
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΑΧΕΛΩΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

MINISTRY OF ENVIRONMENT, PLANNING AND PUBLIC WORKS
GEN. SECR. OF PUBLIC WORKS - DIVISION OF ACHELOOS DIVERSION WORKS

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS
DIVISION OF WATER RESOURCES, HYDRAULIC AND MARITIME ENGINEERING

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ:

ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ
ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

RESEARCH PROJECT:

HYDROLOGICAL INVESTIGATION
OF THE THESSALIA WATER BASIN

ΤΕΥΧΟΣ 3
ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

VOLUME 3
RAIN DEPTH-DURATION-RETURN PERIOD
CURVES

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ : ΘΕΜ. ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ
ΚΥΡΙΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: ΔΗΜ. ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ, ΣΟΦ. ΡΩΤΗ, ΙΩΑΝ. ΤΖΕΡΑΝΗΣ

ΑΘΗΝΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 1988 - ATHENS JUNE 1988

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
 - 1.1 Αντικείμενο του Τεύχους
 - 1.2 Ιστορικό - Συμβατικά Στοιχεία
 - 1.3 Διάρθρωση - Περιγραφή του Τεύχους
2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΩΝ
3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ GUMBEL
4. ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ
5. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
 - 5.1 Πινακοποίηση Αποτελεσμάτων Κεφαλαίου 4
 - 5.2 Σύγκριση με παλαιότερες μελέτες

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ

Αντικείμενο του τεύχους αυτού είναι η ανάλυση των μέγιστων βροχοπτώσεων και η παραγωγή ομβρίων καμπυλών του υδατικού διαμερίσματος Θεσσαλίας. Οι όμβριες καμπύλες που καταρτίστηκαν καλύπτουν το σύνολο της υδρολογικής λεκάνης του Πηνειού και αναφέρονται σε σημειακή βάση (στις θέσεις των βροχογραφικών/βροχομετρικών σταθμών) και σε επιφανειακή βάση (σε 8 κύριες υπολεκάνες άμεσου ενδιαφέροντος).

Η μελέτη που περιέχεται σε αυτό το τεύχος αποτελεί ένα πρώτο βασικής σημασίας βήμα στη μελέτη των πλημμυρών της Θεσσαλίας. Με βάση αυτή τη μελέτη μπορεί να καθοριστεί η καταίχιδα σχεδιασμού οποιουδήποτε έργου σε οποιαδήποτε περιοχή της Θεσσαλίας.

1.2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η σύνταξη της μελέτης αυτού του τεύχους έγινε στα πλαίσια του ερευνητικού έργου με τίτλο "Υδρολογική διερεύνηση του υδατικού διαμερίσματος Θεσσαλίας" του Υπουργείου Περιβάλλοντος-Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, που ανατέθηκε στον Τομέα Υδατικών Πόρων - Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων του ΕΜΠ.

Πιο συγκεκριμένα το τεύχος αυτό καλύπτει το κεφάλαιο "Ανάλυση μέγιστων βροχοπτώσεων", που καθορίζεται στην παράγραφο Β2 του παραρτήματος της απόφασης ανάθεσης του ερευνητικού έργου (έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ 5/6-10-86). Στην εν λόγω απόφαση καθορίζεται ότι η σχετική ανάλυση θα βασίζεται στα ιστορικά δεδομένα 25 (περίπου) βροχογραφικών σταθμών. Όμως κατά την αναζήτηση και αξιολόγηση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι μόνο οι 18 σταθμοί έχουν λειτουργήσει, και από αυτούς αρκετοί παρουσιάζουν σοβαρές ελλείψεις. Έτσι θεωρήθηκε σκόπιμο, για λόγους αξιοπιστίας και πληρότητας των συμπερασμάτων, να χρησιμοποιηθούν και τα στοιχεία των σταθμών που είναι εφοδιασμένοι μόνο με βροχόμετρο. Τελικά χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα 29 τέτοιων σταθμών.

1.3. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ

Το τεύχος περιλαμβάνει εκτός από την εισαγωγή (Κεφ.1), 4 κεφάλαια και 1 παράρτημα.

Στο κεφάλαιο 2 υπολογίζονται οι μέγιστες ετήσιες βροχοπτώσεις βροχομέτρων και βροχογράφων και εξάγονται οι μέσες επιφανειακές μέγιστες βροχοπτώσεις. Η επεξεργασία έγινε από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή με τα προγράμματα RGPROC και RRPROC τα οποία αναπτύσσονται στο Τεύχος 1.¹ Επίσης αξιολογούνται οι σταθμοί και οι λεκάνες που θα χρησιμοποιηθούν στην περαιτέρω διαδικασία.

Στο κεφάλαιο 3 γίνεται ανάλυση των μέγιστων ετήσιων βροχοπτώσεων χωριστά για κάθε διάρκεια και σταθμό ή λεκάνη με χρήση της κατανομής GUMBEL. Στο τέλος του κεφαλαίου δίδονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παραπάνω ανάλυση και αφορούν την αξιοπιστία των σταθμών και λεκανών.

Το κεφάλαιο 4 ασχολείται με τις όμβριες καμπύλες σταθμών και λεκανών, περιγράφει την μεθοδολογία υπολογισμού τους και παρουσιάζει τις καμπύλες ύψους - διάρκειας - περιόδου επαναφοράς της βροχής (h,t,T).

Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα μέγιστα ύψη βροχής χωριστά για κάθε διάρκεια, περίοδο επαναφοράς και σταθμό ή λεκάνη και γίνεται σύγκριση με προηγούμενες μελέτες.

Το παράρτημα που κλείνει την μελέτη περιέχει το σύνολο πινάκων και σχεδίων με την σειρά που αναφέρονται μέσα στην μελέτη καθώς και τα αποτελέσματα των προγραμμάτων RGPROC και RRPROC.

1. Τα προγράμματα αυτά λειτουργούν σε υπολογιστικά συστήματα IBM PC ή συμβατά, με λειτουργικό σύστημα DOS.

2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΩΝ

Σαν πρώτο βήμα της ανάλυσης μέγιστων βροχοπτώσεων υπολογίστηκαν οι μέγιστες ετήσιες βροχοπτώσεις, για ορισμένες διάρκειες αναφοράς, τόσο σε σημειακή όσο και σε επιφανειακή βάση. Οι διάρκειες αναφοράς καθορίστηκαν σε 1, 2, 6, 12, 24 και 48 ώρες στις περιπτώσεις που τα δεδομένα προέρχονται από βροχογράφους, και 24 και 48 ώρες στις περιπτώσεις που προέρχονται από βροχόμετρα. Ο υπολογισμός των μέγιστων βροχοπτώσεων έγινε αυτόματα από τα προγράμματα RGPROC (για τα βροχόμετρα) και RRPROC (για τους βροχογράφους). Για την περιγραφή των προγραμμάτων βλ. τεύχος 1. Για τον καθορισμό των επιφανειακών υψών βροχής, τα παραπάνω προγράμματα χρησιμοποιούν τη μέθοδο THIESSEN. Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή ενώνονται με ευθείες οι σταθμοί που βρίσκονται μέσα και γύρω από την λεκάνη και φέρονται οι κάθετοι στο μέσο των ευθειών αυτών. Οι κάθετοι αυτές προσδιορίζουν ένα πολύγωνο μέσα στο οποίο υπάρχει ένας σταθμός. Η έκταση της λεκάνης απορροής που αποκόπτεται από κάθε ένα από τα πολύγωνα αυτά θεωρείται ότι επηρεάζεται μόνο από τον σταθμό του αντιστοιχού πολυγώνου (επιφάνεια επιρροής του σταθμού).

Εάν $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ είναι οι εντός της λεκάνης επιφάνειες επιρροής των σταθμών και $A = \sum A_j$ = ολική έκταση της λεκάνης, τότε ο συντελεστής THIESSEN n_j του j σταθμού είναι:

$$n_j = \frac{A_j}{\sum A_j}$$

Οι συντελεστές THIESSEN φαίνονται στα σχέδια 8.1 έως 8.6 .

Στην συνέχεια έγινε έλεγχος των μέγιστων ετήσιων βροχοπτώσεων των βροχογράφων κατόπιν συγκρίσεως με τα μέγιστα ετήσια ύψη βροχής των αντιστοιχών βροχομέτρων σε σημειακή και επιφανειακή βάση.

Κανονικά τα μέγιστα ύψη βροχής που προέρχονται από βροχογράφους πρέπει να είναι μεγαλύτερα ή τουλάχιστον ίσα με τα αντιστοιχα δεδομένα των βροχομέτρων. Όταν δε συμβαίνει αυτό θεωρήσαμε ότι τα

δεδομένα των βροχογράφων είναι λανθασμένα.² Έτσι για κάθε σταθμό και λεκάνη σχηματίστηκε ένα τελικό δείγμα, αφού απορρίφθηκαν οι μη εύλογες τιμές.

Σαν αξιόπιστοι θεωρήθηκαν όλοι οι σταθμοί που είχαν τουλάχιστον 10 αξιόπιστα δεδομένα. Οι αξιόπιστοι σταθμοί φαίνονται στον πίνακα 1 και οι λεκάνες με αξιόπιστα στοιχεία στον πίνακα 2. Δίπλα σε κάθε σταθμό σε παρένθεση αναγράφεται το πλήθος των αξιόπιστων σημείων για κάθε διάρκεια.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1
ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΙ	ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΑ
ΕΛΑΣΣΟΝΑ (13)	ΛΑΡΙΣΑ (23)
ΣΚΟΠΙΑ (10)	ΕΛΑΣΣΟΝΑ (26)
ΚΑΡΔΙΤΣΑ (12)	ΣΚΟΠΙΑ (14)
ΑΡΓΙΘΕΑ (18)	ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΑ (26)
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ (10)	ΓΙΑΝΝΩΤΑ (26)
ΤΡΙΚΑΛΑ (11)	ΛΙΒΑΔΙ (26)
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ (25)	ΦΑΡΣΑΛΑ (23)
ΤΡΙΛΟΦΟ (19)	ΚΑΛΛΙΠΕΥΚΗ (16)
ΔΕΣΚΑΤΗ (12)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ (26)
	ΑΡΓΙΘΕΑ (23)
	ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ (15)
	ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ (13)
	ΤΡΙΚΑΛΑ (15)
	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ (23)
	ΜΕΓ. ΚΕΡΑΣΙΑ (15)
	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ (26)
	ΑΓΡΙΕΛΙΑ (10)
	ΛΙΟΠΡΑΣΟ (12)
	ΚΟΝΙΣΚΟΣ (12)
	ΜΑΛΑΚΑΣΙ (26)
	ΜΕΤΕΩΡΑ (26)
	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑ (26)
	ΧΡΥΣΟΜΗΛΙΑ (25)
	ΔΟΜΟΚΟΣ (22)
	ΤΡΙΛΟΦΟ (26)
	ΔΕΣΚΑΤΗ (21)

2. Στην παρούσα μελέτη θεωρήσαμε δικαιολογημένες ακόμα και τιμές του ύψους βροχής του βροχογράφου λίγο μικρότερες (κατά π.χ. 10%) από το αντίστοιχο ύψος του βροχομέτρου. Μια τέτοια διαφορά μπορεί να θεωρηθεί εύλογη, αν δεν είναι συστηματική.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 2

ΛΕΚΑΝΕΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΙΣΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

α/α	Περιοχή Λεκάνης	Αριθμός ετών με αξιόπιστα στοιχεία βροχογράφου	Αριθμός ετών με αξιόπιστα στοιχεία βροχομέτρου
1	Λεκάνη 1 (Φρ. Παλιομονάστηρου)	-	16
2	Λεκάνη 2 (Φρ. Καλούδας)	-	26
3	Λεκάνη 3 (Φρ. Παλιοδερλι)	-	25
4	Λεκάνη 4 (Φρ. Νεοχωρίου)	-	23
5	Λεκάνη 5 (Φρ. Θεόπετρας)	-	12
6	Λεκάνη 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	12	25
7	Λεκάνη 7 (Φρ. Πύλης)	-	26
8	Λεκάνη 8 (Φρ. Μουζακίου)	-	23

Τα βροχόμετρα και οι βροχογράφοι Κρυόβρυσης, Πυθίου και Μορφοβουνίου δεν χρησιμοποιούνται στην παρακάτω διαδικασία γιατί είχαν τα μεν βροχόμετρα 7, 7, και 9 αξιόπιστα σημεία αντίστοιχα, οι δε βροχογράφοι μόνο 5 αξιόπιστα σημεία. Επίσης δεν χρησιμοποιούνται οι βροχογράφοι Λάρισας, Αμάραντου, Μεγ. Κερασιάς, Αγριελιάς, Κονισκού και Λιόπρασου γιατί είχαν μόνο 2, 4, 7, 1, 2 και 3 αξιόπιστα σημεία αντίστοιχα. Από τις λεκάνες που ενδιαφέρουν μόνο για την υπ' αριθ. 6 υπάρχουν επαρκή βροχογραφικά δεδομένα. Οι λεκάνες 1, 4 και 5 έχουν 1 ή κανένα βροχογράφο. Οι λεκάνες 2 και 3 αν και έχουν 2 βροχογράφους, δεν έχουν επαρκή αξιόπιστα σημεία.

Στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος παρουσιάζονται όλα τα δείγματα μέγιστων βροχοπτώσεων των σταθμών κατά αύξοντα κωδικό αριθμό σταθμού. Στην αρχή παρουσιάζονται οι μέγιστες ετήσιες βροχοπτώσεις του βροχογράφου διάρκειας 1h, 2h, 6h, 12h, 24h και 48h και ακολουθούν οι μέγιστες ετήσιες βροχοπτώσεις του αντίστοιχου βροχομέτρου διάρκειας 1 ημέρας και 2 ημερών. Αφού ολοκληρωθούν οι βροχογράφοι και τα βροχόμετρα ακολουθούν τα δείγματα των λεκανών 1 έως 6 κατά αύξοντα αριθμό με την ίδια όπως και στην σημειακή επεξεργασία διάρθρωση. Το διακριτικό σημείο "Δ" δίπλα από την ένδειξη σημαίνει ότι το σημείο αυτό διαγράφηκε για τον λόγο που αναφέρθηκε παραπάνω.

3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ GUMBEL

Επειδή πρόκειται για ετήσια μέγιστα ύψη βροχής η επεξεργασία τους έγινε με την κατανομή GUMBEL της μορφής:

$$F(h) = e^{-e^{-\alpha(h-x_0)}}$$

όπου: h η στοχαστική μεταβλητή "μέγιστη ετήσια ένταση βροχής"
 $F(h)$ η συνάρτηση κατανομής
 α, x_0 οι παράμετροι του νόμου GUMBEL

Οι παράμετροι εκτιμώνται από τα εμπειρικά χαρακτηριστικά του δείγματος: την μέση τιμή μ_h και την τυπική απόκλιση σ_h . Η μέθοδος των ροπών δίνει τις ακόλουθες εκτιμήσεις:

$$\alpha = \frac{1}{0.7797 \cdot \sigma_h} \quad (1) \quad \text{και} \quad x_0 = \mu_h - \frac{0.5772}{\alpha} \quad (2)$$

Για τους σταθμούς του πίνακα 1 και τις λεκάνες του πίνακα 2 κατετάχσαν τα μέγιστα ετήσια ύψη βροχής κατά φθίνουσα σειρά και υπολογίστηκαν η μέση τιμή μ_h , η τυπική απόκλιση σ_h , οι παράμετροι α και x_0 και τρία χαρακτηριστικά σημεία του νόμου GUMBEL:

$$(h=x_0, T=1.58 \text{ \acute{e}τη}), (h=\mu_h, T=2.32 \text{ \acute{e}τη}) \text{ και}$$

$$(h=x_0 - (1/\alpha) \cdot \ln[-\ln(1-1/50)]), T=50 \text{ \acute{e}τη})$$

όπου: T = περίοδος επαναφοράς και
 h = ύψος βροχής.

Οι σχετικοί υπολογισμοί εμφανίζονται στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος χωριστά για κάθε σταθμό και έγιναν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Οι εμπειρικές συχνότητες (συχνότητες υπερβάσεως) που εμφανίζονται στους παραπάνω πίνακες έχουν υπολογιστεί από τον τύπο:

$$F_i = \frac{v}{N+1}$$

όπου: v = αύξων αριθμός και N = το εύρος του δείγματος.

Η γραφική απεικόνιση των δειγμάτων με τις εμπειρικές συχνότητες τους γίνεται στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος χωριστά

για κάθε σταθμό.

Στα ίδια διαγράμματα έχουν χαραχθεί και οι συναρτήσεις GUMBEL. Σε όσους σταθμούς έχουν βροχογράφο και βροχόμετρο, στα σχήματα των συναρτήσεων GUMBEL των βροχογράφων, φαίνονται με διακεκομμένη γραμμή και οι συναρτήσεις GUMBEL των αντιστοίχων βροχομέτρων. Από τη γραφική απεικόνιση των συναρτήσεων GUMBEL προέκυψαν τα παρακάτω :

1. Οι συναρτήσεις κατανομής GUMBEL των βροχομέτρων Αρχιθέας, Μεγ.Κερασιάς και Λιόπρασου δεν έχουν καλή προσαρμογή στα δεδομένα. Καλύτερη προσαρμογή επιτυγχάνεται αν οι παράμετροι α και x_0 των συναρτήσεων κατανομής GUMBEL υπολογιστούν με τους πιο συντηρητικούς τύπους :

$$\alpha = \frac{S_N}{\sigma_n} \quad (3) \quad \text{και} \quad x_0 = \mu_n - \frac{Y_N}{\alpha} \quad (4)$$

όπου: Y_N και S_N παράμετροι που εξαρτώνται από το εύρος του δείγματος N και δίνονται συναρτήσει αυτού από πίνακες (βλ. NEMEC ENGINEERING HYDROLOGY, σελ. 187).

Στα διαγράμματα των τριών αυτών σταθμών φαίνονται με συνεχή γραμμή οι συναρτήσεις GUMBEL με παραμέτρους υπολογισμένες με τους πιο πάνω τύπους (3) και (4) και με διακεκομμένη εκείνες που υπολογίστηκαν από τους τύπους (1) και (2).

2. Οι συναρτήσεις GUMBEL των βροχομέτρων Ελασσόνας και λεκάνης 1 (φράγμα Παλιομονάστηρου) δεν προσαρμόζονται στα δεδομένα και αυτό οφείλεται στις ασυνήθιστα υψηλές τιμές του ύψους βροχής το έτος 1977-78. Με παράλειψη της τιμής αυτής από τα δείγματα, υπολογίστηκαν εκ νέου οι συναρτήσεις GUMBEL οι οποίες έχουν τώρα πολύ καλή προσαρμογή. Το ίδιο έτος παραλείφθηκε και από το δείγμα του βροχομέτρου της Καλλιπεύκης και από το δείγμα των βροχομέτρων της λεκάνης 1, γιατί στη λεκάνη 1 συμμετέχουν η Καλλιπεύκη κατά 39.5% και η Ελασσόνα κατά 60.5%. Επίσης το ίδιο έτος παραλείφθηκε και από το δείγμα του βροχογράφου της Ελασσόνας. Στα διαγράμματα των συναρτήσεων GUMBEL των βροχομέτρων Ελασσόνας, Καλλιπεύκης και λεκάνης 1 φαίνονται με διακεκομμένη γραμμή οι συναρτήσεις GUMBEL όταν παίρνονται υπόψη όλα τα σημεία, και με συνεχή γραμμή οι συναρτήσεις GUMBEL όταν παραλείπεται το

έτος 1977-78. Οι τελευταίες έχουν πολύ καλή προσαρμογή στα δεδομένα.

3. Η συνάρτηση GUMBEL που αντιστοιχεί στα δεδομένα του βροχογράφου της Λουτροπηγής για διάρκεια βροχής 2 ημερών δείχνει να μη συμβαδίζει με τις συναρτήσεις GUMBEL των άλλων διαρκειών. Έτσι αντί για αυτή χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση GUMBEL που προέκυψε από τα δεδομένα του βροχομέτρου για διάρκεια βροχής 2 ημερών.
4. Οι συναρτήσεις GUMBEL των βροχογράφων Ελασσόνας, Καρδίτσας και Αρχιθέας δίνουν μικρότερες τιμές του ύψους βροχής (είναι πιο χαμηλά) από τις συναρτήσεις GUMBEL των αντιστοιχών βροχομέτρων. Αυτό όπως εξηγήθηκε προηγουμένα (κεφάλαιο 2) δεν είναι αποδεκτό και γι' αυτό εφαρμόστηκε μια τεχνική ανόρθωσης των υψών βροχής των βροχογράφων που περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο.
5. Οι συναρτήσεις GUMBEL του βροχογράφου της Σκοπιάς φαίνεται να είναι τελείως αναξιόπιστες.
6. Οι συναρτήσεις GUMBEL επιφανειακών υψών βροχής από βροχογράφους και από βροχόμετρα της Λεκάνης 6 (φράγμα Κρύας Βρύσης) δεν μπορούν να συγκριθούν απόλυτα μεταξύ τους εξ αιτίας του διαφορετικού πλήθους σταθμών (2 βροχογράφοι και 8 βροχόμετρα).
7. Οι συναρτήσεις GUMBEL του βροχομέτρου Κονισκού δεν έχουν καλή προσαρμογή και αυτό πιθανόν οφείλεται είτε στην κακή λειτουργία του οργάνου είτε στο μικρό πλήθος στοιχείων (μόνο 12).
8. Πολύ καλή προσαρμογή στα δεδομένα έχουν οι συναρτήσεις GUMBEL του βροχογράφου και του βροχομέτρου του Παλαιοχωρίου (ΔΕΗ) και αυτό δείχνει ότι η λειτουργία του σταθμού είναι απόλυτα ικανοποιητική.

4. ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

Για την αναλυτική έκφραση των όμβριων καμπυλών επελέγη η ακόλουθη σχέση:

$$h = at^b \quad (\text{τύπος του Montana})$$

όπου: h το ύψος βροχής σε mm

t η διάρκεια σε h

T η περίοδος επαναφοράς σε έτη

a, b παράμετροι που προσδιορίζονται με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων.

Ομβρίες καμπύλες υπολογίστηκαν για 12 τιμές της περιόδου επαναφοράς ($T=2$ έτη, $T=5$ έτη, $T=10$ έτη, $T=20$ έτη, $T=50$ έτη, $T=100$ έτη, $T=200$ έτη, $T=500$ έτη, $T=1000$ έτη, $T=2000$ έτη, $T=5000$ έτη, $T=10000$ έτη). Άμεσα, με βάση την παραπάνω σχέση, υπολογίστηκαν και σχεδιάστηκαν, όπως φαίνεται στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος, οι όμβριες καμπύλες των 9 βροχογράφων του πίνακα 1 και της λεκάνης 6 (φράγμα Κρύας Βρύσης).³

Για τους σταθμούς που δεν είχαν βροχογράφο (Βερδικούσα, Γιαννωτά, Λιβάδι, Φάρσαλα, Καλλιπεύκη, Αγιοφύλλο, Μαλακάσι, Μετέωρα, Χρυσομηλιά, Φαρκαδόνα, Δομοκός) ή αν είχαν ήταν αναξιόπιστος (Μεγ. Κερασιά, Αγριελιά, Λιόπρασο, Κονισκός) και για τις λεκάνες που είτε είχαν περισσότερους από 2 βροχογράφους αλλά προέκυψαν από την επεξεργασία μελίστων λιγότερα από 10 αξιόπιστα σημεία για κάθε διάρκεια (λεκάνες 2 και 3) είτε είχαν 1 ή κανένα βροχογράφο (λεκάνες 1, 4 και 5) οι όμβριες καμπύλες προέκυψαν έμμεσα με βάση την παρακάτω μεθοδολογία:

Επελέγη σαν σταθμός βάσεως ο πλησιέστερος αξιόπιστος βροχογράφος. Εστω: x_{24} , x_{48} , τα ύψη βροχής του βροχομέτρου του σταθμού βάσεως, που προκύπτουν από τη συνάρτηση GUMBEL για δεδομένη περίοδο επαναφοράς T , διάρκειας 24 και 48 ωρών αντιστοίχα, $h = at^b$ η όμβρια καμπύλη του βροχογράφου του ίδιου σταθμού για την ίδια περίοδο επαναφοράς T και x'_{24} , x'_{48} τα ύψη βροχής που δίνονται από τη συνάρτηση GUMBEL στη θέση ή

3. Οι σχετικοί υπολογισμοί έγιναν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή (IBM XT personal computer)

τη λεκάνη που ενδιαφέρει, για διαρκεία 24 και 48 ωρών αντίστοιχα, και για την ίδια περίοδο επαναφοράς T.

Ας υποθέσουμε ότι η ζητούμενη όμβρια καμπύλη για τη θέση ή τη λεκάνη που ενδιαφέρει είναι της μορφής:

$$h' = \alpha' t^{b'}$$

όπου: α' και b' σταθερές που πρέπει να προσδιοριστούν.

θα είναι:

$$\left. \begin{aligned} h'_{24} &= \alpha' (24)^{b'} \\ h_{24} &= \alpha (24)^b \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{h'_{24}}{h_{24}} = \frac{\alpha'}{\alpha} (24)^{b'-b} \quad (1)$$

Δεχόμαστε ότι:

$$\frac{h'_{24}}{h_{24}} = \frac{x'_{24}}{x_{24}} = K_{24} \quad (2)$$

Από τις (1) και (2) έπεται:

$$\frac{\alpha'}{\alpha} (24)^{b'-b} = K_{24} \quad (3)$$

Ομοια:

$$\frac{\alpha'}{\alpha} (48)^{b'-b} = K_{48} \quad (4)$$

Διαιρώντας την (3) με την (4), έχουμε:

$$\frac{(48)^{b'-b}}{(24)^{b'-b}} = \frac{K_{48}}{K_{24}} \Rightarrow 2^{b'-b} = \frac{K_{48}}{K_{24}} \Rightarrow$$

$$\log(2^{b'-b}) = \log \frac{K_{48}}{K_{24}} \Rightarrow b'-b = \frac{\log \frac{K_{48}}{K_{24}}}{\log 2} \Rightarrow$$

$$b'-b = \frac{\log \frac{K_{48}}{K_{24}}}{\log 2} \quad (5)$$

Αντικαθιστώντας την (5) στην (3) προκύπτει:

$$\alpha' = \frac{K_{24}}{(24)^{b'-b}} \alpha$$

Από τις (5) και (6) καθορίζεται η σχέση:

$$h' = \alpha' t^{b'}$$

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα βροχόμετρα των οποίων οι όμβριες καμπύλες προέκυψαν από την ανωτέρω μεθοδολογία, με τους αντίστοιχους σταθμούς βάσεως:

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 3

ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΒΑΣΕΩΣ

<u>ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ</u>	<u>ΣΤΑΘΜΟΣ ΒΑΣΕΩΣ (ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ)</u>
ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΑ	ΔΕΣΚΑΤΗ
ΓΙΑΝΝΩΤΑ	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
ΛΙΒΑΔΙ	ΔΕΣΚΑΤΗ
ΚΑΛΛΙΠΕΥΚΗ	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
ΜΕΓ. ΚΕΡΑΣΙΑ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ
ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	ΔΕΣΚΑΤΗ
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	ΤΡΙΚΑΛΑ
ΚΟΝΙΣΚΟΣ	ΔΕΣΚΑΤΗ
ΛΙΟΠΡΑΣΟ	ΤΡΙΚΑΛΑ
ΜΑΛΑΚΑΣΙ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ
ΜΕΤΕΩΡΑ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ
ΦΑΡΚΑΔΟΝΑ	ΤΡΙΚΑΛΑ
ΧΡΥΣΟΜΗΛΙΑ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ
ΔΟΜΟΚΟΣ	ΤΡΙΛΟΦΟ
ΛΕΚΑΝΗ 1	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
ΛΕΚΑΝΗ 2	ΕΛΑΣΣΟΝΑ
ΛΕΚΑΝΗ 3	ΤΡΙΛΟΦΟ
ΛΕΚΑΝΗ 4	ΤΡΙΚΑΛΑ
ΛΕΚΑΝΗ 5	ΤΡΙΚΑΛΑ
ΛΕΚΑΝΗ 7	ΑΡΓΙΘΕΑ
ΛΕΚΑΝΗ 8	ΑΡΓΙΘΕΑ

Οι υπολογισμοί των όμβριων καμπυλών των παραπάνω βροχομέτρων φαίνονται στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος, χωριστά για κάθε σταθμό.

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 3, στις όμβριες καμπύλες των βροχογράφων Ελασσόνας, Καρδίτσας και Αρχιθέας έγινε αναγωγή λόγω της δυσαρμονίας των υψών βροχής των βροχογράφων με τις αντίστοιχες τιμές των βροχομέτρων. Η αναγωγή των όμβριων καμπυλών των τριών αυτών βροχογράφων για κάθε περίοδο επαναφοράς T έγινε

σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

Εστω x_{24} , x_{48} τα ύψη βροχής που δίνονται από τη συνάρτηση GUMBEL του βροχογράφου για διάρκεια 24 και 48 ωρών αντίστοιχα και για περίοδο επαναφοράς T και $h = at^b$ η όμβρια καμπύλη του ίδιου βροχογράφου για την ίδια περίοδο επαναφοράς T . Ακόμη έστω x'_{24} και x'_{48} τα ύψη βροχής που δίνονται από τη συνάρτηση GUMBEL του βροχομέτρου του ίδιου σταθμού, για την ίδια περίοδο επαναφοράς. Αναζητούμε μια ανηγμένη όμβρια καμπύλη για το βροχογράφο, της μορφής :

$$h' = \gamma at^b ,$$

όπου: γ διορθωτικός συντελεστής.

θεωρούμε ότι ο ζητούμενος διορθωτικός συντελεστής γ θα είναι:

$$\gamma = \frac{1}{2} (\lambda_{24} + \lambda_{48}) = \frac{1}{2} \left(\frac{x_{24}}{h_{24}} + \frac{x_{48}}{h_{48}} \right)$$

$$\text{όπου: } \lambda_{24} = \frac{x'_{24}}{h_{24}} \quad \text{και} \quad \lambda_{48} = \frac{x'_{48}}{h_{48}}$$

Οι υπολογισμοί των ανηγμένων ομβρίων καμπυλών των παραπάνω σταθμών φαίνονται στους πίνακες 4 έως 6 και τα αντίστοιχα διαγράμματα στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

ΠΕΡ. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ (έτη)	χ_{24} (mm)	h_{24} (mm)	χ_{48} (mm)	h_{48} (mm)	γ	ΕΞΙΣΩΣΗ
T=2	53	40	62	44	1.37	$h=18.51*t^{0.3417}$
T=5	77	57	88	62	1.39	$h=28.20*t^{0.3238}$
T=10	94	69	105	74	1.39	$h=34.44*t^{0.3171}$
T=20	109	80	122	85	1.40	$h=40.72*t^{0.3125}$
T=50	130	95	143	100	1.40	$h=48.54*t^{0.3082}$
T=100	145	105	159	111	1.41	$h=54.78*t^{0.3057}$
T=200	160	116	175	122	1.41	$h=60.66*t^{0.3038}$
T=500	180	130	195	136	1.41	$h=68.40*t^{0.3017}$
T=1000	195	141	211	147	1.41	$h=74.25*t^{0.3004}$
T=2000	210	151	227	158	1.41	$h=80.10*t^{0.2992}$
T=5000	230	165	248	172	1.42	$h=88.47*t^{0.2980}$
T=10000	245	176	264	183	1.42	$h=94.36*t^{0.2972}$

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 5

ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

ΠΕΡ. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ (έτη)	χ_{24} (mm)	h_{24} (mm)	χ_{48} (mm)	h_{48} (mm)	γ	ΕΞΙΣΩΣΗ
T=2	48	50	61	57	1.02	$h=11.66*t^{0.4447}$
T=5	66	67	80	75	1.03	$h=15.39*t^{0.4524}$
T=10	78	77	94	88	1.04	$h=17.96*t^{0.4556}$
T=20	90	87	107	99	1.06	$h=20.67*t^{0.4580}$
T=50	106	101	124	116	1.06	$h=23.73*t^{0.4604}$
T=100	117	110	136	127	1.07	$h=26.28*t^{0.4617}$
T=200	129	121	148	138	1.07	$h=28.58*t^{0.4629}$
T=500	144	134	164	155	1.07	$h=31.63*t^{0.4642}$
T=1000	155	144	176	166	1.07	$h=33.93*t^{0.4650}$
T=2000	167	154	189	178	1.07	$h=36.23*t^{0.4657}$
T=5000	182	167	205	193	1.08	$h=39.64*t^{0.4664}$
T=10000	193	177	217	205	1.07	$h=41.57*t^{0.4670}$

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 6
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ

ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

ΠΕΡ. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ (έτη)	χ_{24} (mm)	h_{24} (mm)	χ_{48} (mm)	h_{48} (mm)	γ	ΕΞΙΣΩΣΗ
T=2	87	93	126	111	1.04	$h=14.44 \cdot t^{0.5772}$
T=5	128	119	192	141	1.22	$h=22.45 \cdot t^{0.5646}$
T=10	156	135	238	162	1.31	$h=28.04 \cdot t^{0.5593}$
T=20	184	151	280	180	1.39	$h=33.55 \cdot t^{0.5554}$
T=50	221	173	333	205	1.45	$h=40.38 \cdot t^{0.5516}$
T=100	248	188	374	223	1.50	$h=45.78 \cdot t^{0.5493}$
T=200	275	204	415	242	1.53	$h=50.97 \cdot t^{0.5475}$
T=500	310	225	469	266	1.57	$h=57.89 \cdot t^{0.5454}$
T=1000	337	241	510	285	1.59	$h=63.07 \cdot t^{0.5442}$
T=2000	364	256	550	303	1.62	$h=68.42 \cdot t^{0.5430}$
T=5000	399	277	604	327	1.64	$h=75.35 \cdot t^{0.5418}$
T=10000	426	293	645	346	1.66	$h=80.53 \cdot t^{0.5409}$

Αναγωγή έγινε και στο βροχογράφο της Λουτροπηγής, γιατί, όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 3, σαν συνάρτηση GUMBEL 48 ωρών θεωρήθηκε η αντίστοιχη συνάρτηση GUMBEL του βροχομέτρου διάρκειας 2 ημερών. Οι ανηγμένες όμβριες καμπύλες φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 7 και σχεδιάζονται στο παράρτημα που συνοδεύει το παρόν τεύχος.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 7

ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗΣ

ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

T= 2	h= 12.34 *t ^{0.4897}
T= 5	h= 18.43 *t ^{0.4497}
T= 10	h= 22.19 *t ^{0.4374}
T= 20	h= 25.68 *t ^{0.4297}
T= 50	h= 30.69 *t ^{0.4154}
T= 100	h= 34.11 *t ^{0.4124}
T= 200	h= 38.20 *t ^{0.4038}
T= 500	h= 42.57 *t ^{0.4014}
T= 1000	h= 47.05 *t ^{0.3897}
T= 2000	h= 49.76 *t ^{0.3963}
T= 5000	h= 55.98 *t ^{0.3816}
T= 10000	h= 58.60 *t ^{0.3856}

Ομβριες καμπύλες δεν υπολογίστηκαν για τα βροχόμετρα Λάρισας και Αμάραντου γιατί βρίσκονται εκτός ζώνης επιρροής των εξεταζομένων φραγμάτων.

5. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το παρόν κεφάλαιο διαιρείται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει την πινακοποίηση των αποτελεσμάτων του κεφαλαίου 4 και το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την σύγκριση των αποτελεσμάτων αυτών με προηγούμενες μελέτες.

5.1 ΠΙΝΑΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4

Στους πίνακες 8 έως 13 φαίνονται αντίστοιχα οι σταθερές α και b ομβρίων καμπυλών και τα μέγιστα ύψη βροχής που προκύπτουν από αυτές για χαρακτηριστικές διάρκειες και περιόδους επαναφοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

ΣΤΑΘΕΡΕΣ a ΚΑΙ b ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ (ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=2		T=5		T=10		T=20	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	18.51	0.3417	28.20	0.3238	34.44	0.3171	40.72	0.3125
ΣΚΟΠΙΑ	11.69	0.4887	18.12	0.4939	22.37	0.4957	26.45	0.4969
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	11.66	0.4447	15.39	0.4524	17.96	0.4556	20.67	0.4580
ΑΡΓΙΘΕΑ	14.44	0.5772	22.45	0.5646	28.04	0.5593	33.55	0.5554
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	12.37	0.4897	18.43	0.4497	22.19	0.4374	25.68	0.4297
ΤΡΙΚΑΛΑ	12.38	0.4720	16.98	0.4598	20.03	0.4545	22.96	0.4506
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	15.66	0.5340	19.55	0.5350	22.12	0.5355	24.59	0.5358
ΤΡΙΛΟΦΟ	9.04	0.4725	13.12	0.4753	15.83	0.4764	18.42	0.4771
ΔΕΣΚΑΤΗ	10.68	0.4564	14.87	0.4783	17.63	0.4868	20.28	0.4926
ΛΕΚΑΝΗ 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	11.06	0.5575	13.97	0.5721	15.89	0.5785	17.74	0.5831

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=50		T=100		T=200		T=500	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	48.54	0.3082	54.78	0.3057	60.66	0.3038	68.40	0.3017
ΣΚΟΠΙΑ	31.72	0.4980	35.67	0.4986	39.60	0.4990	44.80	0.4996
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	23.73	0.4604	26.28	0.4617	28.58	0.4629	31.63	0.4642
ΑΡΓΙΘΕΑ	40.38	0.5516	45.78	0.5493	50.97	0.5475	57.89	0.5454
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	30.69	0.4154	34.11	0.4124	38.20	0.4038	42.57	0.4014
ΤΡΙΚΑΛΑ	26.75	0.4468	29.59	0.4445	32.43	0.4426	36.16	0.4406
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	27.78	0.5361	30.17	0.5363	32.56	0.5364	35.70	0.5366
ΤΡΙΛΟΦΟ	21.78	0.4778	24.30	0.4782	26.80	0.4785	30.11	0.4789
ΔΕΣΚΑΤΗ	23.70	0.4982	26.26	0.5014	28.81	0.5041	32.18	0.5069
ΛΕΚΑΝΗ 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	20.14	0.5878	21.93	0.5905	23.72	0.5928	26.08	0.5953

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=1000		T=2000		T=5000		T=10000	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	74.25	0.3004	80.10	0.2992	88.47	0.2980	94.36	0.2972
ΣΚΟΠΙΑ	48.72	0.4999	52.64	0.5001	57.83	0.5004	61.74	0.5006
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	33.93	0.4650	36.23	0.4657	39.64	0.4664	41.57	0.4670
ΑΡΓΙΘΕΑ	63.07	0.5442	68.42	0.5430	75.35	0.5418	80.53	0.5409
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	47.05	0.3897	49.76	0.3963	55.98	0.3816	58.60	0.3856
ΤΡΙΚΑΛΑ	38.99	0.4393	41.81	0.4381	45.54	0.4368	48.36	0.4360
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	38.08	0.5367	40.45	0.5368	43.59	0.5369	45.97	0.5370
ΤΡΙΛΟΦΟ	32.61	0.4791	35.11	0.4792	38.41	0.4794	40.90	0.4796
ΔΕΣΚΑΤΗ	34.72	0.5086	37.26	0.5101	40.62	0.5118	43.16	0.5129
ΛΕΚΑΝΗ 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	27.86	0.5969	29.64	0.5983	32.00	0.5999	33.78	0.6010

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

ΣΤΑΘΕΡΕΣ α ΚΑΙ b ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ (ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=2		T=5		T=10		T=20	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΑ	18.03	0.3804	14.68	0.5214	17.36	0.5178	16.41	0.5691
ΓΙΑΝΝΩΤΑ	16.00	0.3875	21.80	0.3656	23.41	0.3798	31.21	0.3324
ΛΙΒΑΔΙ	15.88	0.4099	14.56	0.5438	18.37	0.5339	18.31	0.5793
ΚΑΛΛΙΠΕΥΚΗ	8.80	0.6300	9.59	0.7051	9.58	0.7516	10.59	0.7666
ΜΕΓ. ΚΕΡΑΣΙΑ	7.42	0.6456	13.71	0.5695	16.42	0.5695	17.64	0.5798
ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	8.17	0.5339	5.76	0.7040	6.50	0.7115	5.56	0.7851
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	4.81	0.6419	4.75	0.7858	5.02	0.8357	5.29	0.8732
ΚΟΝΙΣΚΟΣ	15.81	0.3592	12.68	0.5593	14.43	0.5900	14.22	0.6446
ΛΙΟΠΡΑΣΟ	6.08	0.6348	7.68	0.6949	8.47	0.7294	9.55	0.7445
ΜΑΛΑΚΑΣΙ	12.11	0.5788	17.96	0.5256	20.57	0.5232	23.22	0.5088
ΜΕΤΕΩΡΑ	14.14	0.4895	21.93	0.4304	26.27	0.4179	29.96	0.4035
ΦΑΡΚΑΔΟΝΑ	12.82	0.4548	16.98	0.4692	20.98	0.4561	23.92	0.4591
ΧΡΥΣΟΜΗΛΙΑ	9.59	0.7246	12.39	0.7170	12.53	0.7515	13.13	0.7607
ΔΟΜΟΚΟΣ	9.43	0.5112	16.49	0.4551	21.54	0.4321	26.40	0.4170

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=50	
	α	b
ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΑ	18.44	0.5742
ΓΙΑΝΝΩΤΑ	34.02	0.3438
ΛΙΒΑΔΙ	20.01	0.6002
ΚΑΛΛΙΠΕΥΚΗ	11.53	0.7860
ΜΕΓ. ΚΕΡΑΣΙΑ	22.23	0.5655
ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	6.46	0.7784
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	5.48	0.9158
ΚΟΝΙΣΚΟΣ	14.99	0.6840
ΛΙΟΠΡΑΣΟ	10.73	0.7587
ΜΑΛΑΚΑΣΙ	30.95	0.4695
ΜΕΤΕΩΡΑ	36.23	0.3923
ΦΑΡΚΑΔΟΝΑ	24.85	0.4884
ΧΡΥΣΟΜΗΛΙΑ	14.50	0.7768
ΔΟΜΟΚΟΣ	32.72	0.4048

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

ΣΤΑΘΕΡΕΣ a ΚΑΙ b ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΑ

	T=2		T=5		T=10		T=20	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΛΕΚΑΝΗ 1 (Φρ. Παλιομον/ρου)	8.39	0.5461	16.51	0.4531	20.09	0.4437	23.81	0.4381
ΛΕΚΑΝΗ 2 (Φρ. Καλούδασ)	5.05	0.6773	9.00	0.6098	11.32	0.5918	14.79	0.5566
ΛΕΚΑΝΗ 3 (Φρ. Παλιοδεργλι)	8.65	0.5172	13.49	0.4882	16.82	0.4803	19.98	0.4754
ΛΕΚΑΝΗ 4 (Φρ. Νεοχωρού)	9.38	0.5595	10.66	0.6014	11.87	0.6108	12.75	0.6283
ΛΕΚΑΝΗ 5 (Φρ. Θεόπετρας)	7.35	0.6299	12.24	0.5987	15.79	0.5790	17.75	0.5915
ΛΕΚΑΝΗ 7 (Φρ. Πύλης)	11.64	0.6308	14.63	0.6464	16.67	0.6548	18.65	0.6613
ΛΕΚΑΝΗ 8 (Φρ. Μουζακίου)	16.37	0.4806	19.50	0.4933	21.51	0.5028	23.43	0.5110

ΣΤΑΘΕΡΕΣ a ΚΑΙ b ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΑ

	T=50		T=100		T=200		T=500	
	α	b	α	b	α	b	α	b
ΛΕΚΑΝΗ 1 (Φρ. Παλιομον/ρου)	27.93	0.4380	32.66	0.4243	36.21	0.4219	41.60	0.4152
ΛΕΚΑΝΗ 2 (Φρ. Καλούδασ)	17.11	0.5569	20.12	0.5424	22.03	0.5422	25.53	0.5327
ΛΕΚΑΝΗ 3 (Φρ. Παλιοδεργλι)	23.10	0.4831	25.65	0.4827	26.54	0.5012	31.23	0.4874
ΛΕΚΑΝΗ 4 (Φρ. Νεοχωρού)	13.26	0.6547	13.81	0.6693	14.38	0.6821	15.71	0.6856
ΛΕΚΑΝΗ 5 (Φρ. Θεόπετρας)	20.31	0.6018	22.95	0.5993	24.52	0.6102	27.55	0.6100
ΛΕΚΑΝΗ 7 (Φρ. Πύλης)	21.01	0.6681	22.90	0.6723	24.69	0.6759	27.06	0.6797
ΛΕΚΑΝΗ 8 (Φρ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ)	25.62	0.5204	47.41	0.5263	29.06	0.5317	31.25	0.5377

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 (Συνέχεια)

ΣΤΑΘΕΡΕΣ a ΚΑΙ b ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΑ

	T=1000		T=2000		T=5000		T=10000	
	a	b	a	b	a	b	a	b
ΛΕΚΑΝΗ 1 (Φρ. Παλιόμον/ρου)	45.13	0.4139	48.67	0.4127	53.96	0.4096	57.52	0.4089
ΛΕΚΑΝΗ 2 (Φρ. Καλούδας)	27.44	0.5332	31.05	0.5176	34.41	0.5145	36.32	0.5159
ΛΕΚΑΝΗ 3 (Φρ. Παλιοδεργί)	32.90	0.4948	35.95	0.4911	38.48	0.4966	42.31	0.4874
ΛΕΚΑΝΗ 4 (Φρ. Νεοχωρίου)	16.31	0.6951	16.95	0.7027	17.86	0.7114	18.49	0.7178
ΛΕΚΑΝΗ 5 (Φρ. Θεόπετρας)	30.17	0.6077	31.05	0.6206	33.26	0.6271	36.72	0.6181
ΛΕΚΑΝΗ 7 (Φρ. Πύλης)	28.83	0.6823	30.68	0.6844	33.04	0.6870	34.80	0.6887
ΛΕΚΑΝΗ 8 (Φρ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ)	32.88	0.5488	34.59	0.5454	36.78	0.5496	38.40	0.5524

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ (mm) (ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=2						T=5					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	19	23	34	43	55	69	28	35	50	63	79	99
ΣΚΟΠΙΑ	12	16	28	39	55	78	18	26	44	62	87	123
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	12	16	26	35	48	65	15	21	35	47	65	89
ΑΡΓΙΘΕΑ	14	22	41	61	90	135	22	33	62	91	135	200
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	12	17	30	42	59	82	18	25	41	56	77	105
ΤΡΙΚΑΛΑ	12	17	29	40	55	77	17	23	39	53	73	101
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	16	23	41	59	85	124	20	28	51	74	107	155
ΤΡΙΛΟΦΟ	9	13	21	29	40	56	13	18	31	43	59	83
ΔΕΣΚΑΤΗ	11	15	24	33	46	63	15	21	35	49	68	95
ΛΕΚΑΝΗ 6 (φρ. Κρύας Βρύσης)	11	16	30	44	65	96	14	21	39	58	86	128

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=10						T=20					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	34	43	61	76	94	118	41	51	71	89	110	137
ΣΚΟΠΙΑ	22	32	54	77	108	152	26	37	64	91	128	181
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	18	25	41	56	76	105	21	28	47	65	89	122
ΑΡΓΙΘΕΑ	28	41	76	113	166	244	34	49	91	133	196	288
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	22	30	49	66	89	121	26	35	55	75	101	136
ΤΡΙΚΑΛΑ	20	27	45	62	85	116	23	31	51	70	96	131
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	22	32	58	84	121	176	25	36	64	93	135	196
ΤΡΙΛΟΦΟ	16	22	37	52	72	100	18	26	43	60	84	117
ΔΕΣΚΑΤΗ	18	25	42	59	83	116	20	29	49	69	97	137
ΛΕΚΑΝΗ 6 (φρ. Κρύας Βρύσης)	16	24	45	67	100	149	18	27	50	76	113	170

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 (Συνέχεια)

ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ (mm) (ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=50						T=100					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	49	60	84	104	129	160	55	68	95	117	145	179
ΣΚΟΠΙΑ	32	45	77	109	154	218	36	50	87	123	174	246
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	24	33	54	75	103	141	26	36	60	83	114	157
ΑΡΓΙΘΕΑ	40	59	108	159	233	342	46	67	122	179	262	384
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	31	41	65	86	115	153	34	45	71	95	127	168
ΤΡΙΚΑΛΑ	27	36	60	81	111	151	30	40	66	89	122	165
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	28	40	73	105	153	221	30	44	79	114	166	241
ΤΡΙΛΟΦΟ	22	30	51	71	99	138	24	34	57	80	111	155
ΔΕΣΚΑΤΗ	24	33	58	82	115	163	26	37	64	91	129	183
ΛΕΚΑΝΗ 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	20	30	58	87	130	196	22	33	63	95	143	216

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=200						T=500					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	61	75	105	129	159	197	68	84	117	145	178	220
ΣΚΟΠΙΑ	40	56	97	137	193	273	45	63	110	155	219	310
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	29	39	66	90	124	172	32	44	73	100	138	191
ΑΡΓΙΘΕΑ	51	74	136	199	290	424	58	84	154	224	328	478
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	38	51	79	104	138	182	43	56	87	115	152	201
ΤΡΙΚΑΛΑ	32	44	72	97	132	180	36	49	80	108	147	199
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	33	47	85	123	179	260	36	52	93	135	196	285
ΤΡΙΛΟΦΟ	27	37	63	88	123	171	30	42	71	99	138	192
ΔΕΣΚΑΤΗ	29	41	71	101	143	203	32	46	80	113	161	229
ΛΕΚΑΝΗ 6 (Φρ. Κρύας Βρύσης)	24	36	69	103	156	235	26	39	76	114	173	261

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 (Συνέχεια)

ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ (mm) (ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=1000						T=2000					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	74	91	127	157	193	238	80	99	137	169	207	255
ΣΚΟΠΙΑ	49	69	119	169	239	337	53	74	129	182	258	365
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	34	47	78	108	149	205	36	50	83	115	159	220
ΑΡΓΙΘΕΑ	63	92	167	244	356	519	68	100	181	264	384	560
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	47	62	95	124	162	213	50	65	101	133	175	231
ΤΡΙΚΑΛΑ	39	53	86	116	158	214	42	57	92	124	168	228
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	38	55	100	145	210	304	40	59	106	154	223	323
ΤΡΙΛΟΦΟ	33	45	77	107	149	208	35	49	83	116	161	224
ΔΕΣΚΑΤΗ	35	49	86	123	175	249	37	53	93	132	188	268
ΛΕΚΑΝΗ 6 (φρ. Κρύας Βρύσης)	28	42	81	123	186	281	30	45	87	131	198	300

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=5000						T=10000					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)						ΔΙΑΡΚΕΙΑ (t)					
	1h	2h	6h	12h	24h	48h	1h	2h	6h	12h	24h	48h
ΕΛΑΣΣΟΝΑ	88	109	151	186	228	280	94	116	161	197	243	298
ΣΚΟΠΙΑ	58	82	142	201	284	401	62	87	151	214	303	429
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	40	55	91	126	175	241	42	57	96	133	183	253
ΑΡΓΙΘΕΑ	75	110	199	290	422	614	81	117	212	309	449	654
ΛΟΥΤΡΟΠΗΓΗ	56	73	111	144	188	245	59	77	117	153	200	261
ΤΡΙΚΑΛΑ	46	62	100	135	183	247	48	65	106	143	193	262
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	44	63	114	166	240	348	46	67	120	175	253	368
ΤΡΙΛΟΦΟ	38	54	91	126	176	246	41	57	97	135	188	262
ΔΕΣΚΑΤΗ	41	58	102	145	207	295	43	62	108	154	220	314
ΛΕΚΑΝΗ 6 (φρ. Κρύας Βρύσης)	32	49	94	142	215	326	34	51	99	150	228	346

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ (mm) (ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ)

ΣΤΑΘΜΟΣ	T=2		T=5		T=10		T=20		T=50	
	ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)	
	1HM	2HM								
ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΑ	60	79	77	110	90	129	100	149	114	170
ΓΙΑΝΝΩΤΑ	55	72	70	90	78	102	90	113	101	129
ΛΙΒΑΔΙ	58	78	82	120	100	145	115	172	123	187
ΚΑΛΛΙΠΕΥΚΗ	65	101	90	147	104	176	121	206	140	242
ΜΕΓ. ΚΕΡΑΣΙΑ	58	90	84	124	100	149	111	166	134	198
ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	45	65	54	88	62	102	67	116	77	131
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	37	58	58	99	71	128	85	155	101	190
ΚΟΝΙΣΚΟΣ	50	64	75	111	94	142	110	172	132	212
ΛΙΟΠΡΑΣΟ	46	71	70	113	86	143	102	170	120	202
ΜΑΛΑΚΑΣΙ	76	114	95	137	108	156	117	166	138	191
ΜΕΤΕΩΡΑ	67	94	86	116	99	132	108	143	126	165
ΦΑΡΚΑΔΩΝΑ	54	75	75	104	89	123	103	141	117	165
ΧΡΥΣΟΜΗΛΙΑ	96	159	121	199	137	230	147	250	171	293
ΔΟΜΟΚΟΣ	48	68	70	96	85	115	99	133	118	157

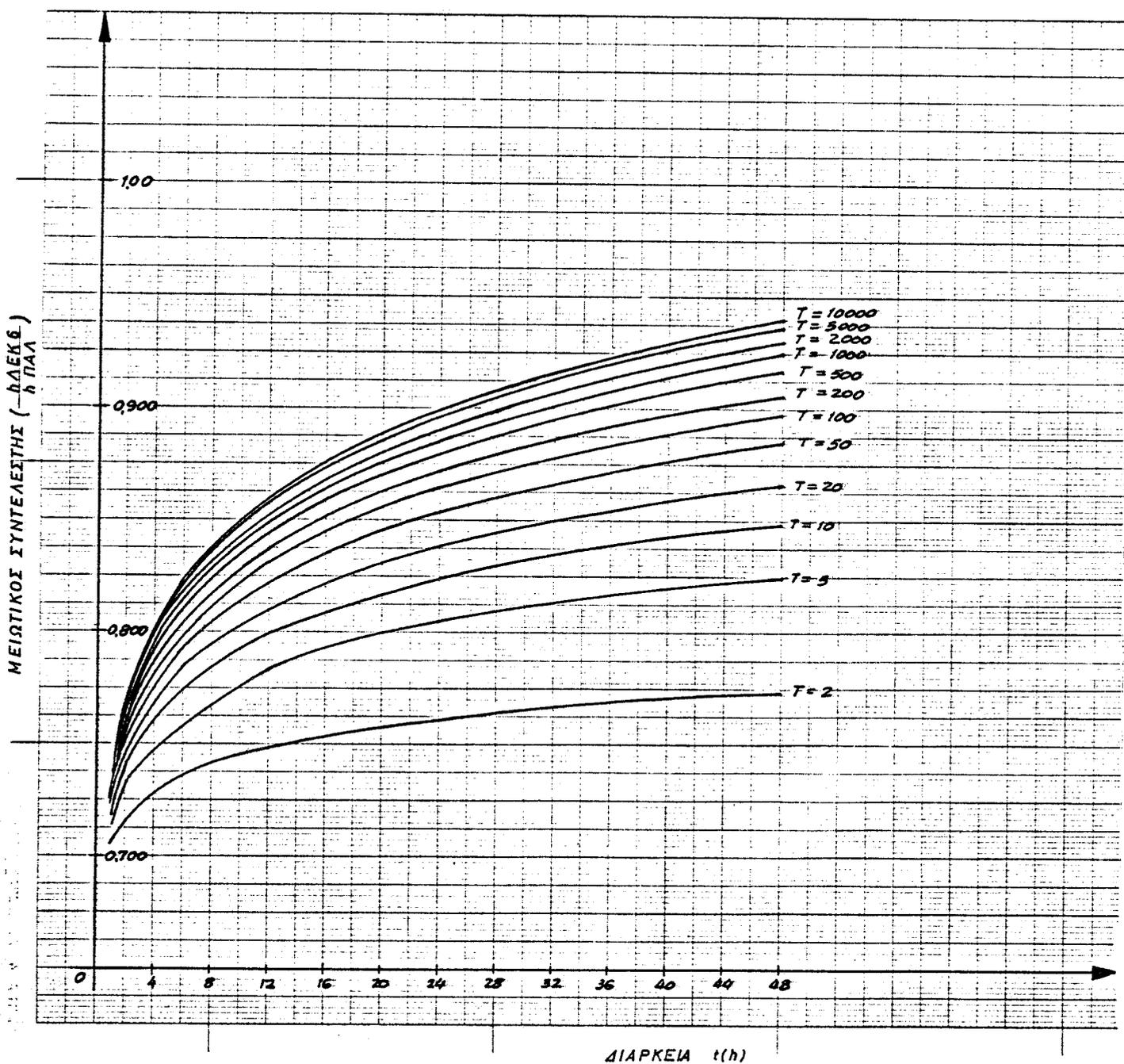
ΠΙΝΑΚΑΣ 13

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ (mm) (ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ)

	T=2		T=5		T=10		T=20		T=50		T=100	
	ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)	
	1HM	2HM										
ΛΕΚΑΝΗ 1 (Φρ. Παλιομον/ρου)	48	69	70	95	82	112	96	130	112	152	126	169
ΛΕΚΑΝΗ 2 (Φρ. Καλούδας)	43	70	63	95	74	112	87	128	100	148	113	164
ΛΕΚΑΝΗ 3 (Φρ. Παλιοδεργί)	45	64	64	89	77	108	91	126	107	150	119	166
ΛΕΚΑΝΗ 4 (Φρ. Νεοχωρού)	56	82	72	109	83	126	94	145	106	167	116	184
ΛΕΚΑΝΗ 5 (Φρ. Βερόπετρας)	54	84	82	124	99	149	116	175	138	209	154	234
ΛΕΚΑΝΗ 7 (Φρ. Πύλης)	86	134	114	179	134	210	153	241	176	279	194	309
ΛΕΚΑΝΗ 8 (Φρ. Μουζακίου)	75	105	93	132	106	151	119	169	134	192	148	210

	T=200		T=500		T=1000		T=2000		T=5000		T=10000	
	ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)		ΔΙΑΡΚ. (t)	
	1HM	2HM										
ΛΕΚΑΝΗ 1 (Φρ. Παλιομον/ρου)	138	185	156	208	168	224	181	240	198	263	211	280
ΛΕΚΑΝΗ 2 (Φρ. Καλούδας)	123	180	139	201	149	216	161	230	177	252	187	268
ΛΕΚΑΝΗ 3 (Φρ. Παλιοδεργί)	131	185	147	206	159	223	171	241	186	263	199	279
ΛΕΚΑΝΗ 4 (Φρ. Νεοχωρού)	126	202	139	223	149	240	158	257	171	280	181	298
ΛΕΚΑΝΗ 5 (Φρ. Βερόπετρας)	171	260	191	292	208	317	223	343	244	377	262	402
ΛΕΚΑΝΗ 7 (Φρ. Πύλης)	211	338	235	376	252	405	270	434	293	472	511	501
ΛΕΚΑΝΗ 8 (Φρ. Μουζακίου)	157	228	173	251	184	268	196	286	211	309	222	326

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται η μεταβολή του μειωτικού συντελεστή (επιφανειακό ύψος βροχής λεκάνης βροχογράφων Κρύας Βρύσης / ύψος βροχής βροχογράφου Παλαιοχωρίου) με την διάρκεια βροχής t σε ώρες για περιόδους επαναφοράς $T=2$ έτη, $T=5$ έτη, $T=10$ έτη, $T=20$ έτη, $T=50$ έτη, $T=100$ έτη, $T=200$ έτη, $T=500$ έτη, $T=1000$ έτη, $T=2000$ έτη, $T=5000$ έτη, $T=10000$ έτη.



5.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Στους πίνακες που ακολουθούν κωδικοποιούνται τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης σε σύγκριση με τα αποτελέσματα προγενεστέρων μελετών

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Α

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ELECTROWATT: "Αξιοποίηση πεδιάδας Θεσσαλίας, Προκαταρκτική Μελέτη" (1968).

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΒΡΟΧΗΣ $t = 24h$

		T=10	T=100	T=1000	T=10000
ΛΕΚΑΝΗ 1	ELECTROWATT	135	205	275	350
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	82	126	168	211
ΛΕΚΑΝΗ 3	ELECTROWATT	135	205	275	350
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	77	119	159	199
ΛΕΚΑΝΗ 4	ELECTROWATT	135	205	275	350
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	83	116	149	181
ΛΕΚΑΝΗ 5	ELECTROWATT	135	205	275	350
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	99	154	208	262
ΛΕΚΑΝΗ 6	ELECTROWATT	175	250	320	400
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	100	143	186	228

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Β

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ELECTROWATT: "Αξιοποίηση πεδιάδας Θεσσαλίας, Προμελέτη φράγματος Κρύας Βρύσης" (1970)

		t=24h	t=48h
		T=10000	
ΛΕΚΑΝΗ 6	ELECTROWATT	155	186
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	228	346

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Γ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ELECTROWATT: "Αξιοποίηση πεδιάδας Θεσσαλίας, Προμελέτη φράγματος Παλιοδεράλι" (1970)

		t=24h	t=48h
		T=10000	
ΛΕΚΑΝΗ 3	ELECTROWATT	111	133
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	211	280

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Δ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤ: "Οριστική μελέτη αρδευτικού έργου Σοφαδίτη (Σμοκόβου), Υδρολογική μελέτη" (1983)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΒΡΟΧΗΣ t=24h

		T=2	T=5	T=10	T=20	T=50
ΔΟΜΟΚΟΣ	ΥΔΡΟΜΕΤ	80	91	100	110	125
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	48	70	85	99	118

ΤΡΙΑΛΟΦΟ

		1h	2h	6h	12h	24h	48h
T=2	ΥΔΡΟΜΕΤ	8	11	21	31	46	68
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	9	13	21	29	40	56
T=5	ΥΔΡΟΜΕΤ	8	13	24	35	52	77
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	13	18	31	43	59	83
T=10	ΥΔΡΟΜΕΤ	9	14	26	38	57	84
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	16	22	37	52	72	100
T=20	ΥΔΡΟΜΕΤ	10	15	28	42	62	92
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	18	26	43	60	84	117
T=50	ΥΔΡΟΜΕΤ	11	17	32	47	70	104
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	22	30	51	71	99	138
T=100	ΥΔΡΟΜΕΤ	13	19	35	52	77	114
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	24	34	57	80	111	155
T=200	ΥΔΡΟΜΕΤ	14	20	38	56	84	124
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	27	37	63	88	123	171
T=500	ΥΔΡΟΜΕΤ	15	23	43	64	94	140
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	30	42	71	99	138	192
T=1000	ΥΔΡΟΜΕΤ	17	25	47	70	103	153
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	33	45	77	107	149	208
T=2000	ΥΔΡΟΜΕΤ	18	27	51	76	113	168
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	35	49	83	116	161	224
T=5000	ΥΔΡΟΜΕΤ	21	31	58	86	127	189
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	38	54	91	126	176	246
T=10000	ΥΔΡΟΜΕΤ	23	34	63	94	139	207
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	41	57	97	135	188	262

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ε
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΕΗ: Μελέτη υδρολογικού σχεδιασμού
 στους Ποταμούς Πορταϊκό, (θέση Πύλης) και Πλιούρη (θέση Μουζάκι)
 της Θεσσαλίας.

ΠΥΛΗ		1h	2h	6h	12h	24h	48h
T=2	ΔΕΗ	23	34	62	91	133	194
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	12	18	36	56	86	134
T=5	ΔΕΗ	26	38	70	103	150	219
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	15	23	47	73	114	179
T=10	ΔΕΗ	29	42	77	113	165	241
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	17	26	54	85	134	210
T=20	ΔΕΗ	32	46	85	124	181	264
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	19	29	61	96	153	241
T=50	ΔΕΗ	36	52	96	140	204	299
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	21	33	70	111	176	279
T=100	ΔΕΗ	39	57	105	153	224	328
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	23	37	76	122	194	309
T=200	ΔΕΗ	43	63	115	168	246	360
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	25	39	83	132	211	338
T=500	ΔΕΗ	49	71	130	190	278	407
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	27	43	91	147	235	376
T=1000	ΔΕΗ	54	78	143	209	306	447
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	29	46	98	157	252	405
T=2000	ΔΕΗ	59	86	157	229	335	490
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	31	49	105	168	270	434
T=5000	ΔΕΗ	66	97	178	260	379	555
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	33	53	113	182	293	472
T=10000	ΔΕΗ	73	107	195	285	417	609
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	35	56	120	193	311	301

ΜΟΥΖΑΚΙ		1h	2h	6h	12h	24h	48h
T=2	ΔΕΗ	16	23	43	64	94	140
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	16	23	39	54	75	105
T=5	ΔΕΗ	17	26	48	71	105	155
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	19	27	47	66	93	132
T=10	ΔΕΗ	19	28	52	77	114	169
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	22	30	53	75	106	151
T=20	ΔΕΗ	21	30	56	83	124	183
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	23	33	59	83	119	169
T=50	ΔΕΗ	23	34	63	93	134	203
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	26	37	65	93	134	192
T=100	ΔΕΗ	25	37	68	101	149	221
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	27	39	70	101	146	210
T=200	ΔΕΗ	27	40	74	109	162	239
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	29	42	75	109	157	228
T=500	ΔΕΗ	30	44	82	122	180	266
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	31	45	82	119	173	251
T=1000	ΔΕΗ	32	48	89	132	195	289
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	33	48	87	126	184	268
T=2000	ΔΕΗ	35	52	97	143	211	313
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	35	50	92	134	196	286
T=5000	ΔΕΗ	39	58	108	159	235	348
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	37	54	98	144	211	309
T=10000	ΔΕΗ	42	63	117	173	275	378
	ΠΑΡ/ΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	38	56	103	152	222	326

ΟΑΡΙΑ (1)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	4.7	03/03/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1961-62	5.6	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1962-63	18.0	31/08/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	1.6	27/10/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	10.3	01/07/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	4.9	29/11/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1966-67	7.3	18/11/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	0.8	20/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1969-70	0.4	03/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1970-71	0.9	02/01/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	1.4	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	0.6	14/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	7.0	04/01/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1974-75	0.4	18/02/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	0.4	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	9.2	03/03/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1961-62	5.6	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1962-63	23.4	31/08/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	3.1	27/10/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	11.3	01/07/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	8.6	29/11/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1966-67	7.8	18/11/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	1.4	20/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1969-70	0.6	03/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ευδеч. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1970-71	1.1	01/01/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	2.2	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	0.6	14/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	10.8	04/01/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1974-75	0.6	18/02/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	0.4	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 6 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΦΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	22.5	03/03/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1961-62	7.8	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1962-63	23.6	02/09/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	7.1	27/10/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	19.4	01/07/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	8.6	29/11/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1966-67	7.9	18/11/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	3.2	20/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1969-70	0.9	03/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδελ. ανακρούβει λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1970-71	2.4	02/01/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	4.4	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	0.6	14/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	15.5	04/01/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1974-75	1.4	18/02/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	0.5	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 12 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	30.6	03/03/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1961-62	7.8	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1962-63	23.9	02/09/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	8.5	29/10/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	29.0	01/07/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	13.6	29/11/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1966-67	9.5	18/11/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	3.3	22/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1969-70	0.9	03/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1970-71	3.1	02/01/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	5.8	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	0.6	14/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	22.6	04/01/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1974-75	1.5	18/02/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	0.5	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	23/11/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισσα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	36.7	03/03/1961	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1961-62	8.1	12/10/1961	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1962-63	23.9	02/09/1963	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	8.5	27/10/1963	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	39.2	01/07/1965	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1965-66	13.8	29/11/1965	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1966-67	10.6	18/11/1966	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	4.8	22/10/1968	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1969-70	1.1	03/12/1969	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1970-71	3.6	02/01/1971	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	6.2	07/03/1972	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1972-73	0.6	14/10/1972	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	26.9	04/01/1974	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1974-75	2.6	18/02/1975	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1975-76	0.6	19/10/1975	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	19/10/1975	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h σελ. 2
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Δ 1982-83	--	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρνακα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	36.7	03/03/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1961-62	8.1	12/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1962-63	23.9	02/09/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1963-64	8.5	27/10/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1964-65	39.2	01/07/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1965-66	13.8	29/11/1965	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1966-67	10.6	18/11/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	4.9	22/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1969-70	1.1	05/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1970-71	4.0	02/01/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1971-72	6.2	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1972-73	0.8	18/02/1973	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1973-74	43.2	04/01/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1974-75	2.6	18/02/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1975-76	0.7	19/10/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1976-77	0.0	19/10/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1978-79	0.1	15/02/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1979-80	0.0	15/02/1979	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h σελ. 2
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1980-81	0.0	15/02/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	0.0	15/02/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	41.0	23/11/1959	
1960-61	44.0	03/03/1961	
1961-62	100.0	25/09/1962	
1962-63	41.5	31/10/1962	
1963-64	44.4	29/10/1963	
1964-65	47.6	01/07/1965	
1965-66	108.0	28/11/1965	
1966-67	52.5	06/09/1967	
1967-68	67.5	29/05/1968	
1968-69	35.8	04/01/1969	
1969-70	31.0	02/12/1969	
1970-71	27.8	06/03/1971	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	77.2	16/07/1972	
1972-73	25.0	29/09/1973	
1973-74	33.4	10/10/1973	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	28.8	08/11/1974	
1975-76	120.0	12/05/1976	
1976-77	12.5	18/10/1976	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
1977-78	110.0	04/04/1978	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	76.2	11/05/1979	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	73.0	25/11/1979	
1980-81	42.2	27/10/1980	
1981-82	57.4	27/10/1981	Σημειώνεται σπαραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λάρισα (1)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	39.7	11/09/1960	
1960-61	47.3	11/12/1960	
1961-62	110.8	26/09/1962	
1962-63	46.3	01/11/1962	
1963-64	44.4	29/10/1963	
1964-65	47.6	01/07/1965	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1965-66	113.0	29/11/1965	
1966-67	71.7	22/05/1967	
1967-68	67.7	29/05/1968	
1968-69	37.5	04/01/1969	
1969-70	33.0	03/12/1969	
1970-71	27.8	06/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	32.5	18/10/1971	
1972-73	36.2	10/10/1972	
1973-74	45.4	03/01/1974	
1974-75	31.8	21/06/1975	
1975-76	170.0	13/05/1976	
1976-77	20.7	18/10/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1977-78	147.2	15/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	91.4	12/05/1979	
1979-80	58.3	20/11/1979	
1980-81	50.5	28/10/1980	
1981-82	57.4	27/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1984-85	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	4.17	120.0	170.0
2	8.33	110.0	147.2
3	12.50	108.0	113.0
4	16.67	100.0	110.8
5	20.83	76.2	91.4
6	25.00	67.5	71.7
7	29.17	57.4	67.7
8	33.33	54.3	58.3
9	37.50	52.5	57.4
10	41.67	47.6	50.5
11	45.83	44.4	47.6
12	50.00	44.0	47.3
13	54.17	42.2	46.3
14	58.33	41.5	45.4
15	62.50	39.7	44.4
16	66.67	35.8	39.7
17	70.83	33.4	37.5
18	75.00	31.0	36.2
19	79.17	28.8	33.0
20	83.33	27.8	32.5
21	87.50	24.0	31.8
22	91.67	21.0	27.8
23	95.83	12.5	20.7
Μέση τιμή		53.03	62.10
Τυπ. απόκλιση		30.33	39.07
Παραμ. χο		39.38	44.51
Παραμ. α		0.04	0.03

Σημεία (T,h)

1HM

T=1.58 έτη, h= 39.38 mm
T=2.32 έτη, h= 53.03 mm
T=50 έτη, h=131.90 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 44.51 mm
T=2.32 έτη, h= 62.10 mm
T=50 έτη, h=163.68 mm

ΕΛΑΣΣΟΝΑ (4)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1960-61	8.5	08/11/1960	
Δ 1961-62	3.7	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1962-63	17.0	02/11/1962	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	6.8	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1964-65	5.2	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	14.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1966-67	17.3	04/07/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	9.5	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1968-69	7.2	20/10/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1969-70	10.3	01/09/1970	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	31.0	28/05/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	12.2	16/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	5.5	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	16.5	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	9.8	21/06/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	11.5	12/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	4.7	02/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1977-78	34.0	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	6.2	29/10/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	8.6	21/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	14.2	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	7.8	16/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	9.0	18/11/1982	
Δ 1983-84	3.0	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	5.6	22/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1960-61	16.0	08/11/1960	
Δ 1961-62	5.6	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1962-63	25.0	02/11/1962	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	10.3	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1964-65	9.3	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	17.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1966-67	24.8	04/07/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	18.8	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1968-69	9.4	10/12/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1969-70	20.3	01/09/1970	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	36.8	28/05/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	21.9	16/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	6.2	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	30.0	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	11.6	21/06/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	11.9	12/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	8.0	02/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1977-78	57.6	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	8.2	04/04/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	10.2	21/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1980-81	16.9	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	11.8	16/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	10.4	18/11/1982	
Δ 1983-84	4.6	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	7.6	22/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 6 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1960-61	39.0	08/11/1960	
Δ 1961-62	13.3	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1962-63	35.1	02/11/1962	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	13.9	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1964-65	13.4	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	23.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1966-67	52.4	04/07/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	30.4	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1968-69	19.2	10/12/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1969-70	30.7	01/09/1970	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	39.1	28/05/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	54.9	16/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	10.3	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	32.1	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	12.7	02/01/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	22.1	12/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	11.2	02/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1977-78	129.4	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	20.8	04/04/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	12.4	01/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	27.5	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	21.0	16/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	21.0	20/11/1982	
Δ 1983-84	6.0	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	13.6	09/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 12 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1960-61	42.3	08/11/1960	
Δ 1961-62	15.4	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1962-63	39.7	02/09/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	19.7	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1964-65	13.4	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1965-66	23.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1966-67	59.1	04/07/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	34.4	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1968-69	24.3	10/12/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1969-70	50.5	04/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	39.1	28/05/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	69.5	16/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	11.1	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1973-74	32.1	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	19.6	02/01/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	25.3	12/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	12.4	02/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1977-78	169.8	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	30.4	04/04/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1979-80	13.4	01/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	42.9	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	25.0	16/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	28.9	20/11/1982	
Δ 1983-84	6.2	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	17.8	22/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1960-61	42.3	08/11/1960	Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1961-62	15.4	10/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1962-63	44.8	02/09/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	22.5	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1964-65	13.4	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1965-66	23.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1966-67	69.8	08/09/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1967-68	34.4	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1968-69	26.2	10/12/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1969-70	56.5	04/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	41.9	29/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	82.3	18/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1972-73	11.1	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1973-74	32.3	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1974-75	20.3	02/01/1975	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1975-76	33.9	14/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	17.2	02/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1977-78	203.2	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	32.2	04/04/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1979-80	18.5	01/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	51.5	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

σελ. 2

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1981-82	25.4	16/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1982-83	38.1	20/11/1982	
Δ 1983-84	9.0	09/04/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	22.0	22/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1960-61	42.3	08/11/1960	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1961-62	15.4	12/10/1961	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1962-63	47.2	03/11/1962	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1963-64	22.5	21/12/1963	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1964-65	13.4	10/10/1964	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1965-66	23.7	19/07/1966	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1966-67	75.2	23/05/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1967-68	34.4	16/05/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1968-69	31.3	12/12/1968	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1969-70	69.4	04/12/1969	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1970-71	55.1	30/05/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1971-72	82.3	18/07/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1972-73	11.1	10/10/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1973-74	32.3	08/09/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1974-75	22.2	11/11/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1975-76	33.9	14/05/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1976-77	23.0	04/11/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1977-78	211.5	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1978-79	37.3	04/04/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

σελ. 2

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1979-80	22.9	01/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1980-81	52.9	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	31.1	29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1982-83	58.5	20/11/1982	
Δ 1983-84	11.7	09/04/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1984-85	22.4	22/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1h	2h	6h	12h	24h	48h
1	7.69	31.0	36.8	54.9	69.5	82.3	82.3
2	15.38	17.3	30.0	52.4	59.1	69.8	75.2
3	23.08	17.0	25.0	39.1	50.5	56.5	59.1
4	30.77	16.5	24.8	39.0	42.9	51.5	58.5
5	38.46	14.2	21.9	35.1	42.3	44.8	55.1
6	46.15	12.2	20.3	32.1	39.7	42.3	52.9
7	53.85	10.3	16.9	30.7	39.1	41.9	47.2
8	61.54	9.8	16.0	27.5	32.1	38.1	42.3
9	69.23	9.0	11.6	21.0	28.9	32.3	32.3
10	76.92	8.5	10.4	13.6	19.6	22.0	23.0
11	84.62	5.6	8.0	12.7	17.8	20.3	22.4
12	92.31	4.7	7.6	11.2	12.4	17.2	22.2
Μέση τιμή		13.01	19.11	30.78	37.83	43.25	47.71
Τυπ. απόκλιση		7.07	9.10	14.52	16.95	19.73	20.11
Παραμ. γο		9.83	15.01	24.24	30.20	34.37	38.66
Παραμ. α		0.18	0.14	0.09	0.08	0.07	0.06

Σημεία (T, h)

1h

T=1.58 έτη, h= 9.83 mm
T=2.32 έτη, h= 13.01 mm
T=50 έτη, h= 31.40 mm

2h

T=1.58 έτη, h= 15.01 mm
T=2.32 έτη, h= 19.11 mm
T=50 έτη, h= 42.76 mm

6h

T=1.58 έτη, h= 24.24 mm
T=2.32 έτη, h= 30.78 mm
T=50 έτη, h= 68.52 mm

12h

T=1.58 έτη, h= 30.20 mm
T=2.32 έτη, h= 37.83 mm
T=50 έτη, h= 81.89 mm

24h

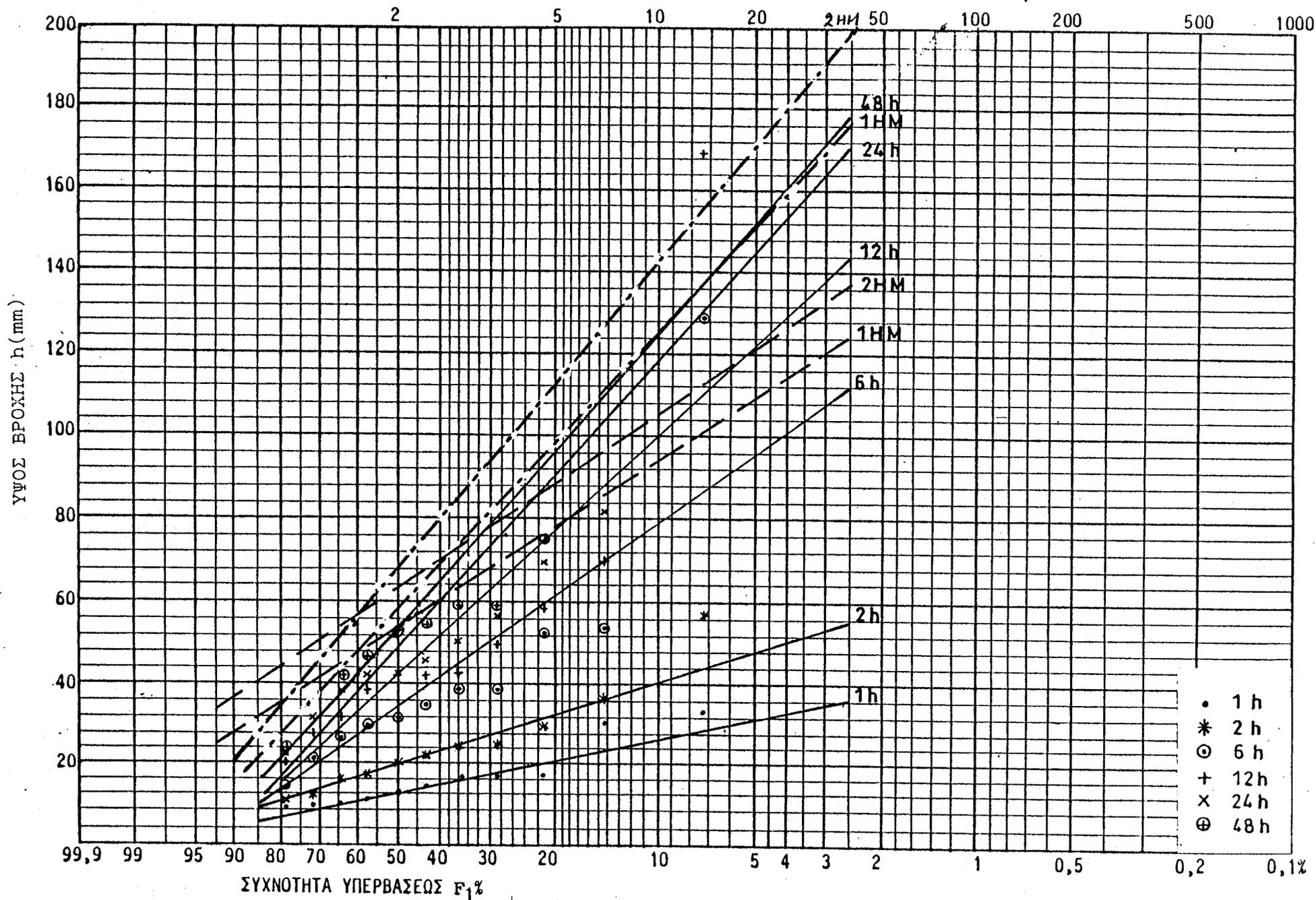
T=1.58 έτη, h= 34.37 mm
T=2.32 έτη, h= 43.25 mm
T=50 έτη, h= 94.55 mm

48h

T=1.58 έτη, h= 38.66 mm
T=2.32 έτη, h= 47.71 mm
T=50 έτη, h=100.00 mm

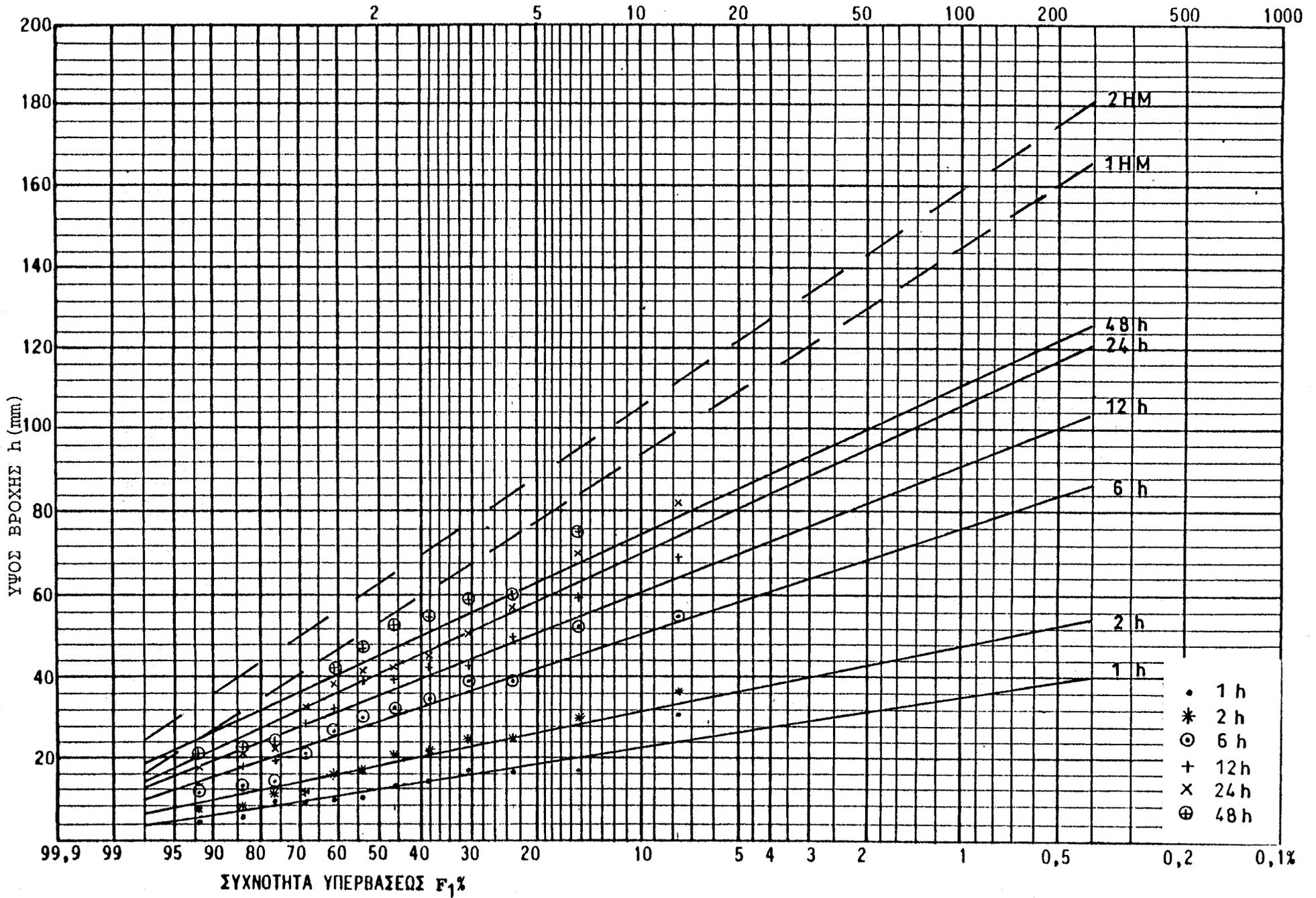
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T (έτη)

ΕΛΑΣΣΟΝΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ (Όλα τα σημεία έχουν ληφθεί υπόψη)



ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T (έτη)

ΕΛΑΣΣΟΝΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ

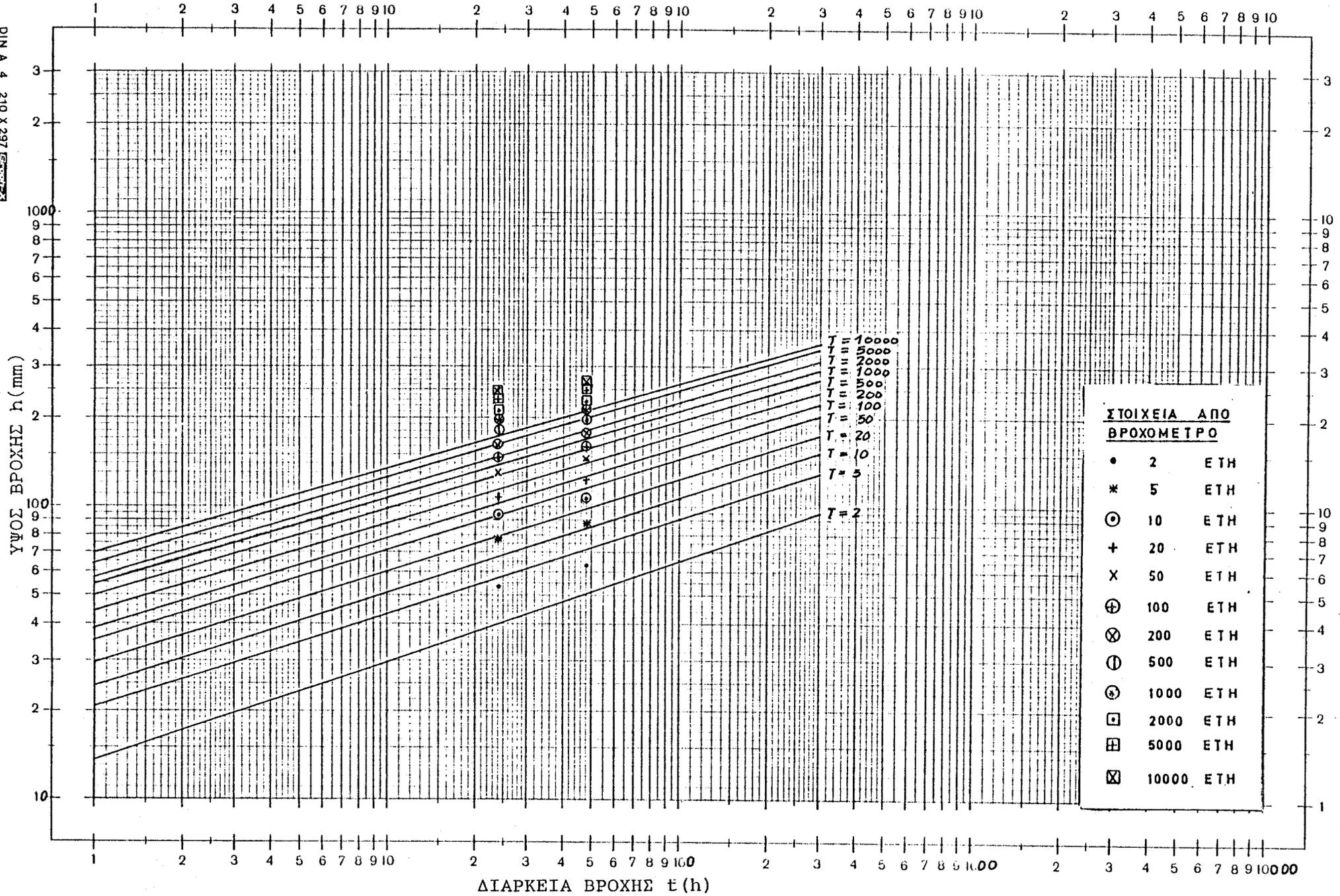


Οι όμβριες καμπύλες είναι:

T= 2	$h = 13.51 * t ^ 0.3417$
T= 5	$h = 20.29 * t ^ 0.3238$
T= 10	$h = 24.78 * t ^ 0.3171$
T= 20	$h = 29.09 * t ^ 0.3125$
T= 50	$h = 34.67 * t ^ 0.3082$
T= 100	$h = 38.85 * t ^ 0.3057$
T= 200	$h = 43.02 * t ^ 0.3038$
T= 500	$h = 48.51 * t ^ 0.3017$
T= 1000	$h = 52.66 * t ^ 0.3004$
T= 2000	$h = 56.81 * t ^ 0.2992$
T= 5000	$h = 62.30 * t ^ 0.2980$
T= 10000	$h = 66.45 * t ^ 0.2972$

ΕΛΛΑΣΣΟΝΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ

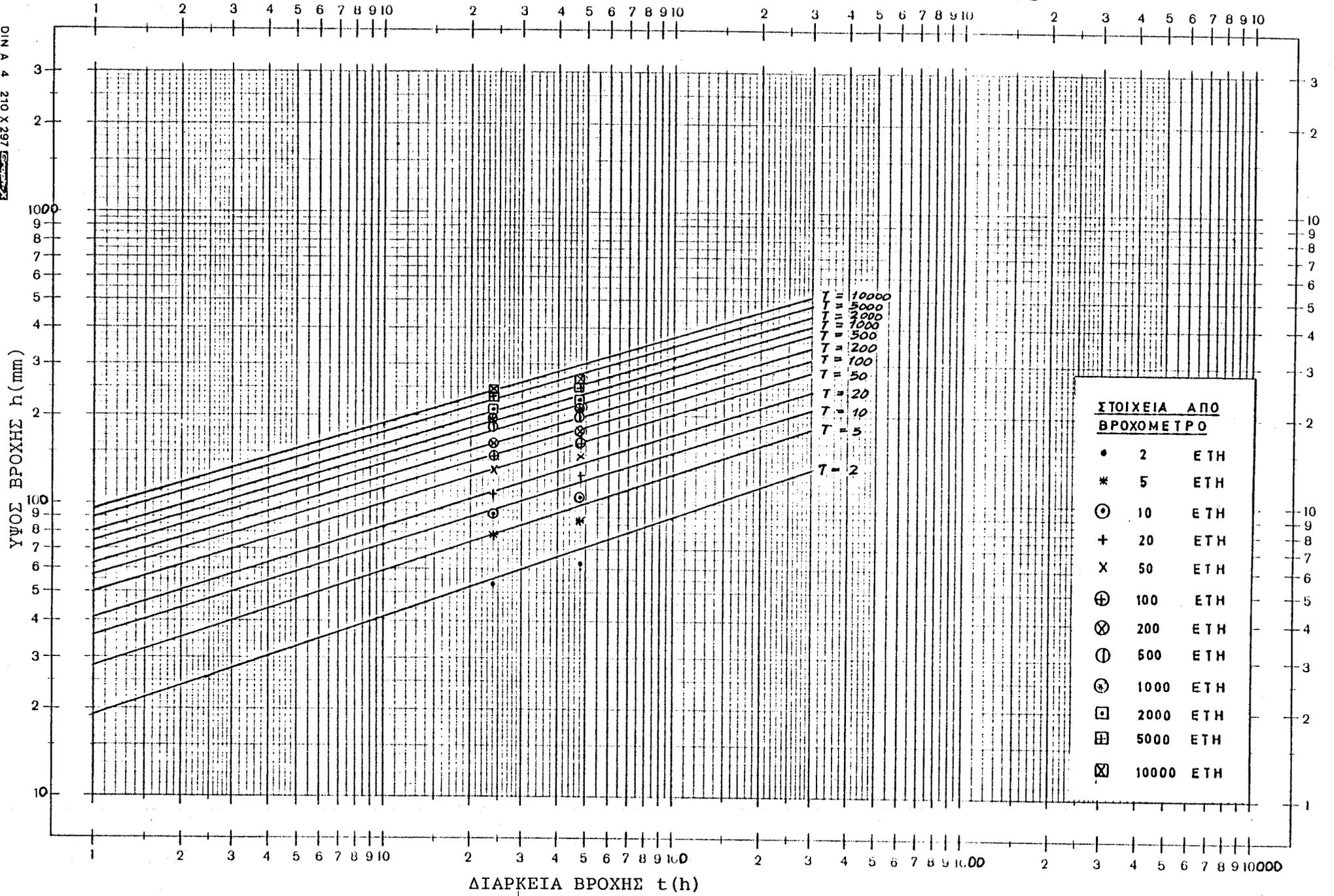
DIN A 4 210 X 297



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ		
•	2	ΕΤΗ
*	5	ΕΤΗ
⊙	10	ΕΤΗ
+	20	ΕΤΗ
x	50	ΕΤΗ
⊕	100	ΕΤΗ
⊗	200	ΕΤΗ
⓪	500	ΕΤΗ
⊗	1000	ΕΤΗ
⊠	2000	ΕΤΗ
⊡	5000	ΕΤΗ
⊞	10000	ΕΤΗ

ΕΛΑΣΣΟΝΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ (ανηγμένες όμβριες καμπύλες)

DIN A 4 210 X 297



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ		
•	2	ΕΤΗ
*	5	ΕΤΗ
⊙	10	ΕΤΗ
+	20	ΕΤΗ
x	50	ΕΤΗ
⊕	100	ΕΤΗ
⊗	200	ΕΤΗ
⊖	500	ΕΤΗ
⊗	1000	ΕΤΗ
⊕	2000	ΕΤΗ
⊗	5000	ΕΤΗ
⊗	10000	ΕΤΗ

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόγα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	44.6	11/09/1960	
1960-61	42.4	08/11/1960	
1961-62	55.2	06/11/1961	
1962-63	47.4	12/11/1962	
1963-64	85.8	03/09/1964	
1964-65	41.8	01/07/1965	
1965-66	37.8	19/07/1966	
1966-67	67.4	08/12/1966	
1967-68	90.8	28/05/1968	
1968-69	34.4	10/12/1968	
1969-70	58.2	02/12/1969	
1970-71	48.4	28/05/1971	
1971-72	88.0	16/07/1972	
1972-73	50.0	15/10/1972	
1973-74	36.2	08/09/1974	
1974-75	24.0	01/01/1975	
1975-76	72.0	17/02/1976	
1976-77	23.9	02/11/1976	
1977-78	247.0	15/09/1978	
1978-79	123.0	06/12/1978	
1979-80	124.3	19/11/1979	
1980-81	38.4	27/10/1980	
1981-82	68.5	28/10/1981	
1982-83	36.0	18/11/1982	
1983-84	71.0	08/04/1984	
1984-85	23.2	09/01/1985	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Ελασσόνα (4)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1959-60	61.9	12/09/1960	
1960-61	42.4	08/11/1960	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1961-62	60.8	06/11/1961	
1962-63	60.2	12/11/1962	
1963-64	85.8	03/09/1964	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1964-65	41.8	01/07/1965	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1965-66	51.0	03/06/1966	
1966-67	77.0	22/05/1967	
1967-68	116.0	29/05/1968	
1968-69	41.0	04/01/1969	
1969-70	62.8	03/12/1969	
1970-71	54.4	29/05/1971	
1971-72	96.0	17/07/1972	
1972-73	53.8	15/10/1972	
1973-74	44.1	03/01/1974	
1974-75	39.3	21/06/1975	
1975-76	80.2	18/02/1976	
1976-77	30.4	03/11/1976	
1977-78	283.0	15/09/1978	
1978-79	128.7	06/12/1978	
1979-80	132.8	20/11/1979	
1980-81	55.6	28/10/1980	
1981-82	81.4	28/10/1981	
1982-83	57.4	18/11/1982	
1983-84	100.2	03/12/1983	
1984-85	26.8	21/11/1984	

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	3.85	124.3	132.8
2	7.69	123.0	128.7
3	11.54	90.8	116.0
4	15.38	88.0	100.2
5	19.23	85.8	96.0
6	23.08	72.0	85.8
7	26.92	71.0	81.4
8	30.77	68.5	80.2
9	34.62	67.4	77.0
10	38.46	58.2	62.8
11	42.31	55.2	61.9
12	46.15	50.0	60.8
13	50.00	48.4	60.2
14	53.85	47.4	57.4
15	57.69	44.6	55.6
16	61.54	42.4	54.4
17	65.38	41.8	53.8
18	69.23	38.4	51.0
19	73.08	37.8	44.1
20	76.92	36.2	42.4
21	80.77	36.0	41.8
22	84.62	34.4	41.0
23	88.46	24.0	39.3
24	92.31	23.9	30.4
25	96.15	23.2	26.8
Μέση τιμή		57.31	67.27
Τυπ. απόκλιση		27.93	29.17
Παραμ. χο		44.74	54.15
Παραμ. α		0.05	0.04

Σημεία (T, h)

1HM

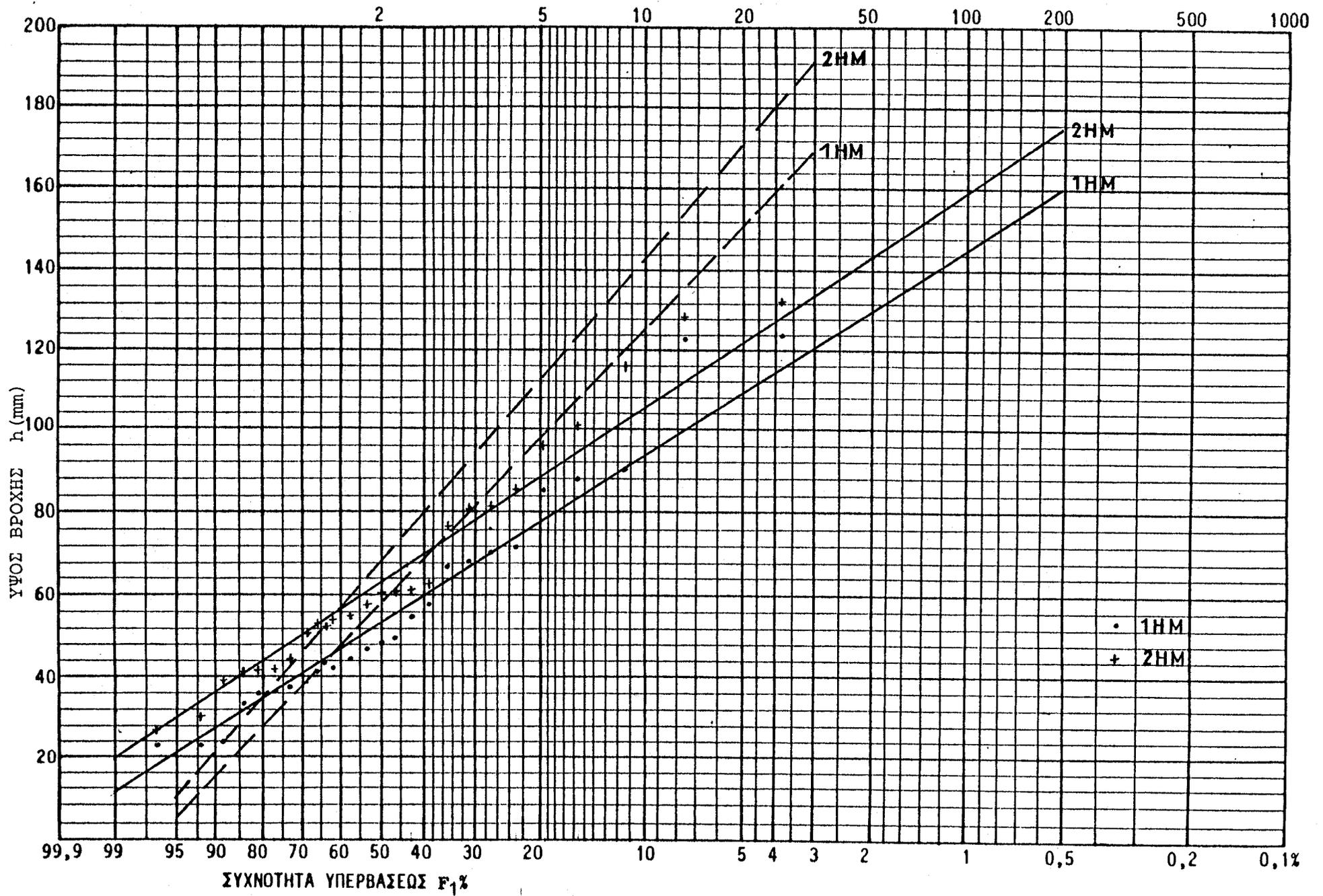
T=1.58 έτη, h= 44.74 mm
T=2.32 έτη, h= 57.31 mm
T=50 έτη, h=129.93 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 54.15 mm
T=2.32 έτη, h= 67.27 mm
T=50 έτη, h=143.11 mm

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T (έτη)

ΕΛΑΣΣΟΝΑ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ



ΣΚΟΠΙΑ (5)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	8.7	07/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	7.2	07/03/1972	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1972-73	9.4	02/11/1972	
Δ 1973-74	7.0	03/06/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	8.8	20/06/1975	
1975-76	16.2	05/02/1976	
1976-77	14.0	05/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	5.6	23/01/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	7.6	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	7.0	21/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	29.0	24/10/1980	
Δ 1981-82	19.6	29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	9.6	05/10/1982	
Δ 1983-84	4.0	02/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	6.0	20/04/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΦΥΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	15.1	07/03/1971	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	10.0	07/03/1972	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1972-73	15.4	02/11/1972	
Δ 1973-74	7.6	03/06/1974	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	10.6	02/01/1975	
1975-76	28.6	05/02/1976	
1976-77	26.6	05/06/1977	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	7.5	23/01/1978	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	8.6	13/05/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	13.4	26/12/1979	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	36.0	24/10/1980	
Δ 1981-82	27.2	29/05/1982	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	13.6	05/10/1982	
Δ 1983-84	7.0	02/12/1983	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	10.6	20/04/1985	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 6 h
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	21.6	07/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	16.8	19/10/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1972-73	39.4	02/11/1972	
Δ 1973-74	8.1	03/06/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	15.6	02/01/1975	
1975-76	63.0	05/02/1976	
1976-77	45.8	05/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	8.3	23/01/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	12.6	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	22.2	23/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	70.0	24/10/1980	
Δ 1981-82	44.8	29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1982-83	23.4	20/11/1982	
Δ 1983-84	12.4	02/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	20.4	01/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 12 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	25.1	11/08/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	21.2	19/10/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1972-73	70.5	02/11/1972	
Δ 1973-74	11.2	03/06/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	24.0	11/11/1974	
1975-76	94.0	05/02/1976	
1976-77	50.6	05/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	8.7	23/01/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1978-79	13.0	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	34.8	23/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	113.2	24/10/1980	
Δ 1981-82	54.2	29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1982-83	34.2	20/11/1982	
Δ 1983-84	21.8	04/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	39.0	01/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΞΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	-- Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	26.2 11/08/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ευδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1971-72	34.7 19/10/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ευδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1972-73	93.1 02/11/1972	
Δ 1973-74	13.6 07/03/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1974-75	36.8 18/02/1975	Ευδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1975-76	135.0 05/02/1976	
1976-77	51.0 07/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1977-78	9.1 23/01/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ευδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1978-79	18.4 14/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	45.4 23/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	130.0 24/10/1980	
Δ 1981-82	67.8 29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ευδεχ.αγακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1982-83	37.8 20/11/1982	
Δ 1983-84	39.0 04/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h σελ. 2
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΨΟΛ.	ΜΕΓΙΣΤΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	
	ΒΡΟΧΗΣ	(±1 ημερα)	
1984-85	59.4	01/01/1985	Σημειώγεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	32.5	07/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1971-72	51.8	19/10/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1972-73	94.0	02/11/1972	Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1973-74	16.6	07/03/1974	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1974-75	40.9	22/06/1975	Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1975-76	144.8	05/02/1976	Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1976-77	51.2	07/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1977-78	10.3	23/01/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1978-79	19.4	14/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1979-80	54.4	23/10/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1980-81	132.8	24/10/1980	
Δ 1981-82	116.6	29/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h σελ. 2
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1982-83	45.8	20/11/1982	
Δ 1983-84	49.7	04/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1984-85	65.8	01/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1h	2h	6h	12h	24h	48h
1	9.09	29.0	36.0	70.0	113.2	135.0	144.8
2	18.18	16.2	28.6	63.0	94.0	130.0	132.8
3	27.27	14.0	26.6	45.8	70.5	93.1	94.0
4	36.36	9.6	15.4	39.4	50.6	59.4	65.8
5	45.45	9.4	15.1	23.4	39.0	51.0	54.4
6	54.55	8.8	13.6	22.2	34.8	45.4	51.8
7	63.64	8.7	13.4	21.6	34.2	37.8	51.2
8	72.73	7.2	10.6	20.4	25.1	36.8	45.8
9	81.82	7.0	10.6	16.8	24.0	34.7	40.9
10	90.91	6.0	10.0	15.6	21.2	26.2	32.5
Μέση τιμή		11.59	17.99	33.82	50.66	64.94	71.40
Τυπ. απόκλιση		6.89	9.06	19.80	31.75	40.12	39.27
Παραμ. χο		8.49	13.91	24.91	36.37	46.89	53.73
Παραμ. α		0.19	0.14	0.06	0.04	0.03	0.03

Σημελα (T,h)

1h

T=1.58 έτη, h= 8.49 mm
T=2.32 έτη, h= 11.59 mm
T=50 έτη, h= 29.49 mm

2h

T=1.58 έτη, h= 13.91 mm
T=2.32 έτη, h= 17.99 mm
T=50 έτη, h= 41.56 mm

6h

T=1.58 έτη, h= 24.91 mm
T=2.32 έτη, h= 33.82 mm
T=50 έτη, h= 85.31 mm

12h

T=1.58 έτη, h= 36.37 mm
T=2.32 έτη, h= 50.66 mm
T=50 έτη, h=133.22 mm

24h

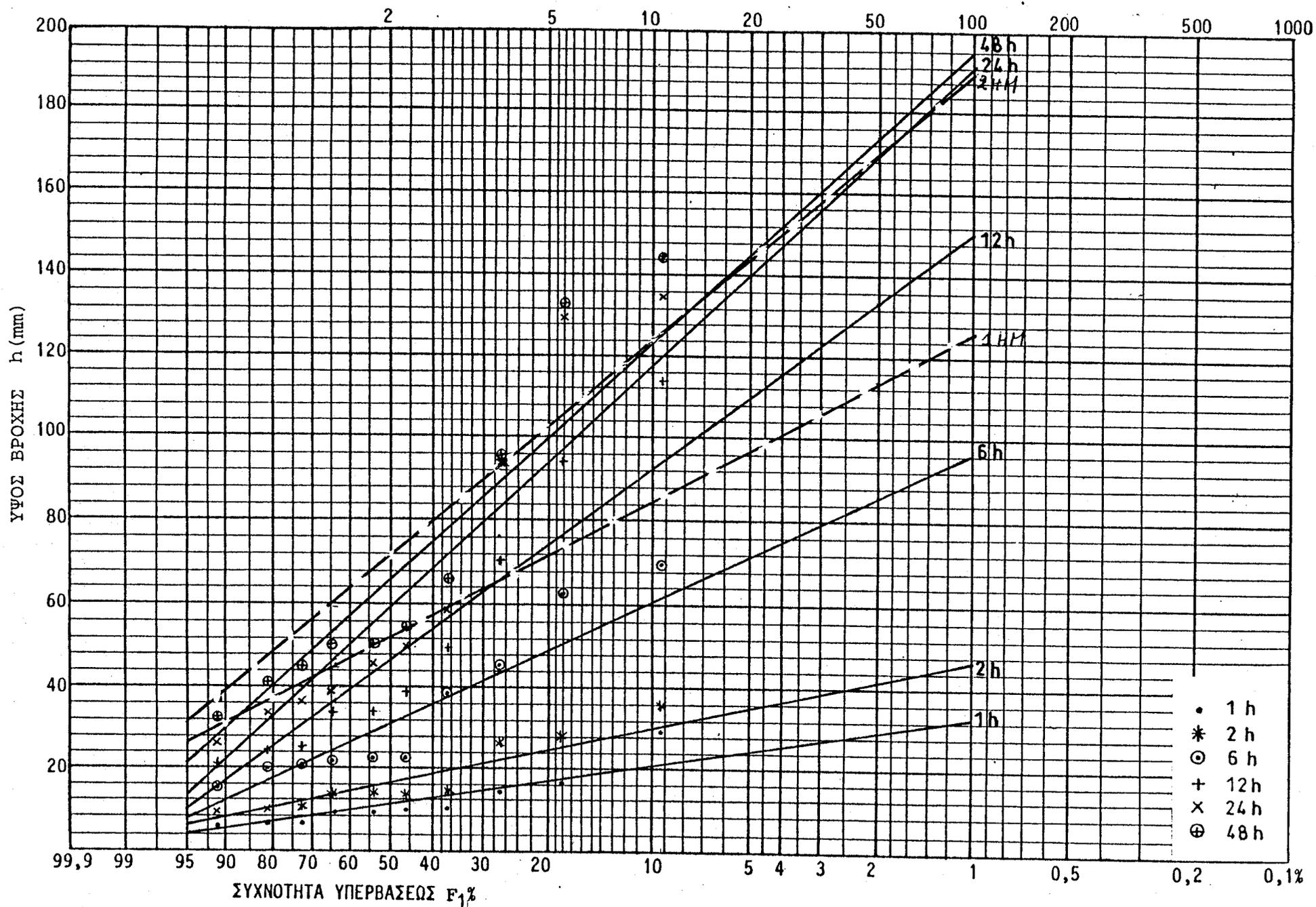
T=1.58 έτη, h= 46.89 mm
T=2.32 έτη, h= 64.94 mm
T=50 έτη, h=169.25 mm

48h

T=1.58 έτη, h= 53.73 mm
T=2.32 έτη, h= 71.40 mm
T=50 έτη, h=173.51 mm

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T (έτη)

ΣΚΟΠΙΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ

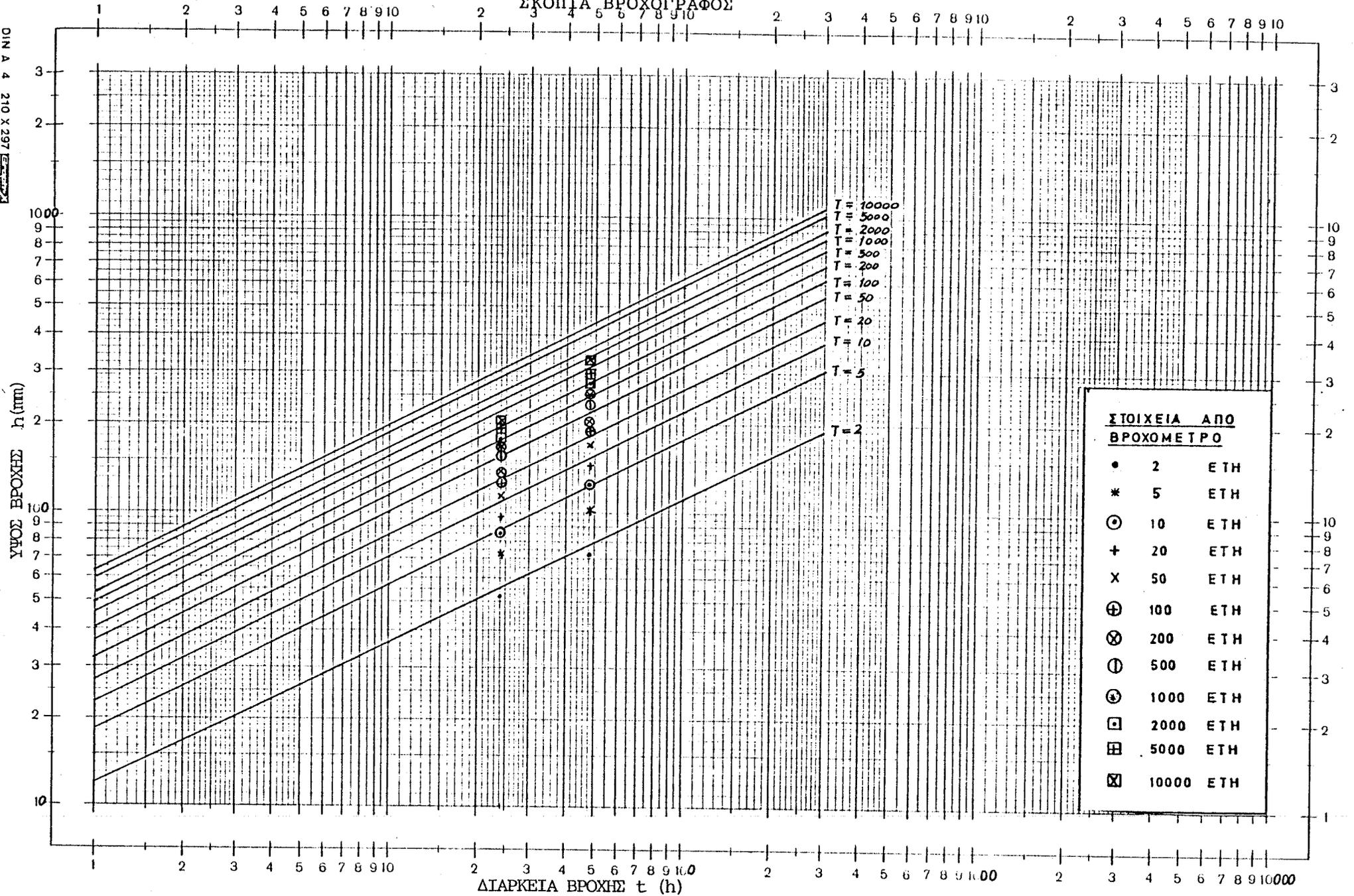


Οι όμβριες καμπύλες είναι:

T= 2	$h = 11.69 * t ^ 0.4887$
T= 5	$h = 18.12 * t ^ 0.4939$
T= 10	$h = 22.37 * t ^ 0.4957$
T= 20	$h = 26.45 * t ^ 0.4969$
T= 50	$h = 31.72 * t ^ 0.4980$
T= 100	$h = 35.67 * t ^ 0.4986$
T= 200	$h = 39.60 * t ^ 0.4990$
T= 500	$h = 44.80 * t ^ 0.4996$
T= 1000	$h = 48.72 * t ^ 0.4999$
T= 2000	$h = 52.64 * t ^ 0.5001$
T= 5000	$h = 57.83 * t ^ 0.5004$
T= 10000	$h = 61.74 * t ^ 0.5006$

ΣΚΟΠΙΑ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ

DIN A 4 210 X 297



ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1959-60	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	34.5	14/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1971-72	35.0	18/10/1971	
1972-73	50.0	31/10/1972	
1973-74	40.2	03/01/1974	
1974-75	37.8	18/02/1975	
1975-76	99.2	04/02/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	52.0	05/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1977-78	55.0	15/09/1978	
1978-79	29.0	06/12/1978	
1979-80	39.5	21/10/1979	
1980-81	90.5	23/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1981-82	78.0	09/11/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	19.0	04/10/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1983-84	77.0	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	50.6	31/12/1984	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Σκοπιά (5)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1959-60	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1970-71	34.5	14/03/1971	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1971-72	51.7	18/10/1971	
1972-73	92.4	01/11/1972	
1973-74	52.2	03/01/1974	
1974-75	41.2	21/06/1975	
1975-76	143.6	04/02/1976	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1976-77	52.0	05/06/1977	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1977-78	108.0	16/09/1978	
1978-79	29.0	06/12/1978	
1979-80	58.5	22/10/1979	
1980-81	113.5	23/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1981-82	118.0	28/05/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	30.5	04/10/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1983-84	82.0	16/08/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	81.1	01/01/1985	

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	6.67	99.2	143.6
2	13.33	90.5	121.5
3	20.00	78.0	118.0
4	26.67	77.0	108.0
5	33.33	55.0	92.4
6	40.00	52.0	82.0
7	46.67	50.6	81.1
8	53.33	50.0	58.5
9	60.00	40.2	52.2
10	66.67	39.5	52.0
11	73.33	37.8	51.7
12	80.00	35.0	41.2
13	86.67	34.5	34.5
14	93.33	29.0	29.0
Μέση τιμή		54.88	76.12
Τυπ. απόκλιση		22.41	36.10
Παραμ. χσ		44.79	59.88
Παραμ. α		0.06	0.04

Σημεία (T,h)

1HM

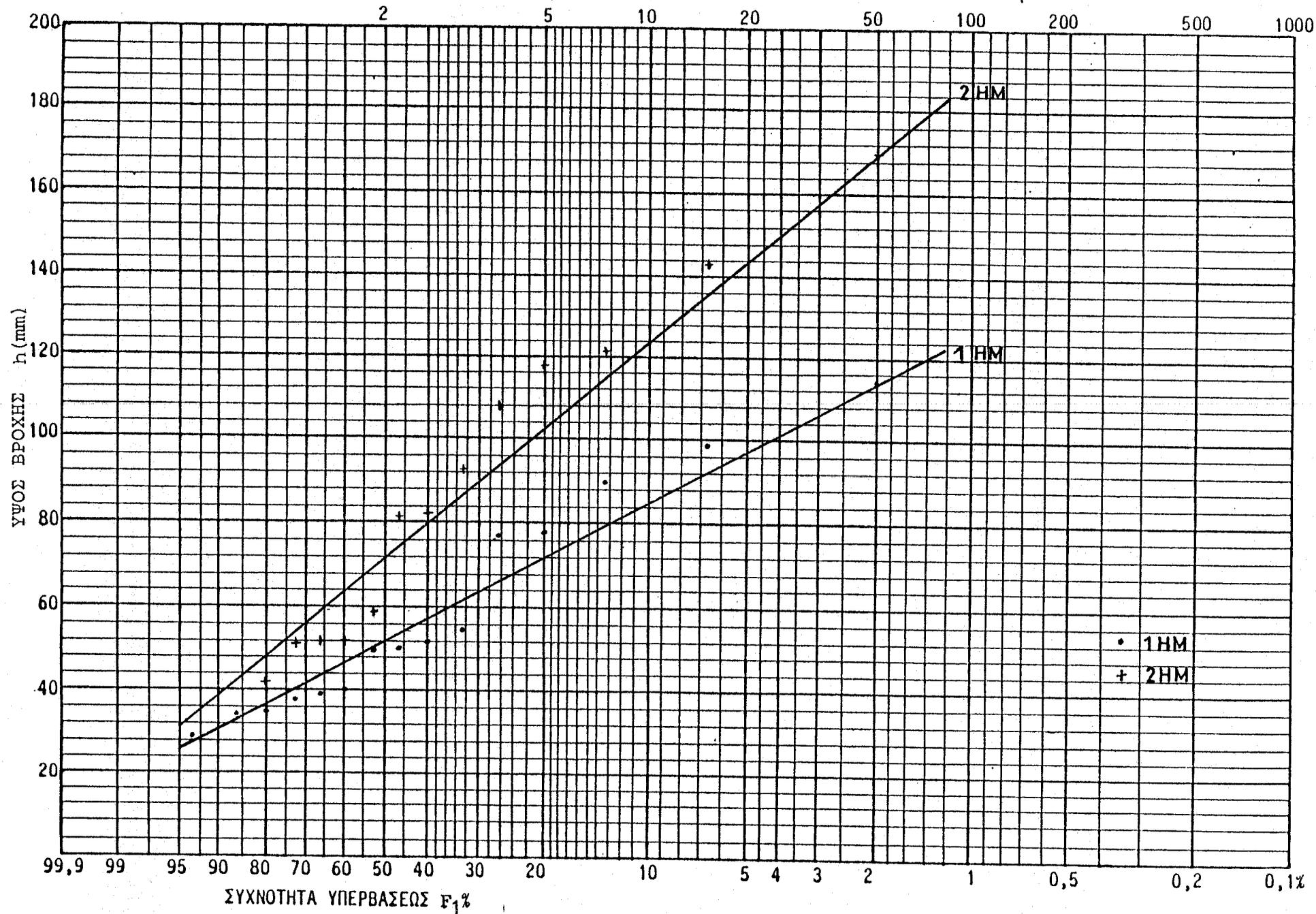
T=1.58 έτη, h= 44.79 mm
T=2.32 έτη, h= 54.88 mm
T=50 έτη, h=113.16 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 59.88 mm
T=2.32 έτη, h= 76.12 mm
T=50 έτη, h=169.98 mm

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T(έτη)

ΣΚΟΠΙΑ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ



ΒΕΡΟΙΚΟΥΣΑ

(6)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Βερδικούσα (Δ)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	85.9	11/09/1960	
1960-61	68.6	11/12/1960	
1961-62	58.9	06/11/1961	
1962-63	75.4	12/11/1962	
1963-64	78.3	30/10/1963	
1964-65	61.3	10/11/1964	
1965-66	41.4	07/03/1966	
1966-67	71.2	11/07/1967	
1967-68	89.3	29/05/1968	
1968-69	67.4	08/09/1969	
1969-70	56.4	16/03/1970	
1970-71	61.3	28/03/1971	
1971-72	94.0	15/07/1972	
1972-73	66.3	15/10/1972	
1973-74	59.8	06/03/1974	
1974-75	45.7	08/11/1974	
1975-76	53.9	17/02/1976	
1976-77	45.1	20/11/1976	
1977-78	98.5	15/09/1978	
1978-79	31.7	12/05/1979	
1979-80	86.6	19/11/1979	
1980-81	36.9	13/04/1981	
1981-82	73.8	07/03/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	48.4	17/11/1982	
1983-84	60.7	16/08/1984	
1984-85	32.4	13/11/1984	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Βερδικούσα (6)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	103.3	11/09/1960	
1960-61	96.9	12/12/1960	
1961-62	105.7	26/09/1962	
1962-63	75.4	12/11/1962	
1963-64	103.7	31/10/1963	
1964-65	88.0	15/04/1965	
1965-66	49.8	07/03/1966	
1966-67	80.6	11/07/1967	
1967-68	89.3	29/05/1968	
1968-69	79.2	04/03/1969	
1969-70	83.2	02/12/1969	
1970-71	80.0	17/10/1970	
1971-72	112.5	16/07/1972	
1972-73	66.3	15/10/1972	
1973-74	94.5	06/03/1974	
1974-75	66.6	21/06/1975	
1975-76	66.5	24/05/1976	
1976-77	60.3	21/11/1976	
1977-78	127.1	15/09/1978	
1978-79	39.5	29/11/1978	
1979-80	86.6	19/11/1979	
1980-81	59.1	22/10/1980	
1981-82	115.8	08/03/1982	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1982-83	92.9	18/11/1982	
1983-84	60.7	16/08/1984	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1984-85	46.0	19/04/1985	

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	3.70	98.5	127.1
2	7.41	94.0	115.8
3	11.11	89.3	112.5
4	14.81	86.6	105.7
5	18.52	85.9	103.7
6	22.22	78.3	103.3
7	25.93	75.4	96.9
8	29.63	73.8	94.5
9	33.33	71.2	92.9
10	37.04	68.6	89.3
11	40.74	67.4	88.0
12	44.44	66.3	86.6
13	48.15	61.3	83.2
14	51.85	61.3	80.6
15	55.56	60.7	80.0
16	59.26	59.8	79.2
17	62.96	58.9	75.4
18	66.67	56.4	66.6
19	70.37	53.9	66.5
20	74.07	48.4	66.3
21	77.78	45.7	60.7
22	81.48	45.1	60.3
23	85.19	41.4	59.1
24	88.89	36.9	49.8
25	92.59	32.4	46.0
26	96.30	31.7	39.5
Μέση τιμή		63.43	81.90
Τυπ. απόκλιση		18.64	22.42
Παραμ. χο		55.04	71.81
Παραμ. α		0.07	0.06

Σημεία (T,h)

1HM

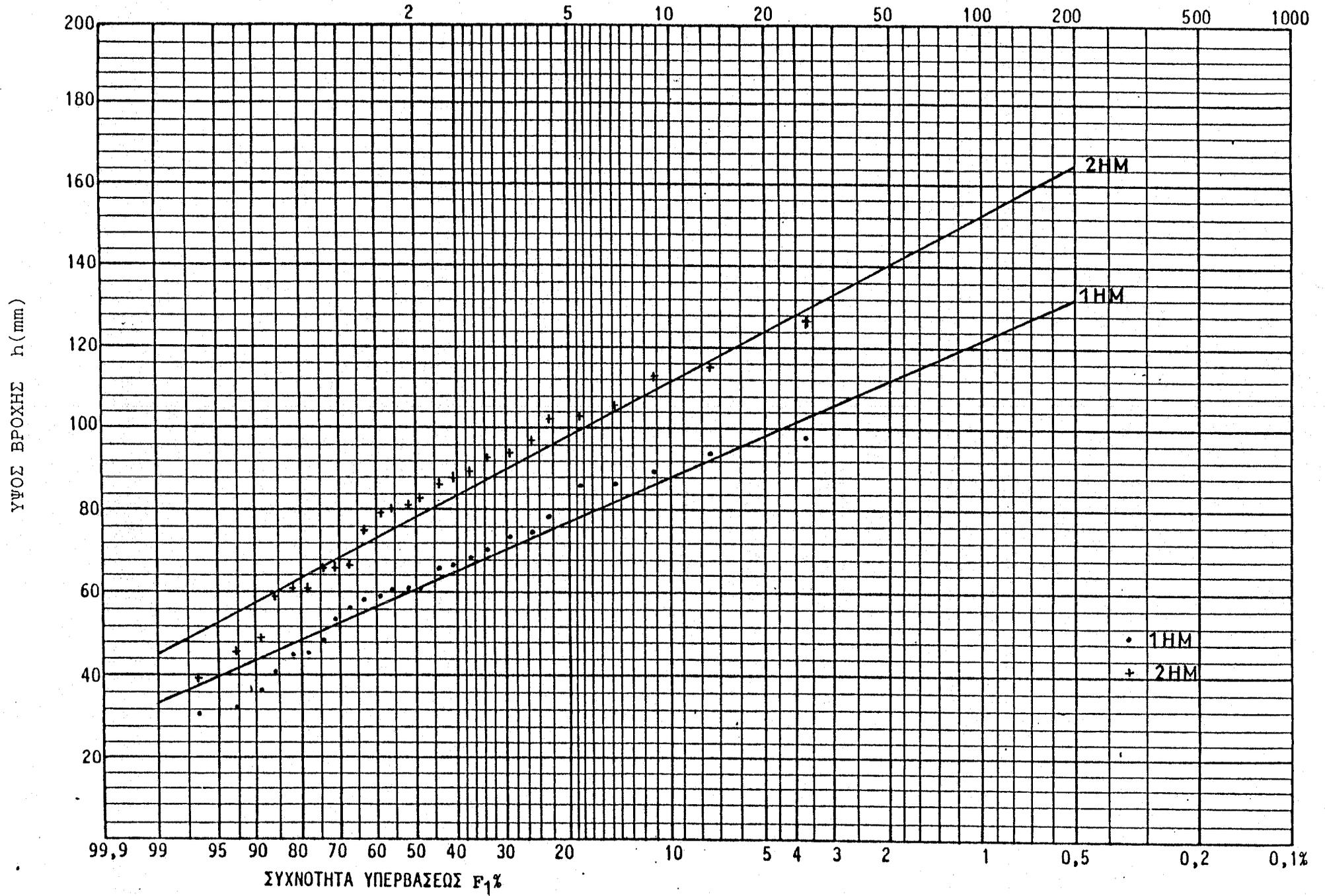
T=1.58 έτη, h= 55.04 mm
T=2.32 έτη, h= 63.43 mm
T=50 έτη, h=111.89 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 71.81 mm
T=2.32 έτη, h= 81.90 mm
T=50 έτη, h=140.21 mm

ΒΕΡΑΤΙΚΟΥΣΑ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T(έτη)



Σταθμός: Βερδικούσα (Βροχόμετρο)
Σταθμός Βάσης: Δεσκάτη

ΣΤΟΙΧΕΙΟ (mm)	T=2	T=5	T=10	T=20	T=50
X ₂₄	46	68	81	95	113
X' ₂₄	61	77	88	98	112
X ₄₈	62	84	100	114	134
X' ₄₈	78	98	111	124	140
a'	18.03	14.68	17.36	16.41	18.44
b'	0.3804	0.5214	0.5178	0.5691	0.5742

Οι όμβριες κομπύλες είναι:

T=2	$h=18.03*t^{0.3804}$
T=5	$h=14.68*t^{0.5214}$
T=10	$h=17.36*t^{0.5178}$
T=20	$h=16.41*t^{0.5691}$
T=50	$h=18.44*t^{0.5742}$

GIANNETA (7)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Γιαννωτά (7)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1959-60	63.5	11/09/1960	
1960-61	49.5	11/12/1960	
1961-62	54.1	06/11/1961	
1962-63	42.0	12/11/1962	
1963-64	45.3	13/07/1964	
1964-65	43.2	16/04/1965	
1965-66	29.0	19/07/1966	
1966-67	49.2	08/12/1966	
1967-68	50.7	28/05/1968	
1968-69	49.0	01/01/1969	
1969-70	50.5	02/12/1969	
1970-71	56.2	29/03/1971	
1971-72	84.2	16/07/1972	
1972-73	64.0	15/10/1972	
1973-74	47.2	02/01/1974	
1974-75	31.3	07/11/1974	
1975-76	75.1	23/05/1976	
1976-77	46.7	17/10/1976	
1977-78	59.1	21/07/1978	
1978-79	38.3	27/10/1978	
1979-80	90.0	18/11/1979	
1980-81	86.4	14/08/1981	
1981-82	75.3	27/10/1981	
1982-83	45.2	16/11/1982	
1983-84	82.4	02/12/1983	
1984-85	20.3	20/11/1984	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Γιαννωτά (7)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	77.5	12/09/1960	
1960-61	49.5	11/12/1960	
1961-62	64.6	06/11/1961	
1962-63	65.5	12/11/1962	
1963-64	59.7	04/09/1964	
1964-65	51.2	16/04/1965	
1965-66	42.9	03/06/1966	
1966-67	71.7	08/12/1966	
1967-68	80.0	29/05/1968	
1968-69	49.0	01/01/1969	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1969-70	68.0	02/12/1969	
1970-71	78.0	01/01/1971	
1971-72	99.4	17/07/1972	
1972-73	64.0	15/10/1972	
1973-74	52.8	07/03/1974	
1974-75	46.2	20/06/1975	
1975-76	108.6	24/05/1976	
1976-77	53.9	18/10/1976	
1977-78	60.5	14/09/1978	
1978-79	51.5	28/10/1978	
1979-80	95.2	19/11/1979	
1980-81	86.4	14/08/1981	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1981-82	75.3	27/10/1981	
1982-83	59.8	17/11/1982	
1983-84	88.1	03/12/1983	
1984-85	33.9	02/06/1985	

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	3.70	90.0	108.6
2	7.41	86.4	99.4
3	11.11	84.2	95.2
4	14.81	82.4	88.1
5	18.52	75.3	86.4
6	22.22	75.1	80.0
7	25.93	64.0	78.0
8	29.63	63.5	77.5
9	33.33	59.1	75.3
10	37.04	56.2	71.7
11	40.74	54.1	68.0
12	44.44	50.7	65.5
13	48.15	50.5	64.6
14	51.85	49.5	64.0
15	55.56	49.2	60.5
16	59.26	49.0	59.8
17	62.96	47.2	59.7
18	66.67	46.7	53.9
19	70.37	45.3	52.8
20	74.07	45.2	51.5
21	77.78	43.2	51.2
22	81.48	42.0	49.5
23	85.19	38.3	49.0
24	88.89	31.3	46.2
25	92.59	29.0	42.9
26	96.30	20.3	33.9
Μέση τιμή		54.91	66.66
Τυπ. απόκλιση		18.21	18.60
Παραμ. χο		46.72	58.29
Παραμ. α		0.07	0.07

Σημεία (T,h)

1HM

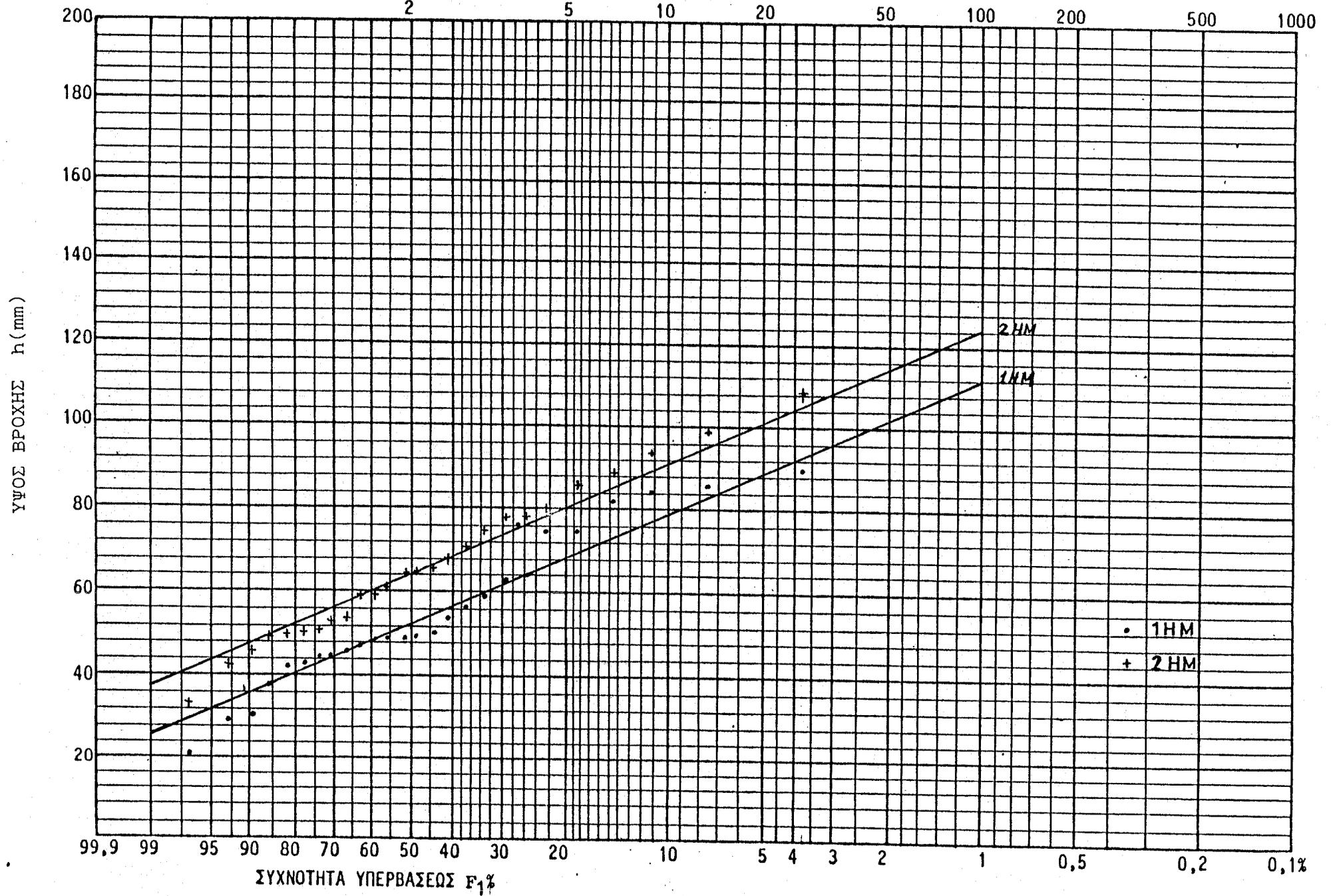
T=1.58 έτη, h= 46.72 mm
T=2.32 έτη, h= 54.91 mm
T=50 έτη, h=102.26 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 58.29 mm
T=2.32 έτη, h= 66.66 mm
T=50 έτη, h=115.04 mm

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T (έτη)

ΓΙΑΝΝΙΝΑ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ



Σταθμός: Γιαννωτά (Βροχόμετρο)
Σταθμός Βάσης: Ελασσόνα

ΣΤΟΙΧΕΙΟ (mm)	T=2	T=5	T=10	T=20	T=50
X ₂₄	53	77	94	109	130
X' ₂₄	53	68	78	89	102
X ₄₈	62	88	105	122	143
X' ₄₈	64	80	91	101	115
a'	16.00	21.80	23.41	31.21	34.02
b'	0.3875	0.3656	0.3798	0.3324	0.3438

Οι όμβριες καμπύλες είναι:

T=2	$h = 16.00 * t^{0.3875}$
-----	--------------------------

T=5	$h = 21.80 * t^{0.3656}$
-----	--------------------------

T=10	$h = 23.41 * t^{0.3798}$
------	--------------------------

T=20	$h = 31.21 * t^{0.3324}$
------	--------------------------

T=50	$h = 34.02 * t^{0.3438}$
------	--------------------------

KFYOBFYΣH (10)

- ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρυόβρυση (10)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	18.6	14/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	16.6	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	24.2	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	6.9	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	3.5	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	3.8	16/08/1984	
1984-85	6.0	09/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρουσβουση (10)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημερα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	31.1	14/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	25.1	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	36.5	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	6.9	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	5.4	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	7.0	16/08/1984	
1984-85	9.0	09/01/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΥΦΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	79.1	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	45.9	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	61.7	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	6.9	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	9.6	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	7.8	16/08/1984	
1984-85	13.2	20/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 12 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρυόβρυση (10)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	127.6	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	48.4	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	68.4	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	6.9	28/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	11.2	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	7.8	16/08/1984	
1984-85	13.8	20/11/1984	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 24 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρούθρυση (10)

ΥΨΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	152.1	16/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	50.3	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1979-80	68.4	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	13.3	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1981-82	19.5	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	7.8	16/08/1984	Εγδεχ.ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
1984-85	14.5	20/04/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 48 h
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρυόβρυση (10)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
1977-78	161.9	17/09/1978	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1978-79	58.1	14/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	69.4	21/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1980-81	13.8	29/10/1980	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Ενδεχ. ανακρίβεια λόγω οριακής τοποθέτ. της διάρκειας
Δ 1981-82	19.5	28/10/1981	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
Δ 1982-83	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1983-84	7.8	16/08/1984	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1984-85	19.3	21/04/1985	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1959-60	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1960-61	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεγ υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	8.7	05/06/1977	
1977-78	67.0	15/09/1978	
1978-79	57.0	12/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	68.0	19/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1980-81	0.0	19/11/1979	
1981-82	35.0	27/10/1981	
1982-83	46.0	16/11/1982	
1983-84	38.0	02/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	21.0	29/04/1985	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Κρυόβρυση (10)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
Δ 1959-60	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1960-61	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1961-62	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1962-63	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1963-64	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1964-65	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1965-66	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1966-67	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1967-68	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1968-69	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1969-70	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1970-71	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1971-72	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1972-73	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1973-74	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1974-75	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1975-76	--	--	Δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία
Δ 1976-77	8.7	05/06/1977	
1977-78	87.0	15/09/1978	
1978-79	63.0	13/05/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1979-80	69.0	20/11/1979	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
Δ 1980-81	0.0	20/11/1979	
1981-82	62.0	28/10/1981	
1982-83	60.0	17/11/1982	
1983-84	62.0	02/12/1983	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1984-85	21.0	29/04/1985	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια

ΛΙΒΑΔΙ (11)

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΗΜ.
 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λιβάδι (11)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	66.5	10/09/1960	
1960-61	39.8	12/12/1960	
1961-62	46.7	25/09/1962	
1962-63	60.2	16/05/1963	
1963-64	96.7	29/11/1963	
1964-65	84.0	21/01/1965	
1965-66	64.4	12/02/1966	
1966-67	86.4	22/05/1967	Σημειώνεται αποραδική έλλειψη στοιχείων
1967-68	50.2	29/05/1968	
1968-69	46.4	10/12/1968	
1969-70	50.0	02/12/1969	
1970-71	65.0	29/03/1971	
1971-72	155.0	16/07/1972	
1972-73	59.3	15/10/1972	
1973-74	51.1	03/01/1974	
1974-75	34.0	01/11/1974	
1975-76	48.0	25/05/1976	
1976-77	36.5	07/08/1977	
1977-78	81.4	15/09/1978	
1978-79	36.0	12/05/1979	
1979-80	90.0	18/11/1979	
1980-81	90.0	23/01/1981	
1981-82	68.6	28/10/1981	
1982-83	54.0	18/11/1982	
1983-84	49.7	17/06/1984	
1984-85	31.2	09/01/1985	

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (σε mm) ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 2 ΗΜ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ - ΣΤΑΘΜΟΣ : Λιβάδι (11)

ΥΔΡΟΛ. ΕΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (±1 ημέρα)	Π Α Ρ Α Τ Η Ρ Η Σ Ε Ι Σ
1959-60	81.1	11/09/1960	
1960-61	54.4	12/12/1960	
1961-62	74.9	26/09/1962	
1962-63	90.2	17/05/1963	
1963-64	96.7	29/11/1963	
1964-65	136.4	22/01/1965	
1965-66	64.4	12/02/1966	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1966-67	123.0	22/05/1967	Σημειώνεται σποραδική έλλειψη στοιχείων
1967-68	98.8	29/05/1968	
1968-69	54.6	11/12/1968	
1969-70	65.7	02/12/1969	
1970-71	72.5	01/01/1971	
1971-72	172.3	17/07/1972	
1972-73	63.6	15/10/1972	
1973-74	68.1	03/01/1974	
1974-75	49.7	21/06/1975	
1975-76	71.5	25/05/1976	
1976-77	46.3	03/11/1976	
1977-78	117.4	15/09/1978	
1978-79	38.0	03/04/1979	
1979-80	130.6	19/11/1979	
1980-81	90.0	23/01/1981	Η τιμή προέρχεται από μικρότερη διάρκεια
1981-82	76.8	13/09/1982	
1982-83	106.3	18/11/1982	
1983-84	52.6	12/01/1984	
1984-85	42.8	21/11/1984	

Κατάταξη μεγίστων ετησίων υψών βροχής κατά φθίνουσα σειρά

A/A	F1%	1HM	2HM
1	3.70	155.0	172.3
2	7.41	96.7	136.4
3	11.11	90.0	130.6
4	14.81	90.0	123.0
5	18.52	86.4	117.4
6	22.22	84.0	106.3
7	25.93	81.4	98.8
8	29.63	68.6	96.7
9	33.33	66.5	90.2
10	37.04	65.0	90.0
11	40.74	64.4	81.1
12	44.44	60.2	76.8
13	48.15	59.3	74.9
14	51.85	54.0	72.5
15	55.56	51.1	71.5
16	59.26	50.2	68.1
17	62.96	50.0	65.7
18	66.67	49.7	64.4
19	70.37	48.0	63.6
20	74.07	46.7	54.6
21	77.78	46.4	54.4
22	81.48	39.8	52.6
23	85.19	36.5	49.7
24	88.89	36.0	46.3
25	92.59	34.0	42.8
26	96.30	31.2	38.0
Μέση τιμή		63.12	82.26
Τυπ. απόκλιση		26.67	32.97
Παραμ. χο		51.12	67.42
Παραμ. α		0.05	0.04

Σημεία (T,h)

1HM

T=1.58 έτη, h= 51.12 mm
T=2.32 έτη, h= 63.12 mm
T=50 έτη, h=132.45 mm

2HM

T=1.58 έτη, h= 67.42 mm
T=2.32 έτη, h= 82.26 mm
T=50 έτη, h=167.99 mm

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T(έτη)

ΛΙΒΑΔΙ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ

