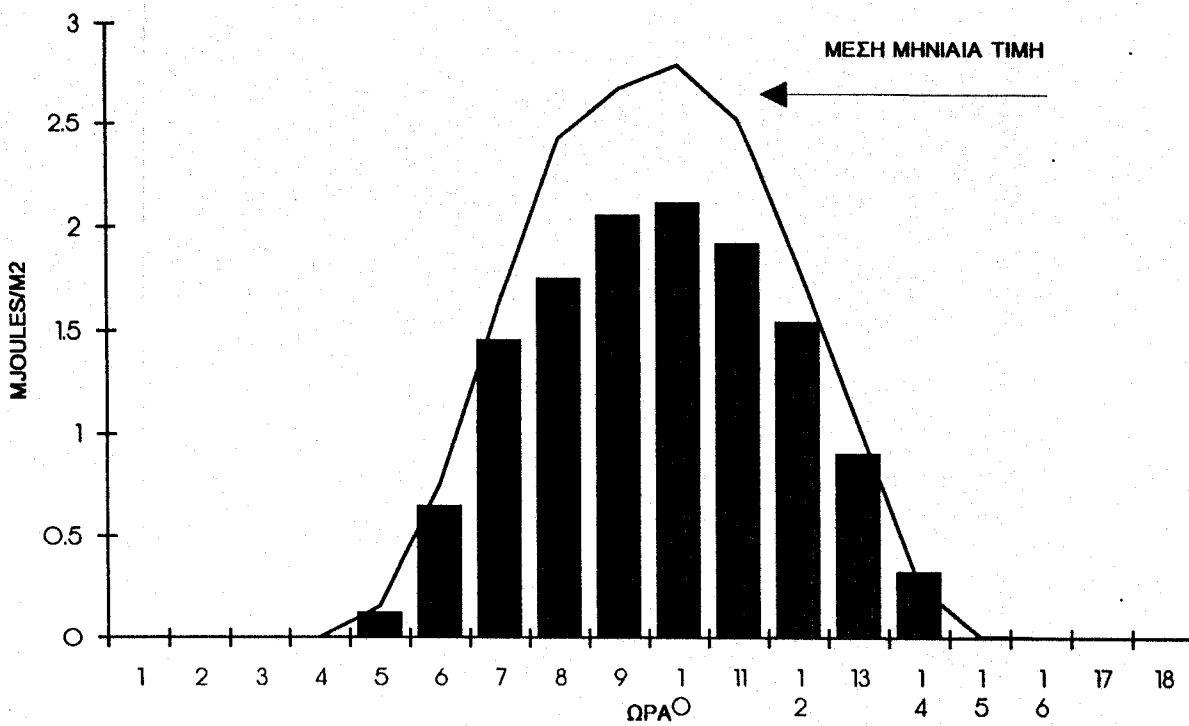


ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΣΤΑΘΜΟΣ :

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

ΗΜΕΡΑ :



### **Διάγραμμα 3**

**Ημερησιο διαγράμμα αθροισμάτων ωριαίων τιμών για  
χρονική περίοδο μήνα.  
(Το παράδειγμα αφορά ακτινοβολία)**

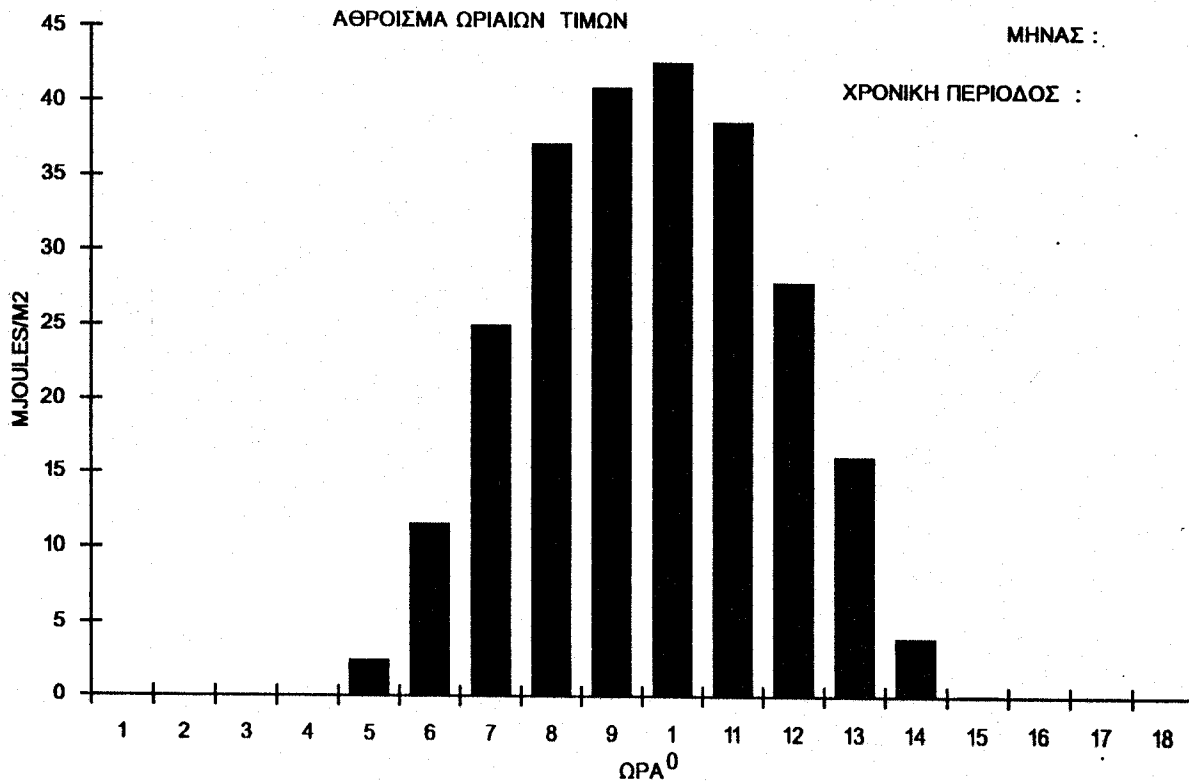
ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΟΛΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ  
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΩΡΙΑΙΩΝ ΤΙΜΩΝ

ΣΤΑΘΜΟΣ :

ΜΗΝΑΣ :

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ :



**Διάγραμμα 4**

**Διάγραμμα των μέσων μηνιαίων τιμών  
(Το παράδειγμα αφορά ακτινοβολία)**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ :

ΟΛΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΤΙΜΗ

ΣΤΑΘΜΟΣ :

ΜΗΝΑΣ :

