

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ &
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ
& ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

MINISTRY OF ENVIRONMENT, REGIONAL
PLANNING & PUBLIC WORKS

GENERAL SECRETARIAT OF PUBLIC WORKS
SECRETARIAT OF WATER SUPPLY & SEWAGE

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS
DIVISION OF WATER RESOURCES - HYDRAULIC
& MARITIME ENGINEERING

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ
ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

RESEARCH PROJECT
EVALUATION AND MANAGEMENT OF THE
WATER RESOURCES OF STEREA HELLAS

ΤΕΥΧΟΣ 2
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΙ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ
ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

VOLUME 2
RAIN GAUGE
AND HYDROMETRIC STATIONS
AND DATA

ΣΥΝΤΑΞΗ: Κ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ,
Π. ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Δ. ΜΠΩΚΟΥ, Ν. ΣΤΑΥΡΙΔΗΣ
& Ν. ΜΑΜΑΣΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Θ. ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ: Δ. ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

BY: K. ALEXOPOULOU, P. ANASTASSOPOULOU,
D. BOKOU, N. STAVRIDIS, & N. MAMASSIS

SCIENTIFIC DIRECTOR: TH. XANTHOPOULOS
PRINCIPAL INVESTIGATOR: D. KOUTSOYIANNIS

ΑΘΗΝΑ - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1992

ATHENS - OCTOBER 1992

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.1 Ιστορικό	1
1.2 Αντικείμενο του τεύχους.	1
1.3 Διάρθρωση - Περιγραφή του τεύχους.	1
1.4 Αρχαιοθέτηση δεδομένων.	2
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.	
2.1 Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.	3
2.1.1 Λεκάνη Αχελώου.	3
2.1.2 Λεκάνη Μόρνου.	3
2.1.3 Λεκάνη Ευήνου.	4
2.1.4 Λεκάνη Αμβρακίας.	4
2.2 Υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.	4
2.2.1 Λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού.	4
2.2.2 Λεκάνη Υλίκης.	5
2.2.3 Λεκάνη Παραλίμνης.	5
2.2.4 Λεκάνη Σπερχειού.	5
2.2.5 Λεκάνη Ασωπού.	5
2.3 Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	6
2.3.1 Λεκάνη Αττικού Κηφισού και Ιλισσού	6
2.3.2 Λεκάνη Χαράδρου	6
3. ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ	
3.1 Παρουσίαση των χρησιμοποιηθέντων βροχομετρικών σταθμών	7
3.2 Σχολιασμός των χρησιμοποιηθέντων βροχομετρικών σταθμών	11
3.3 Συμπεράσματα	15
4. ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ	
4.1 Γενικά	19
4.2 Υδρομετρικοί σταθμοί Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	22
4.2.1 Λεκάνη Μόρνου	22
4.2.2 Λεκάνη Ευήνου	27
4.2.3 Λεκάνη Αχελώου	36

4.3 Υδρομετρικοί σταθμοί υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	44
4.3.1 Λεκάνη Υλίκης - Παραλίμνης	44
4.3.2 Λεκάνη Σπερχειού	47

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Ιστορικό

Το τεύχος αυτό συντάχθηκε στα πλαίσια του ερευνητικού έργου με τίτλο “Εκτίμηση και διαχείριση των υδατικών πόρων της Στερεάς Ελλάδας” το οποίο ανατέθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ, με την υπ’ αριθ. Δ6/20595/9-5-91 απόφασή του, σε ερευνητική ομάδα του Τομέα Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων του ΕΜΠ με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή Θεμ. Ξανθόπουλο.

1.2. Αντικείμενο του Τεύχους

Αντικείμενο αυτού του τεύχους είναι η περιγραφή των κυριότερων υδρολογικών λεκανών, των βροχομετρικών σταθμών των λεκανών αυτών και των υδρομετρικών σταθμών των κυριότερων υδατορευμάτων και λιμνών της ευρύτερης περιοχής Στερεάς Ελλάδας, η οποία περιλαμβάνει τα υδατικά διαμερίσματα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Αττικής.

1.3. Διάρθρωση - Περιγραφή του τεύχους

Στο τεύχος αυτό περιλαμβάνονται εκτός από την εισαγωγή (κεφάλαιο 1) και άλλα 3 κεφάλαια. Το κεφάλαιο 2 αναφέρεται σε μια σύντομη περιγραφή των κυριότερων λεκανών απορροής της περιοχής μελέτης. Το κεφάλαιο 3 αναφέρεται στη συλλογή, κατάταξη, αξιολόγηση και αρχειοθέτηση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή των βροχομετρικών δεδομένων των σταθμών των παραπάνω λεκανών, από την έναρξη λειτουργίας τους μέχρι το υδρολογικό έτος 1990-91, πλην των βροχομετρικών δεδομένων των σταθμών των λεκανών Μόρνου, Ευήνου και Υλίκης στις οποίες έγινε συμπλήρωση μέχρι το υδρολογικό έτος 1990-91 των αρχείων που περιλαμβάνονται στο ερευνητικό πρόγραμμα του ΕΜΠ με τίτλο “Διερεύνηση προσφερομένων δυνατοτήτων για την ενίσχυση της ύδρευσης περιοχής Αθηνών”.

Το κεφάλαιο 4 αναφέρεται στη συλλογή, κατάταξη και αξιολόγηση των υδρομετρικών και σταθμημετρικών δεδομένων και στην αρχειοθέτηση των ημερήσιων σταθμημετρικών παρατηρήσεων των παραπάνω υδατορευμάτων και λιμνών από την έναρξη λειτουργίας τους μέχρι το υδρολογικό έτος 1990-91 πλην των υδατορευμάτων Μόρνου, Ευήνου και των λιμνών Υλίκης και Παραλίμνης στις οποίες έγινε συμπλήρωση μέχρι το υδρολογικό έτος 1990-91 των αρχείων που περιλαμβάνονται στο ερευνητικό πρόγραμμα του ΕΜΠ με τίτλο “Διερεύνηση προσφερομένων δυνατοτήτων για την ενίσχυση της ύδρευσης μεζονος περιοχής Αθηνών”.

Η σύνταξη των κεφαλαίων 3 και 4 βασίστηκε σε:

- α) Συλλογή πληροφοριών, από τους αρμόδιους φορείς, οι οποίοι έχουν υπό την εποπτεία τους τους σταθμούς αυτούς, σχετικά με την αξιοπιστία του συνόλου των σταθμών της υπό μελέτη περιοχής.
- β) Εκτεταμένη εργασία γραφείου που περιέλαβε αξιολόγηση των βροχομετρικών δεδομένων και συστηματική αρχειοθέτηση τους σε Η/Υ και εξέταση των υδρομετρικών παρατηρήσεων όσον αφορά στη δυνατότητα παραγωγής καμπυλών στάθμης παροχής και στη συνέχεια αξιολόγηση, ελέγχους ποιότητας και συμβατότητας των δεδομένων και αρχειοθέτηση των σταθμημετρικών παρατηρήσεων σε Η/Υ.

1.4. Αρχαιοθέτηση δεδομένων

Η αρχαιοθέτηση των βροχομετρικών και υδρομετρικών δεδομένων έγινε σε ημερήσια βάση με τα προγράμματα RGARCH και SDARCH αντίστοιχα.

Τα αρχεία που χρησιμοποιούν τα προγράμματα αυτά είναι τριών ειδών:

1. Αρχεία πληροφοριών με κατάληξη .INF που περιέχουν ορισμένες τυπικές πληροφορίες για την εκτέλεση του προγράμματος (π.χ. ονομασία και εξοπλισμός σταθμών).
2. Αρχεία δεδομένων με κατάληξη .RGD, .RRD, .SDD ή SHD στα οποία περιέχονται όλα τα δεδομένα βροχομετρικά, βροχογραφικά, σταθμημετρικά και σταθμηγραφικά αντίστοιχα.
3. Ευρετήρια με κατάληξη .RGI, .RRI, SDI ή SHI που περιέχουν κλειδιά για την πρόσβαση στα αρχεία δεδομένων

Στην παρούσα φάση του προγράμματος κάθε βάση βροχομετρικών δεδομένων περιλαμβάνει 3 αρχεία, δηλ. ένα αρχείο πληροφοριών και ένα ζεύγος αρχείων ημερήσιων δεδομένων και ευρετηρίων. Επίσης κάθε βάση σταθμημετρικών/σταθμηγραφικών δεδομένων περιλαμβάνει 5 συνολικά αρχεία, δηλαδή ένα αρχείο πληροφοριών και δύο ζεύγη αρχείων δεδομένων και ευρετηρίων, εκ των οποίων το ένα αντιστοιχεί στις ημερήσιες εγγραφές και το άλλο στις ωριαίες.

Στο παρόν ερευνητικό πρόγραμμα η αρχαιοθέτηση των δεδομένων έγινε ως εξής:

1. Τα ημερήσια βροχομετρικά δεδομένα αρχαιοθετήθηκαν σε ενιαία βάση δεδομένων (RGBASH\$) η οποία έχει δυνατότητα επέκτασης. Οι σταθμοί κωδικοποιήθηκαν με βάση τον κωδικό του υδατικού διαμερίσματος στο οποίο ανήκουν σύμφωνα με την έκδοση "Μετεωρολογικοί - Βροχομετρικοί Σταθμοί της Χώρας" του Υπουργείου Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας. Το αρχείο πληροφοριών (RGBASH\$.INF) της υπόψη ενιαίας βάσης παρατίθεται στο επισυναπτόμενο παράρτημα.
2. Τα ημερήσια σταθμημετρικά δεδομένα αρχαιοθετήθηκαν σε ενιαία βάση δεδομένων (SDBASH \$). Για την κωδικοποίηση των σταθμών ακολουθήθηκε το ίδιο σκεπτικό με αυτό της κωδικοποίησης των βροχομετρικών σταθμών. Σημειώνεται όμως ότι στους σταθμούς που λειτουργούσαν περισσότερα του ενός σταθμήμετρα είτε συγχρόνως είτε σε διαφορετικές περιόδους εδόθη σε κάθε ένα από αυτά ιδιαίτερος κωδικός. Το αρχείο πληροφοριών (SDBASH \$.INF) παρατίθεται στο επισυναπτόμενο παράρτημα.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

2.1. Υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Η συνολική επιφάνεια του διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας το οποίο αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα υδατικά διαμερίσματα της χώρας, ανέρχεται σε 10100 km². Οι υδρολογικές λεκάνες των κυριότερων υδατορευμάτων και λιμνών του υπόψη υδατικού διαμερίσματος είναι του Αχελώου, του Ευήνου, του Μόρνου, του Ξηροποτάμου, του Αράπη, της λίμνης Αμβρακίας και της νήσου Λευκάδας. Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των κυριότερων από τις παραπάνω λεκάνες.

2.1.1. Λεκάνη Αχελώου

Η λεκάνη απορροής του Αχελώου βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Κεντρικής Ελλάδας και γειτονεύει βόρεια και δυτικά με τις λεκάνες του Αράχθου και της λίμνης Αμβρακίας και ανατολικά με τις λεκάνες του Πηνειού, του Σπερχειού και του Ευήνου. Ο υδροκρίτης της λεκάνης ακολουθεί δυτικά τις κορυφογραμμές των οροσειρών Θυάμου, Μακρύ, Βάλτου και Αθαμανίων, βορειοδυτικά τις κορυφογραμμές του όρους Λάκμος και τέλος ανατολικά τις κορυφογραμμές της νότιας Πίνδου, του Τυμφρηστού, της Οξυάς και του Παναιτωλικού.

Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του ανέρχεται σε 4770 km² με μέγιστο υψόμετρο 2469 m μη συμπεριλαμβανομένων των λεκανών των λιμνών Οζερού έκτασης 56,21 km², Λυσιμαχίας έκτασης 253,46 km² και Τριχωνίδας έκτασης 401,2 km².

Ο ποταμός Αχελώος πηγάζει από το όρος Λάκμος της οροσειράς της Πίνδου και ρέει αρχικά κατά μήκος των ορίων Ηπείρου και Θεσσαλίας με κατεύθυνση προς Νότο, στη συνέχεια εισέρχεται στη Στερεά Ελλάδα και τελικά εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος. Στον άνω ρου του ποταμού συμβάλλουν διάφοροι παραπόταμοι εκ των οποίων οι σπουδαιότεροι είναι ο Καμναϊτικός και το Βαθύρρεμα ανάντη της Μεσοχώρας και ο Κουμπουριανίτικος στην περιοχή της Συκιάς.

Οι κυριότερες υπολεκάνες στο μέσο ρου του ποταμού είναι αυτές του Αγραφιώτη, του Μέγδοβα ή Ταυρωπού και του Τρικεριώτη ανατολικά, οι απορροές των οποίων καταλήγουν στην τεχνητή λίμνη των Κρεμαστών και του Ινάχου ή Μπιζάκα δυτικά, οι απορροές των οποίων καταλήγουν στο Καστράκι. Σημειώνεται ότι τμήμα της λεκάνης του Μέγδοβα δεν έχει συμπεριληφθεί στη λεκάνη του Αχελώου δοθέντος ότι τα νερά του εκτρέπονται προς τη Θεσσαλία μέσω του Φράγματος Ταυρωπού.

Στον κάτω ρου του ποταμού, κατάντη του Στράτου, δυτικά βρίσκεται η υπολεκάνη της λίμνης Οζερού και ανατολικά οι υπολεκάνες των λιμνών Λυσιμαχίας και Τριχωνίδας.

Η Λυσιμαχία και Τριχωνίδα επικοινωνούν με τον Αχελώο μέσω της Τάφρου Δημήκου ενώ τμήμα των νερών τους καταλήγει στον Ευήνο, 3,5 km περίπου ανάντη των εκβολών του, μέσω της αρδευτικής διώρυγας Δ28.

2.1.2. Λεκάνη Μόρνου

Η λεκάνη απορροής του ποταμού Μόρνου περικλείεται από τις οροσειρές της Γκιώνας και της Οίτης. Γειτονεύει ανατολικά με τη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού, βόρεια με τη λεκάνη Σπερχειού και δυτικά με τις λεκάνες Ευήνου και Αχελώου. Η έκταση της λεκάνης ανάντη του φράγματος φτάνει τα 557,5 km². Ο ποταμός Μόρνος έχει τις πηγές του στις νότιες πλαγιές της Οίτης και εκβάλλει στον Κορινθιακό κόλπο.

2.1.3. Λεκάνη Ευήνου

Η λεκάνη απορροής του Ευήνου περικλείεται από τους ορεινούς όγκους του Παναιτωλικού βόρεια και βορειοδυτικά, των Βαρδουσιών βορειοανατολικά, των ορέων Ναυπακτίας νοτιοανατολικά και του Αράκυνθου ή Παλιοβούνου δυτικά. Η λεκάνη γειτονεύει ανατολικά με τη λεκάνη του Μόρνου, βορειοανατολικά με τη λεκάνη του Σπερχειού, βόρεια με την υπολεκάνη του Καρπενησιώτη (παραπόταμου του Αχελώου) και δυτικά με άλλες υπολεκάνες του Αχελώου. Η έκταση της λεκάνης ανέρχεται σε 1128,5 km².

2.1.4. Λεκάνη Αμβρακίας

Η λεκάνη της Αμβρακίας αποτελεί μία κλειστή λεκάνη η οποία γειτονεύει βορειοανατολικά με τη λεκάνη Ξηροποτάμου και νότια και ανατολικά με τη λεκάνη του Αχελώου.

Η λεκάνη περικλείεται ανατολικά από το Θυάμον όρος, βόρεια από τους λόφους που τη χωρίζουν από την Αμφιλοχία, δυτικά από τους λόφους Πορδιάς, Βελανιδιάς και Πηγαδούλας, το ύψωμα Φραξιάς και τους λόφους Σταθοπήγαδο και Φτελιά και νότια από τους λόφους που τη χωρίζουν από τη λίμνη Οζερού.

Η έκταση της λεκάνης ανέρχεται σε 111 km². Βορείως της εν λόγω λεκάνης βρίσκονται οι λεκάνες Ξηροποτάμου και Αράπη, έκτασης 163,2 km² και 84,0 km² αντίστοιχα. Ανατολικά της λεκάνης βρίσκεται το μεγαλύτερο τμήμα των υπολοίπων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας με έκταση 1207.5 km², στο οποίο περιλαμβάνεται και η λίμνη Βουλκαριά.

2.2. Υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Η συνολική επιφάνεια του διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται σε 11500 km². Το υπόψη διαμέρισμα περιλαμβάνει τις υδρολογικές λεκάνες του Βοιωτικού Κηφισού, της Υλίκης, της Παραλίμνης, του Σπερχειού, του Ασωπού, του Πλειστού και Σκίτσα, του ρ. Αταλάντης, του ρ. Κυριακίου, του ρ. Πλατανιάς και του ρ. Αγνάντη. Στην περιοχή της Εύβοιας διακρίνονται οι λεκάνες του ρ. Ψαχνών, του ρ. Λίλας, του Οριότικου, του ρ. Οξύλιθου, του Κάλλας, της Κηρέας, του ρ. Αλιβερίου, του Στενού, του Δίστου, του ρ. Σπάδος, του ρ. Ποταμιάς, του ρ. Στρόπωνες και του ρ. Αγ. Σοφίας. Τέλος, στο υδατικό διαμέρισμα αυτό υπάγονται οι νήσοι Σκύρος, Αλόνησος, Κ. Παναγιά, Περιστέρα, Γιούρα, Σκόπελος και Σκιάθος.

Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των κυριότερων από τις παραπάνω λεκάνες.

2.2.1. Λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού

Η λεκάνη απορροής του Βοιωτικού Κηφισού γειτονεύει βορειοδυτικά με τη λεκάνη του Σπερχειού, δυτικά με τη λεκάνη του Μόρνου, νοτιοδυτικά με τη λεκάνη Πλειστού και Σκίτσας, νότια με τις λεκάνες των ρεμάτων Κυριακίου και Περιμισσού και ανατολικά με τις λεκάνες Υλίκης και Παραλίμνης. Ο υδροκρίτης της λεκάνης βόρεια ακολουθεί τις κορυφογραμμές των οροσειρών Καλλιδρόμου και Χλωμού βορειοανατολικά τις κορυφογραμμές σχετικά χαμηλών υψωμάτων, ανατολικά τους λόφους που χωρίζουν τη λεκάνη από τη λεκάνη της Υλίκης, νότια και νοτιοδυτικά τις κορυφογραμμές των οροσειρών Ελικώνας και Παρνασσού και τέλος δυτικά τις κορυφογραμμές της Γκίώνας. Το εμβαδόν της λεκάνης είναι 2376.2 km².

Μέχρι την τελευταία δεκαετία του περασμένου αιώνα αποδέκτης του Β. Κηφισού ήταν η λίμνη της Κωπαΐδας. Μετά την κατασκευή της σήραγγας Καρδίτσας ο Β. Κηφισός εκβάλλει στην Υλίκη.

2.2.2. Λεκάνη Υλίκης

Η λεκάνη της Υλίκης περικλείεται βόρεια από τους λόφους Φτελιά, Ακραιφνιο και Κλεφτολήμερο και ανατολικά από τους λόφους που τη χωρίζουν από την Παραλίμνη. Ο υδροκρίτης της λεκάνης νότια και ανατολικά ακολουθεί τις παρυφές του όρους Κτυπά, ενώ νότια ακολουθεί τις κορυφογραμμές σχετικά χαμηλών υψωμάτων τα οποία περικλείουν τη λεκάνη απορροής του Ασωπού. Στη συνέχεια, από νοτιοανατολικά ακολουθεί τις κορυφογραμμές Κοτσιλιά και Φαγά. Η λεκάνη απορροής περικλείεται τέλος δυτικά από τους λόφους που χωρίζουν την Υλίκη από την Κωπαΐδα (λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού) όπου και η θέση της σήραγγας Καρδίτσας. Το εμβαδόν της λεκάνης Υλίκης συμπεριλαμβανομένης της λεκάνης Βαγίων είναι 421.9 km^2 .

2.2.3. Λεκάνη Παραλίμνης

Η λεκάνη της Παραλίμνης συνορεύει νότια και ανατολικά με τη λεκάνη της Υλίκης με την οποία συνδέεται μέσω της διάφυγας Μουρικού, ενώ βόρεια κλείνεται από το Πτώον όρος. Ανατολικά της λεκάνης βρίσκεται ο Ευβοϊκός Κόλπος, προς τον οποίο η Παραλίμνη υπερχειλίζει μέσω της σήραγγας Ανθηδώρας, ενώ το νότιο και δυτικό όριο της λεκάνης είναι το όρος Κτυπάς. Το εμβαδόν της λεκάνης της Παραλίμνης είναι 76.2 km^2 .

2.2.4. Λεκάνη Σπερχειού

Η λεκάνη απορροής του ποταμού Σπερχειού γειτονεύει βόρεια με τη λεκάνη του Πηνειού, νότια με τις λεκάνες Βοιωτικού Κηφισού και Μόρνου, νοτιοδυτικά με τη λεκάνη Ευήνου και δυτικά με τη λεκάνη του Αχελώου. Η λεκάνη περικλείεται βόρεια από το όρος Ορθρος και τις διακλαδώσεις της Πίνδου, νότια από τα όρη Καλλίδρομο, Οίτη και Βαρδούσια και δυτικά από τον Τυμφρηστό. Η έκταση της λεκάνης ανέρχεται σε 1544.2 km^2 και το μέσο υψόμετρό της είναι 691 m .

2.2.5. Λεκάνη Ασωπού

Η λεκάνη του Ασωπού γειτονεύει βόρεια με τη λεκάνη της Υλίκης, νοτιοδυτικά με τη λεκάνη της Αερόης, νότια με τη λεκάνη του Σαρανταπόταμου και νοτιοανατολικά με τη λεκάνη του Χαράδρου.

Η λεκάνη περικλείεται βόρεια από τα υψώματα Λοφίσκου, Ελαιώνα, Αγ. Αθανασίου και τους λόφους που τη χωρίζουν από την Υλίκη, δυτικά από τα χαμηλά υψώματα που τη χωρίζουν από τη λεκάνη του ρέματος Περμισσού έκτασης 229 km^2 , νότια από τα χαμηλά υψώματα που τη χωρίζουν από τη λεκάνη της Αερόης, έκτασης 140.47 km^2 , τα όρη Πάστρας και Πάρνηθας και ανατολικά από τα υψώματα Καψάλας και Μεγάλης Κρυκούρας και τον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Η έκταση της ανέρχεται σε 724.3 km^2 και το μέσο υψόμετρο της στα 358.08 m .

2.3. Υδατικό διαμέρισμα Αττικής

Η συνολική επιφάνεια του υδατικού διαμερίσματος Αττικής ανέρχεται σε 3.300 km². Το υπόψη διαμέρισμα περιλαμβάνει τις υδρολογικές λεκάνες του Αττικού Κηφισού και του Ιλισσού, του Σαρανταπόταμου, του Χαράδρου και των νήσων Σαλαμίνας και Αίγινας. Ακολουθεί περιγραφή της λεκάνης του Αττικού Κηφισού και Ιλισσού η οποία θεωρείται ως η σπουδαιότερη λεκάνη του εν λόγω υδατικού διαμερίσματος και της λεκάνης του Χαράδρου στην οποία βρίσκεται και το φράγμα του Μαραθώνα.

2.3.1. Λεκάνη Αττικού Κηφισού και Ιλισσού

Η λεκάνη του Αττικού Κηφισού και του Ιλισσού περικλείεται δυτικά από τους λόφους Καράδας και Κορυδαλλού και το όρος Αιγάλεω, βορειοδυτικά και βόρεια από το ανατολικό τμήμα της Πάρνηθας και ανατολικά από το Ικάριο όρος, την Πεντέλη και τον Υμηττό. Νοτιοδυτικό όριο της λεκάνης είναι ο όρμος του Φαλήρου. Η έκταση της λεκάνης ανέρχεται σε 416.7 km².

2.3.2. Λεκάνη Χαράδρου

Η λεκάνη απορροής του Χαράδρου βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος της Αττικής και γειτονεύει βορειοδυτικά με τη λεκάνη του Ασωπού και νοτιοδυτικά με τη λεκάνη του Αττικού Κηφισού.

Η λεκάνη περικλείεται βόρεια από χαμηλά υψώματα, νότια από τα όρη της Πάρνηθας, το Πεντελικό όρος και τον όρμο του Μαραθώνα και ανατολικά βρέχεται από τον νότιο Ευβοϊκό κόλπο.

3. ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

3.1. Παρουσίαση των χρησιμοποιηθέντων βροχομετρικών σταθμών

Στον παρακάτω πίνακα 3.1 σημειώνονται οι βροχομετρικοί σταθμοί της Στερεάς Ελλάδας που κρίθηκαν ως οι πλέον αξιόπιστοι της περιοχής που μελετάται με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τους αρμόδιους φορείς από τους οποίους εποπτεύονται.

Τα κριτήρια που μας οδήγησαν στην επιλογή των σταθμών αυτών ήταν:

- α) Η κατανομή των σταθμών μέσα στην υπό μελέτη περιοχή, και
- β) Η αξιοπιστία των διατιθέμενων στοιχείων.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι έγιναν μικρές παρεκκλίσεις όσον αφορά στα παραπάνω, λόγω των δυσκολιών που συναντήθηκαν στη λήψη των στοιχείων από ορισμένους φορείς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

α/α	Όνομασία	Λεκάνη απορροής	Νομός	Υδατικό Διαμέρισμα	Φορέας	Υψόμετρο (m)	Γεωγραφικό		Περίοδος Λειτουργίας	
							Μήκος (8)	Πλάτος (9)	Βμ (10)	Βγ (11)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
402	Αγ. Βλάσιος	Αγελώου	Βοιωτίας	04	ΥΠΑΕ	140	22° 48'	38° 30'	1965 -	-
403	Αγρίνιο	Αγελώου	Αιτ/νίας	04	ΕΜΥ	47	21° 24'	38° 37'	1950 -	-
404	Αθ. Διάκος	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	1050	22° 11'	38° 42'	1963 -	1963 -
405	Ανάληψη	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΑΕ	620	21° 42'	38° 30'	1950 -	-
408	Ανιάδα	Αγελώου	Ευρυτανίας	04	ΔΕΗ	1060	21° 47'	38° 49'	1960 -	-
409	Αράχωβα	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	960	21° 52'	38° 41'	1960 -	-
413	Βάκαρη	Αγελώου	Τρικάλων	04	ΔΕΗ	1150	21° 22'	39° 30'	1959 -	-
418	Μικρά Βαγγιανά	Αγελώου	Καρδίτσας	04	ΔΕΗ	580	21° 27'	39° 14'	1960 -	-
419	Γεφ. Επισκοπής	Αγελώου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	277	21° 38'	38° 56'	1963 -	-
420	Γραμμένη Οξυά	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΑΕ	1160	22° 00'	38° 44'	1951 -	-
422	Δάφνος	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	1050	22° 06'	38° 30'	1967 -	-
424	Δρυμόνας	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	900	21° 40'	38° 38'	1971 -	1971 -
425	Επινιανά	Αγελώου	Ευρυτανίας	04	ΔΕΗ	1050	21° 37'	39° 08'	1960 -	-
431	Καρούτες	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	1040	22° 16'	38° 32'	1967 - 1984	-
432	Καρπενήσι	Αγελώου	Ευρυτανίας	04	ΥΠΑΕ	960	21° 48'	38° 55'	1967 -	-
434	Καστράκι	Αγελώου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	145	22° 22'	38° 45'	1974 -	-
439	Κονιακός	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	850	22° 11'	38° 39'	1967 -	-
440	Κρεμαστά	Αγελώου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	390	21° 29'	38° 53'	1960 -	1960 -
441	Κρίκελλο	Αγελώου	Ευρυτανίας	04	ΔΕΗ	1120	21° 51'	38° 48'	1959 -	-
443	Λεπενού	Αγελώου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΑΕ	190	21° 17'	38° 43'	1950 -	-
445	Λευκάδα	Ν. Λευκάδα	Λευκάδας	04	ΕΜΥ	2	20° 42'	38° 50'	1932 -	-
446	Λιδωρίκι	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	537	22° 13'	38° 32'	1950 -	1963 -
448	Μαλανδρίνο	Μόρνου	Φωκίδας	04	ΥΠΑΕ	600	22° 14'	38° 28'	1967 -	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1 (συνέχεια)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
451	Μαυρομάτα	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	900	21° 44'	39° 04'	1960 -	-
458	Μοναστηράκι	Αχελώου	Αιτ/νίας	04	ΔΕΗ	660	21° 35'	39° 05'	1960 -	-
465	Παπαρούσι	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	660	21° 40'	38° 53'	1960 -	-
469	Πενταγιοί	Μόρνου	Φοκίδας	04	ΥΠΔΕ	950	22° 03'	38° 36'	1963 -	1963 -
475	Πλάτανος	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΔΕ	900	21° 47'	38° 36'	1950 -	-
477	Πόρος Ρηγανίου	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΔΕ	150	21° 45'	38° 30'	1960 -	-
479	Πυρά	Μόρνου	Φοκίδας	04	ΥΠΔΕ	1140	21° 16'	38° 45'	1963 -	-
481	Σταμνά	Αχελώου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΔΕ	142	21° 17'	38° 31'	1950 -	-
483	Συκέα	Μόρνου	Φοκίδας	04	ΥΠΔΕ	780	22° 13'	38° 39'	1967 -	-
485	Τέμπλα	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	306	21° 26'	39° 06'	1960 -	-
489	Τριπόταμος	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	650	21° 32'	38° 51'	1960 -	-
490	Τροβάτο	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	1060	21° 36'	39° 13'	1959 -	-
491	Φουσιανά	Αχελώου	Ευροτανίας	04	ΔΕΗ	950	21° 31'	39° 10'	1960 -	-
496	Γρηγόριο	Ευήνου	Αιτ/νίας	04	ΥΠΔΕ	1000	21° 59'	38° 38'	1951 -	-
601	Αεροδ. Ελληνικού	Υπόλ. Διαμ. Αττικής	Αττικής	06	ΕΜΥ	10	23° 44'	37° 54'	1960 -	-
602	Αεροδρ. Τατοΐου	Αττικού Κηφισού	Αττικής	06	ΕΜΥ	237	23° 47'	38° 06'	1959 -	-
608	Άστερ/πέιο Αθ.	Αττικού Κηφισού	Αττικής	06	ΕΑΑ	107	23° 43'	37° 58'	1931 -	-
613	Μέγαρα	Υπολ. Διαμ. Αττικής	Αττικής	06	ΕΜΥ	36	23° 21'	38° 00'	1960 -	-
701	Αγ. Τριάδα	Βοιωτικού Κηφισού	Βοιωτίας	07	ΥΠΔΕ	400	22° 55'	38° 21'	1962 -	-
703	Αλιάρτος	Βοιωτικού Κηφισού	Βοιωτίας	07	ΕΜΥ	110	23° 07'	38° 23'	1965 -	-
705	Αλμυροπόταμος	Υπόλ. Ν. Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΥΠΔΕ	140	24° 11'	38° 16'	1960 -	-
706	Άμφισσα	Πλειστού & Σκίτσας	Φοκίδας	07	ΥΠΔΕ	180	22° 23'	38° 32'	1967 -	-
707	Μουρίκι	Παραλίμνης	Βοιωτίας	07	ΥΠΔΕ	85	23° 20'	38° 26'	1958 -	-
708	Άνω Μπράλος	Βοιωτικού Κηφισού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΔΕ	600	22° 28'	38° 44'	1969 -	-
710	Αταλάντη	Ρέματος Αταλάντης	Φθιώτιδας	07	ΥΠΔΕ	110	23° 00'	38° 39'	1954 -	-
711	Γραβιά	Βοιωτικού Κηφισού	Φοκίδας	07	ΥΠΔΕ	1450	22° 26'	38° 40'	1954 -	-
712	Δαύλεια	Βοιωτικού Κηφισού	Βοιωτίας	07	ΥΠΔΕ	380	22° 44'	38° 23'	1962 -	-
713	Δεσφίνα	Υπολ. Ανατ. Στερεάς	Φοκίδας	07	ΕΜΥ	590	22° 32'	38° 25'	1971 -	-
714	Δρυμαία	Βοιωτικού Κηφισού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΔΕ	580	22° 34'	38° 43'	1962 -	-
715	Επτάλοφος	Βοιωτικού Κηφισού	Φοκίδας	07	ΥΠΔΕ	830	22° 29'	38° 36'	1969 -	-
716	Ζηλευτό	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΔΕ	120	22° 16'	38° 56'	1954 -	-
717	Θίσβη	Περμισσού	Βοιωτίας	07	ΥΠΔΕ	174	22° 58'	38° 15'	1954 -	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1 (συνέχεια)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
718	Ιστιαία	Κάλλας Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΥΠΑΕ	45	23 ^ο 09'	38 ^ο 57'	1960-	
720	Κάτω Στενή	Λίλας Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΥΠΑΕ	290	23 ^ο 50'	38 ^ο 34'	1960 -	
721	Κάτω Τιθορέα	Βοιωτικού Κηφισού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΑΕ	170	22 ^ο 43'	38 ^ο 37'	1962 -	
723	Καλλιθέα	Υλίκης	Βοιωτίας	07	ΥΠΑΕ	333	23 ^ο 27'	38 ^ο 18'	1954 -	1978 -
727	Κύμη	Υπολοίπων Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΕΜΥ	224	24 ^ο 06'	38 ^ο 38'	1951 -	
728	Λαμία	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΕΜΥ	144	22 ^ο 26'	38 ^ο 54'	1959 -	
729	Λευκάδα	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΕΜΥ	390	22 ^ο 00'	38 ^ο 55'	1961- 1979	
730	Λειβαδιά	Βοιωτικού Κηφισού	Βοιωτίας	07	ΥΠΑΕ	200	22 ^ο 52'	38 ^ο 26'	1954 -	
732	Νεοχώρι	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΔΕΗ	800	21 ^ο 52'	38 ^ο 58'	1960 -	-
733	Παύλος	Βοιωτικού Κηφισού	Βοιωτίας	07	ΥΠΑΕ	200	23 ^ο 06'	38 ^ο 32'	1962 -	1962
734	Πιτσιωτά	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΔΕΗ	800	21 ^ο 54'	39 ^ο 01'	1960 -	-
735	Προκόπι	Κηρέας Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΥΠΑΕ	70	23 ^ο 29'	38 ^ο 44'	1960 -	-
736	Σκύρος	Ν. Σκύρου	Ευβοίας	07	ΕΜΥ	4	24 ^ο 34'	38 ^ο 54'	1959 -	-
737	Τανάγρα	Ασαπού	Βοιωτίας	07	ΕΜΥ	139	23 ^ο 32'	38 ^ο 20'	1960 -	-
738	Τρίλοφο	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΑΕ	580	22 ^ο 13'	39 ^ο 00'	1951 -	1954
740	Υπάτη	Σπερχειού	Φθιώτιδας	07	ΥΠΑΕ	286	22 ^ο 14'	38 ^ο 52'	1951 -	-
741	Χαλκίδα	Υπολοίπων Ευβοίας	Ευβοίας	07	ΕΜΥ	5	23 ^ο 36'	38 ^ο 28'	1973 -	-
802	Ανάβρα	Πηγείου	Καρδίτσας	08	ΥΠΑΕ	208	22 ^ο 06'	39 ^ο 11'	1950 -	-

Οι συντομογραφίες των οργάνων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα συμβολίζουν:

Βμ: Βροχόμετρο
Βγ: Βροχογράφος

Οι συντομογραφίες των φορέων συμβολίζουν:

ΥΠΑΕ: Υπουργείο Δημοσίων Έργων
ΕΜΥ: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΔΕΗ: Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΕΑΑ: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Τέλος οι κωδικοί των υδατικών διαμερισμάτων που αναφέρονται επίσης στον παραπάνω πίνακα συμβολίζουν:

04: Υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
06: “ “ Αττικής
07: “ “ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
08: “ “ Θεσσαλίας

3.2. Σχολιασμός των χρησιμοποιηθέντων βροχομετρικών σταθμών

Στον παρακάτω πίνακα 3.2 παρατίθενται παρατηρήσεις σχετικά με την πληρότητα και την αξιοπιστία των σταθμών που τελικά χρησιμοποιήθηκαν στο παρόν ερευνητικό πρόγραμμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
402	Αγ. Βλάσιος	ΥΠΕΧΩΔΕ	- Σποραδική έλλειψη παρατηρήσεων Βμ (αναγράφεται η διάρκεια και όχι το ύψος βροχής) - Πρόβλημα στην ανάγνωση υψών βροχής περιόδου 1987-89 - Σφάλματα αναγραφής ύψους βροχής υδρολογικού έτους 1989-90 λόγω αλλαγής παρατηρητού. Ο νέος παρατηρητής δεν γνωρίζει ανάγνωση και γραφή κατά συνέπεια τα δεδομένα είναι πολύ αναξιόπιστα.
403	Αγρίνιο	ΕΜΥ	- Συστηματική έλλειψη Βμ
404	Αθ. Διάκος	ΥΠΔΕ	- Ελλείψεις μετρήσεων Βγ
405	Ανάληψη	ΥΠΔΕ	
408	Ανιάδα	ΔΕΗ	- Καλή θέση σταθμού - Εγινε μια αλλαγή θέσεως λόγω κατασκευής τεχνικών έργων - Παρατηρητής πολύ καλός
409	Αράχωβα	ΔΕΗ	- Εγινε αλλαγή θέσεως και παρατηρητή τον Αύγ. του '86. Η νέα θέση βρίσκεται σε απόσταση 150 m από την παλιά και 150 m χαμηλότερα. Ο νέος παρατηρητής είναι μέτριος.
418	Βάκαρη	ΔΕΗ	- Πολύ καλή θέση και καλός παρατηρητής
419	Γέφυρα Επισκοπής	ΔΕΗ	-Μέτριος παρατηρητής. Ο σταθμός είναι τοποθετημένος σε πρηνές παρά τη λίμνη Κρεμαστών και έχουν γίνει κατά καιρούς δύο αλλαγές στη θέση του.
420	Γραμμένη Οξυά	ΥΠΔΕ	
422	Δάφνος	ΥΠΔΕ	
424	Δρυμόνας	ΔΕΗ	- Καλή θέση, καλός παρατηρητής. Εγινε μια αλλαγή στη θέση του οργάνου στην ίδια όμως περιοχή.
425	Επιτιανά	ΔΕΗ	- Καλή θέση. Καλός παρατηρητής.
431	Καρούτες	ΥΠΔΕ	- Σποραδική έλλειψη Βμ - Σφάλματα στην αναγραφή ύψους βροχής και χιονιού
432	Καρπενήσι	ΥΠΔΕ	- Δεν βρέθηκαν τα δελτία του σταθμού από την έναρξη της λειτουργίας του μέχρι τον Ιανουάριο του '66

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 (συνέχεια)

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
434	Καστράκι	ΔΕΗ	- Ο σταθμός ευρίσκεται κατάντη του φράγματος Καστρακίου σε θέση η οποία δεν είναι ιδανική λόγω του φράγματος αλλά είναι η καλύτερη δυνατή στην υπόψη περιοχή. Επί δύο χρόνια (1983-85) υπήρξε μια περίοδος αστάθειας στη λήψη στοιχείων λόγω παρατηρητή, στη συνέχεια όμως βελτιώθηκε η κατάσταση.
439	Κονιακός	ΥΠΔΕ	- Ακατάλληλη θέση τοποθέτησης των οργάνων του σταθμού - Πολύ τακτικές βλάβες του Βμ και μεγάλα διαστήματα με έλλειψη στοιχείων
440	Κρεμαστά	ΔΕΗ	- Ο σταθμός είναι τοποθετημένος στο χώρο των εγκαταστάσεων της ΔΕΗ σε καλή θέση. Όμως η πληθώρα των εναλλασσόμενων παρατηρητών δεν βοηθά στην καλή ποιότητα των στοιχείων.
441	Κρίκελλο	ΔΕΗ	- Πολύ καλή θέση. Καλός παρατηρητής.
443	Λεπενού	ΥΠΔΕ	
445	Λευκάδα	ΕΜΥ	- Για μεγάλα χρονικά διαστήματα (π.χ. 1977-84) οι παρατηρήσεις δεν μας εδόθησαν από την ΕΜΥ λόγω του ότι θεωρούνται αναξιόπιστες.
446	Λιδωρίκι	ΥΠΔΕ	- Ασυμφωνία Βμ, Βγ - Πρόβλημα στο Βγ. Πολύ καλός παρατηρητής.
448	Μαλανδρίνο	ΥΠΔΕ	- Ακατάλληλη η θέση τοποθέτησης του σταθμού λόγω ύπαρξης μεγάλης αμυγδαλιάς η οποία επηρεάζει τις ενδείξεις του οργάνου. Κακός παρατηρητής.
451	Μαυρομάτα	ΔΕΗ	- Καλή θέση. Καλός παρατηρητής.
458	Μοναστηράκι	ΔΕΗ	- Έχει γίνει μια αλλαγή θέσεως το Σεπτέμβριο του '84. Η νέα θέση βρίσκεται σε 20 m απόσταση και 3 m ψηλότερα. Πραγματοποιήθηκε και μια αλλαγή παρατηρητή τον Ιούνιο του '71.
465	Παπαρούσι	ΔΕΗ	- Έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα τρεις αλλαγές στη θέση του σταθμού. Η πρώτη τον Οκτ. του '77 σε απόσταση 40 m και 10 m χαμηλότερα, η δεύτερη τον Σεπτ. του '83 σε απόσταση 70 m χωρίς αλλαγή υψομέτρου και η τρίτη τον Μάιο του '92 χωρίς ουσιαστική μεταβολή από την προηγούμενη θέση. Πραγματοποιήθηκε και αλλαγή παρατηρητή το Νοεμ. του '75.
469	Πενταγιοί	ΥΠΔΕ	- Επηρεασμός των μετρήσεων από την ύπαρξη πλατάνου πλησίον του σταθμού
475	Πλάτανος	ΥΠΔΕ	
477	Πόρος Ρηγανίου	ΥΠΔΕ	- Πρόβλημα στο Βγ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 (συνέχεια)

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
479	Πυρά	ΥΠΑΕ	- Υπερεκτιμημένο το μετρούμενο ύψος χιονιού - Επηρεασμός των μετρήσεων των οργάνων λόγω ύπαρξης χαμηλών δέντρων πλησίον τους
481	Σταμνά	ΥΠΑΕ	
483	Συκέα	ΥΠΑΕ	
485	Τέμπλα	ΔΕΗ	- Πολύ καλή θέση και πολύ καλός παρατηρητής. Έχει πραγματοποιηθεί μια μεταφορά οργάνων χωρίς ουσιαστική αλλαγή.
489	Τριπόταμος	ΔΕΗ	- Πραγματοποιήθηκε μια αλλαγή θέσεως το Σεπτ. του '84 σε απόσταση 150 m και 20 m ψηλότερα λόγω ακαταλληλότητας της προηγούμενης εξαιτίας της ύπαρξης δένδρων. Αλλαγές παρατηρητών πραγματοποιήθηκαν το Νοεμ. του '75 και τον Οκτ. του '84.
490	Τροβάτο	ΔΕΗ	- Πραγματοποιήθηκε αλλαγή θέσεως τον Ιουλ. του '91 λόγω κατασκευής κτίσματος που επηρέαζε την αρχική θέση.
491	Φουσιανά	ΔΕΗ	- Πραγματοποιήθηκε αλλαγή θέσεως στην ίδια περιοχή το 1988. Θέση καλή. Παρατηρητής καλός.
496	Γρηγόριο	ΥΠΑΕ	
601	Αεροδρόμιο Ελληνικού	ΕΜΥ	
602	Αεροδρόμιο Τατοίου	ΕΜΥ	
608	Αστεροσκοπείο Αθηνών	ΕΑΑ	
613	Μέγαρα	ΕΜΥ	
701	Αγία Τριάδα	ΥΠΑΕ	- Μικρή ασυμφωνία Βμ, Βγ πιθανώς λόγω της ύπαρξης κληματαριάς κοντά στο Βμ. Καλός παρατηρητής.
703	Αλιάρτος	ΕΜΥ	- Καλή θέση. Πολύ καλός παρατηρητής.
705	Αλμυροπόταμος	ΥΠΑΕ	
706	Αμφισσα	ΥΠΑΕ	- Καλή θέση οργάνου. Καλός παρατηρητής.
707	Μουρίκι	ΥΠΑΕ	- Μικρή ασυμφωνία Βμ, Βγ - Συστηματικά σφάλματα Βμ από 1957-58 έως 1976 - Σποραδικά λήψη ύψους βροχής ανά δύο μέρες. Καλή θέση έναντι αντλιοστασίου ΕΥΔΑΠ. Παρατηρητής μέτριος.
708	Άνω Μπράλος	ΥΠΑΕ	- Σποραδική έλλειψη αναγραφής δεκάτων - Μη κατανοητή αναγραφή του ύψους βροχής σποραδικά. Μέτριος παρατηρητής.
710	Αταλάντη	ΥΠΑΕ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 (συνέχεια)

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
711	Γραβιά	ΥΠΔΕ	- Αριστη κατάσταση σταθμού. Καλός παρατηρητής.
712	Δαύλεια	ΥΠΔΕ	- Καλή κατάσταση σταθμού. Μέτριος παρατηρητής.
713	Δεσφίνα	ΕΜΥ	- Για μεγάλα χρονικά διαστήματα η ΕΜΥ δεν μας έδωσε τα στοιχεία διότι εθεωρούντο αναξιόπιστα.
714	Δρυμαία	ΥΠΔΕ	- Σφάλματα αναγραφής ύψους βροχής. Καλή θέση. Μέτριος παρατηρητής.
715	Επτάλοφος	ΥΠΔΕ	- Το όργανο περιστοιχίζεται από οικοδομές. Μέτριος παρατηρητής.
716	Ζηλευτό	ΥΠΔΕ	
717	Θίσβη	ΥΠΔΕ	- Καλή θέση. Καλός παρατηρητής. Εγινε μεταφορά του σταθμού σε νέα θέση στις 10-6-1969.
718	Ιστιαία	ΥΠΔΕ	
720	Κάτω Στενή	ΥΠΔΕ	
721	Κάτω Τιθορέα	ΥΠΔΕ	- Αριστη κατάσταση σταθμού. Καλός παρατηρητής.
723	Καλλιθέα	ΥΠΔΕ	- Ασυμφωνία Βμ, Βγ - Τακτικές βλάβες στο Βγ. Αυτή την εποχή ο Βγ είναι εκτός λειτουργίας λόγω σπασίματος της βελόνας. - Υποεκτιμημένες βροχοπτώσεις περίπου κατά 10%. Θέση καλή. Παρατηρητής μέτριος.
727	Κύμη	ΕΜΥ	
728	Λαμία	ΕΜΥ	
729	Λευκάδα	ΕΜΥ	
730	Λειβαδιά	ΥΠΔΕ	- Σποραδική βλάβη Βγ. Μέτρια θέση διότι το όργανο περιστοιχίζεται από κτίρια. Μέτριος παρατηρητής.
732	Νεοχώρι	ΔΕΗ	- Παρατηρητής καλός. Καλή θέση.
733	Παύλος	ΥΠΔΕ	- Σποραδικά βλάβη Βγ. Καλή θέση. Μέτριος παρατηρητής.
734	Πιτσιωτά	ΔΕΗ	- Καλή θέση. Μέτριος παρατηρητής.
735	Προκόπι	ΔΕΗ	
736	Σκύρος	ΕΜΥ	
737	Τανάγρα	ΕΜΥ	- Συστηματικά σφάλματα στη λειτουργία του Βμ κατά τη χρονική περίοδο 1956-57 έως 1972-73

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 (συνέχεια)

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
738	Τρίλοφο	ΥΠΔΕ	- Ασυμφωνία Βμ, Βγ - Σποραδική έλλειψη μετρήσεων - Κακή λειτουργία Βγ - Από το 1959 οι παρατηρήσεις του Βμ προέρχονται από το Βγ - Έλλειψη μετρήσεων Βμ κατά τη χρονική περίοδο 1955-57 οπότε λειτουργούσε ο Βγ - Δεν υπάρχουν δελτία Βμ από Δεκ. του '65 έως Οκτ. του '82
740	Υπάτη	ΥΠΔΕ	- Σποραδική έλλειψη μετρήσεων Βμ - Σφάλματα στην αναγραφή του ύψους βροχής
741	Χαλκίδα	ΕΜΥ	
802	Ανάβρα	ΥΠΔΕ	

3.3. Συμπεράσματα

Η κατανομή των βροχομετρικών σταθμών στις λεκάνες δεν είναι η βέλτιστη τόσο από άποψη αριθμού όσο και από άποψη θέσης. Προβλήματα επίσης δημιουργούνται από την έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού των σταθμών, εκπαιδευμένου προσωπικού, τις συχνές αλλαγές των παρατηρητών και την έλλειψη άμεσου ελέγχου των δελτίων ώστε να εντοπίζονται έγκαιρα τυχόν σφάλματα στην ανάγνωση του ύψους βροχής ή βλάβες των οργάνων.

- Τα ειδικότερα προβλήματα που παρατηρούνται στους σταθμούς συνοψίζονται ως εξής:
- Σποραδικές ή συστηματικές ελλείψεις μετρήσεων του Βμ (Κύρια στους σταθμούς της ΕΜΥ)
 - Σφάλματα στην αναγραφή του ύψους βροχής ή χιονιού
 - Ασυμφωνία βροχομέτρου με βροχογράφο

4. ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

4.1. Γενικά

Στον παρακάτω πίνακα 4.1 σημειώνονται οι υδρομετρικοί σταθμοί των κυριότερων υδατορευμάτων και λιμνών της Στερεάς Ελλάδας που κρίθηκαν ως οι πλέον αξιόπιστοι, ώστε να καλύπτονται, κατά το δυνατόν, οι ανάγκες του παρόντος ερευνητικού έργου.

Πιο συγκεκριμένα εξετάσθηκαν σταθμοί των ποταμών Αχελώου, Μόρνου, Ευήνου, Σπερχειού, Βοιωτικού Κηφισού και παραποτάμων τους, και των λιμνών Λυσιμαχίας, Τριχωνίδας, Βουλκαριάς, Υλίκης και Παραλίμνης, οι οποίοι όπως προαναφέρθηκε αρχειοθετήθηκαν στην ενιαία βάση δεδομένων SDBASH\$ το αρχείο πληροφοριών της οποίας παρατίθεται στο τέλος του παρόντος κεφαλαίου. Σημειώνεται όμως ότι τα πολλά στοιχεία για τους σταθμούς των λεκανών Μόρνου, Ευήνου, Υλίκης και Παραλίμνης έχουν ληφθεί από το ερευνητικό έργο “Διερεύνηση προσφερομένων δυνατοτήτων για την ενίσχυση της ύδρευσης μείζονος περιοχής Αθηνών” που εκπονήθηκε από το ΕΜΠ για λογαριασμό του ΥΠΕΧΩΔΕ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1
ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΛΙΜΝΗ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕ- ΡΙΣΜΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ		ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ	
					Μήκος	Πλάτος	Σμ	Υδρομετρήσεων
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
401	Αγραφιώτης Νο 1	Αγραφιώτης	04	ΔΕΗ	21° 36'	39° 01'	1965-	1965 -
402	Αγραφιώτης Νο 2	Αγραφιώτης	04	ΔΕΗ	21° 36'	39° 01'	1988-	1988-
403	Ταυρωτός Νο 1	Μέγδοβας	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 57'	1970-	1970-
404	Ταυρωτός Νο 2	Μέγδοβας	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 57'	1987-	1970-
405	Βουλκαριά	Βουλκαριά	04	ΥΠΕΧΩΔΕ	20° 49'	38° 51'	1964-	-
407	Λουμαχία	Λουμαχία	04	ΥΠΕΧΩΔΕ	21° 28'	38° 33'	1949-	-
408	Τριχωνίδα	Τριχωνίδα	04	ΥΠΕΧΩΔΕ	21° 35'	38° 36'	1949-	-
409	Τρικεριώτης(Reper)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1966-67	1965-67
410	Τρικεριώτης(Δεξιά)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1966-71	1966-71
411	Τρικεριώτης(Αριστε)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1967-70	1967-71
413	Τρικεριώτης (Κατάνη δεξιά)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1971-	1972-
414	Τρικεριώτης (Ανάτη αριστερό)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1971-	1972-
415	Τρικεριώτης (Κατάνη αριστε)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1971-	1972-
416	Τρικεριώτης (Μέσο αριστερό)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1970-	1972-
417	Τρικεριώτης (Μέσο δεξιά)	Τρικεριώτης	04	ΔΕΗ	21° 41'	38° 46'	1970-	1972-
419	Γέφυρα Περιβολίου	Μόρνος	04	ΥΠΕΧΩΔΕ	22° 10'	38° 35'	1964-76	1963-68
420	Γέφυρα Στενού	Μόρνος	04	ΥΠΕΧΩΔΕ	22° 10'	38° 33'	1950-74	1950-68
421	Υπερχειλιστής Φράγματος	Μόρνος	04	ΕΥΔΑΠ			1979-86	-
422	Αχλαδόκαστρο	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 44'	38° 33'	1970-80	1969-79
423	Πόρος Ρηγαίου (Μέσο)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 42'	38° 27'	1959-90	1960-90
424	Πόρος Ρηγαίου (Κατάνη)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 42'	38° 27'	1970-87	1960-90
425	Άγιος Δημήτριος (Αρχικό)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1969-75	1970-75
426	Άγιος Δημήτριος (No 1)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1975-83	1975-84
427	Άγιος Δημήτριος (No 2)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1975-77	1975-77
428	Άγιος Δημήτριος (Κατάνη αριστε.)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1987-	1987-
429	Άγιος Δημήτριος (No 4)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1983-	1983-
430	Άγιος Δημήτριος (No 3)	Εύηνος	04	ΔΕΗ	21° 50'	37° 40'	1976-81	1976-81
701	Γέφυρα Καστρί	Σπερχειός	07	ΥΠΕΧΩΔΕ	22° 12'	38° 57'	1960-	1960-81
702	Γέφυρα Κομποτάδων	Σπερχειός	07	ΥΠΕΧΩΔΕ	22° 22'	38° 51'	1949-	1960-81
703	Παραλίμνη	Παραλίμνη	07	ΥΠΕΧΩΔΕ			1960-89	-
704	Παλαιά Σήραγγα ΥΠΔΕ	Υλίκη	07	ΥΠΕΧΩΔΕ	23° 15'	38° 26'	1906-76	-
705	Σήραγγα Καρδί- τσας (ΥΠΔΕ)	Υλίκη	07	ΥΠΕΧΩΔΕ	23° 15'	38° 26'	1977-	-
706	Σήραγγα Καρδί- τσας (ΕΥΔΑΠ)	Υλίκη	07	ΕΥΔΑΠ	23° 15'	38° 26'	1978-	-
707	Υλίκη	Υλίκη	07	ΕΥΔΑΠ	23° 20'	38° 26'	1960-89	-

4.2. Υδρομετρικοί σταθμοί Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

4.2.1. Λεκάνη Μόρνου

4.2.1.1. Υδρομετρικός σταθμός γέφυρας Περιβολίου

α) Περιγραφή θέσης

Ο σταθμός εγκαταστάθηκε και πρωτολειτούργησε το Φεβρουάριο του 1964 μετά από πρόταση των μελετητών του Φράγματος, και την ανεπάρκεια του σταθμού της Γέφυρας Κόκκινου.

Ο σταθμός ήταν σταθμημετρικός και ήταν εγκατεστημένος μόλις 1 km κατάντη της θέσεως του φράγματος, σε στενή γέφυρα του δρόμου που ένωνε το χωριό Περιβόλι με την αριστερή όχθη του ποταμού. Περισσότερες πληροφορίες (διατομές, παρατηρήσεις, κλπ.), για το σταθμό δεν υπάρχουν.

Στην περιοχή του σταθμού πάντως η διαδρομή του ποταμού ήταν σχεδόν ευθεία και δεν υπάρχουν συμβολές σημαντικών υδατορευμάτων (αντίθετα με το Στενό) με αποτέλεσμα η θέση του σταθμού να είναι η πλέον ευνοϊκή από πλευράς σταθερότητας κοίτης, συνθηκών ροής και αντιπροσωπευτικότητας για την εκτίμηση των συρροών στη θέση του φράγματος.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

(1) Σταθμημετρικά

Οι σταθμημετρικές παρατηρήσεις του σταθμού είναι ταξινομημένες σε φακέλλους στο ΥΠΕΧΩΔΕ και αναφέρονται στο χρονικό διάστημα από Φεβρουάριο 1964 έως Νοέμβριο 1976. Η λειτουργία του σταθμού σε αυτό το διάστημα δεν ήταν συνεχής και έλλειψη παρατηρήσεων εμφανίζεται κατά τα χρονικά διαστήματα Δεκεμβρίου 1966, Φεβρουαρίου 1967, Αυγούστου έως Νοεμβρίου 1967, Οκτωβρίου 1971, Μαΐου και Σεπτεμβρίου 1973, Οκτωβρίου 1974, Ιανουαρίου έως Απριλίου 1975, Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου 1975, Ιανουαρίου έως Ιουλίου 1976 και Οκτωβρίου και Νοεμβρίου 1976.

(2) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν 357 υδρομετρήσεις κατά την περίοδο από 29.1.1964 έως 31.10.1968, αριθμός πολύ ικανοποιητικός για την κατάρτιση αξιόπιστων καμπυλών στάθμης-παροχής της εν λόγω περιόδου.

Στον ακόλουθο πίνακα 4.2 παρουσιάζεται η συχνότητα υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1963-64				1	8	8	8	8	8	8	8	8
1964-65	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1965-66	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3	5	4
1966-67	4	6	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4
1967-68	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
1968-69	5											

γ) Καμπύλες στάθμης παροχής

Για το διάστημα από 29.1.64 έως 28.11.65 και μετά από λεπτομερή έλεγχο, χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες στάθμης-παροχής που είχαν καταρτισθεί από την ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ, η οποία είχε εγκαταστήσει και παρακολουθήσει το σταθμό κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας του. Για την περίοδο από 29.11.65 έως 30.9.68 οι καμπύλες είχαν καταρτισθεί από την ερευνητική ομάδα του ΕΜΠ. Συνολικά έχουν καταρτισθεί 6 καμπύλες για την πρώτη περίοδο από την ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ και 4 καμπύλες για τη δεύτερη περίοδο, οι οποίες παρατίθενται στο Παράρτημα του εν λόγω τεύχους μαζί με τις υδρομετρήσεις του σταθμού για την χρονική περίοδο από 29-1-64 έως 31-10-68.

Για την εκτίμηση των υψηλών παροχών ελλείπει μετρήσεων, χρησιμοποιήθηκε για όλες τις περιόδους η καμπύλη που είχε συντάξει βάσει υδραυλικών υπολογισμών η ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ.

Παρά την ευνοϊκή θέση του σταθμού δεν επιχειρήθηκε, από την ομάδα του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου, εφαρμογή μιας μέσης καμπύλης στάθμης παροχής για την περίοδο που δεν υπήρχαν υδρομετρήσεις λόγω:

1. της ευαισθησίας υπολογισμού της παροχής σε σχέση με τη στάθμη ιδίως για τις μικρές παροχές (Ενδεικτικό είναι το πλήθος των καμπυλών που χρειάστηκε να χαραχθούν μόνο για μια πενταετία μετρήσεων, όπως επίσης και η έντονη μεταβολή της παροχής για μικρή διακύμανση στάθμης που εμφανιζόταν σε μερικές από αυτές),
2. των σχετικών ελλείψεων μετρήσεων στάθμης για την μετά τον Οκτώβριο του 1968 περίοδο, και
3. της ενάρξεως των εργασιών κατασκευής του φράγματος που είναι βέβαιο ότι αλλοίωσαν τις συνθήκες ροής του ποταμού στη συγκεκριμένη θέση.

4.2.1.2. Υδρομετρικός σταθμός γέφυρας Στενού

α) Περιγραφή θέσης

Ο υδρομετρικός σταθμός του Στενού ήταν εγκατεστημένος στη γέφυρα της παλαιάς χάραξης της επαρχιακής οδού Λιδωρικού - Ναυπάκτου, 4 περίπου km βορειοδυτικά από το Λιδωρίκι, 200 m περίπου κατάντη από τη συμβολή του ρέματος Μελεσιόστα με τον κύριο κλάδο του Μόρνου, και λίγο ανάντη της συμβολής του χειμάρρου Κόκκινου.

Η θέση του σταθμού βρίσκεται μέσα στη λεκάνη κατάκλυσης του φράγματος και οι μόνες διαθέσιμες πληροφορίες που υπάρχουν είναι αυτές που δίνουν οι πρώτοι μελετητές του φράγματος.

Από διατομές που είχαν συντάξει οι παραπάνω μελετητές συμπεραίνεται ότι η κοίτη στη θέση μετρήσεων πρέπει να είχε πλάτος γύρω στα 25 m και να ήταν πολύ ασταθής, λόγω των συμβολών των χειμάρρων. Έντονα διαβρωτική τάση παρουσιαζόταν στη δεξιά πλευρά της κοίτης όπου ήταν εγκατεστημένο το σταθμήμετρο.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

(1) Σταθμημετρικά

Οι σταθμημετρικές παρατηρήσεις είναι ταξινομημένες σε φακέλλους στο ΥΠΕΧΩΔΕ για το χρονικό διάστημα από τον Οκτώβριο του 1950 έως τον Ιανουάριο του 1974 οπότε διακόπηκε η λειτουργία του σταθμού. Έλλειψη παρατηρήσεων σημειώνεται μόνο κατά το χρονικό διάστημα από το Νοέμβριο 1950 έως τον Ιανουάριο 1951. Παρόλο ότι δεν υπάρχουν ελλείψεις στις παρατηρήσεις στάθμης, αυτές δε μπορεί να θεωρηθεί ότι αντιπροσωπεύουν ικανοποιητικά τη δίαυτα της ροής. Ιδιαίτερα προβλήματα υπήρξαν από τον Απρίλιο 1966 και μετά όπου είχαμε, είτε μηδενική στάθμη (4 έως 10/1966) για παροχές από 0.5 έως και 7.0 m³/sec, είτε αρνητικές στάθμες (11/66 - τέλος).

Ένα άλλο γεγονός το οποίο σημειώνεται από τους Αλτηγό κλπ. και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στους υπολογισμούς, είναι η υπερύψωση της στάθμης στη διατομή από το Ιούνιο μέχρι και τον Οκτώβριο του 1954, λόγω κατασκευής πρόχειρου μικρού φράγματος υδροληψίας από τους χωρικούς της περιοχής.

(2) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν υδρομετρήσεις σε δύο διακεκριμένες χρονικές περιόδους. Στην πρώτη περίοδο, από 20.5.1950 έως 10.6.1956 έγιναν μόνο 23 υδρομετρήσεις, ενώ στη δεύτερη περίοδο από 8.8.63 έως 31.10.68 έγιναν 405 υδρομετρήσεις. Η συχνότητα των υδρομετρήσεων δίνεται στον ακόλουθο πίνακα 4.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΕΦΥΡΑΣ ΣΤΕΝΟΥ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1949-50								1				
1950-51						1	1	1				
1951-52								1				
1952-53			1			1	1		1			
1953-54			1		1		1	1	2			1
1954-55	1	2	1									
1955-56							1	1	1			

1956-57												
1957-58												
1958-59												
1959-60												
1960-61												
1961-62												
1962-63											8	8
1963-64	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1964-65	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1965-66	8	8	9	8	8	8	8	8	8	3	5	4
1966-67	4	6	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4
1967-68	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
1968-69	5											

γ) Καμπύλες στάθμης παροχής

Η συσχέτιση στάθμης-παροχής θεωρήθηκε ικανοποιητική από την ομάδα του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου του ΕΜΠ μόνο για τη δεύτερη περίοδο υδρομετρήσεων εξαιρουμένου του διαστήματος όπου υπήρξε αστοχία του σταθμημέτρου (4-10/1966). Η παροχή αυτής της περιόδου εκτιμήθηκε απευθείας από τις μετρήσεις παροχής. Ενδεικτικός πάντως για την αστάθεια της κοίτης είναι και ο αριθμός των καμπυλών στάθμης-παροχής που χαρακτήθηκαν για το διάστημα που υπήρχαν υδρομετρήσεις. Συμπερασματικά, οι καμπύλες στάθμης-παροχής που παρατίθενται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους μαζί με τις υδρομετρήσεις του σταθμού για την περίοδο από 20-5-50 έως 31-10-68 ισχύουν μόνο για το διάστημα που χαρακτήθηκαν και δεν είναι σκόπιμη η επέκτασή τους για τον υπολογισμό παροχών τα διαστήματα που δεν υπάρχουν καθόλου υδρομετρήσεις. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται ο αριθμός των καμπυλών ανά χρονική περίοδο λειτουργίας του σταθμού.

Περίοδος	Αριθμός Καμπυλών
30.5.50 - 30.9.56	1
24.8.63 - 31.3.66	11
1.11.66 - 30.9.68	2

Ο υπολογισμός των υψηλών παροχών όλων των περιόδων ($Q > 100.0 \text{ m}^3/\text{sec}$) ελλείψει μετρήσεων και ακριβών στοιχείων της διατομής έχει γίνει βάσει της καμπύλης που είχε χαραχτεί η ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ.

4.2.1.3. Υπερχειλιστής Φράγματος

α) Περιγραφή θέσης

Ο υπερχειλιστής ως προς τη στέψη του είναι μετωπικός, χωρίς ogee με καμπυλωμένη οριζοντιογραφικά στέψη (τόξο κύκλου). Δεν υπάρχουν μεσόβαθρα στη στέψη του.

Το μήκος της στέψης είναι κατά προσέγγιση $L=36.00$ m. Το υψόμετρο της στέψης του είναι +435 m, και η ανώτατη στάθμη υπερχειλίσεως είναι στα +443.65 m (μέγιστο ύψος 8.65 m).

Η στέψη είναι διαμορφωμένη με τη σχέση ύψους - μήκους $Y=1.156 \cdot 10^{-2} \cdot x$ μέχρι μήκους $x=22.0$ m και υψόμετρου +429.4 m.

Στη συνέχεια βυθίζεται με κλίση 27° σε μήκος 206.3 m και μέχρι υψόμετρο +324.3 m. Ακολουθεί κυκλική συναρμογή μήκους 34.681 m, ακτίνας $R=75.00$ m και γωνίας 26.1° μέχρι υψόμετρο +315.7 m.

Στη συνέχεια, η κλίση είναι σταθερή (1.5%) για μήκος 290.8 m από τα οποία 198.8 m είναι σήραγγα και τα υπόλοιπα 92 m κλειστός αγωγός, μέχρι το υψόμετρο +311.3 όπου αρχίζει το έργο καταστροφής ενέργειας.

Η διατομή της σήραγγας είναι γενικά πεταλοειδής, διαμέτρου 8 m στα πρώτα 256.6 m και 9.60 m στο υπόλοιπο μήκος. Το δεύτερο τμήμα ήταν μέρος της σήραγγας εκτροπής.

β) Διατιθέμενα στοιχεία

Από την έναρξη λειτουργίας του υπερχειλιστή του φράγματος μέχρι σήμερα, υπερχειλίσεις σημειώθηκαν κατά τη χρονική περίοδο από το Μάιο 1981 έως το Μάιο 1984. Πρωτογενείς μετρήσεις στάθμης υπήρχαν για όλη την περίοδο εκτός από το χρονικό διάστημα Μαΐου-Ιουνίου 1981, όπου οι στάθμες έχουν εκτιμηθεί από το διάγραμμα εξέλιξης στάθμης ταμειυτήρα της ΕΥΔΑΠ.

Στα έντυπα που συμπληρώνει η ΕΥΔΑΠ για τον υπερχειλιστή, αναφέρονται δύο υψόμετρα:

- (1) Υψόμετρα μετρητού
- (2) Απόλυτα υψόμετρα (στάθμης λίμνης)

Από σχετική διερεύνηση έχει προκύψει ότι το μηδέν του μετρητή είναι τοποθετημένο 21 εκατοστά κάτω από τη στέψη του υπερχειλιστή. Τα ύψη υπερχειλίσεως που τελικά αρχειοθετήθηκαν προέκυψαν από τα απόλυτα υψόμετρα μετά την αφαίρεση του υψόμετρου της στέψης του υπερχειλιστή (+435 m).

γ) Καμπύλη στάθμης παροχής

Δεν έχει γίνει δυνατόν να βρεθεί η καμπύλη στάθμης παροχής της οριστικής μελέτης, για το λόγο αυτό η καμπύλη στάθμης-παροχής που έχει χρησιμοποιηθεί τελικά, από την ομάδα του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου του ΕΜΠ, προέκυψε μετά από σχετικούς υδραυλικούς υπολογισμούς και εμπεριέχεται στο αρχείο πληροφοριών της ενιαίας βάσης δεδομένων SDBASH\$.

4.2.2. Λεκάνη Ευήνου

4.2.2.1 Υδρομετρικός σταθμός Πόρου Ρηγανίου

α) Περιγραφή θέσης

Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος σε γέφυρα αγροτικού δρόμου που συνδέει τα χωριά Ανάληψη, Μετόχι κλπ. της δεξιάς όχθης του Ευήνου με τα χωριά Πόρος, Καρκάνια κλπ. της αριστερής όχθης, κατάντη της συμβολής του Ευήνου με τα ρέματα Μαυρονέρι και Ποριάρη.

Η θέση μετρήσεων είναι 500 m περίπου μετά την είσοδο του Ευήνου στη στενή κοιλάδα που δημιουργούν τα όρη Ναυπακτίας με τα βουνά που κλείνουν από Νοτιοανατολικά τη λίμνη Τριχωνίδα.

Η ροή του Ευήνου σε αυτή τη θέση γίνεται με κλίση 0.5% περίπου και η κοίτη φαίνεται αρκετά σταθερή και ανεπηρέαστη από τις αποθέσεις των ρευμάτων που συμβάλλουν σε αυτόν πριν από την είσοδο του στην κοιλάδα. Η κυρίως κοίτη του ποταμού έχει πλάτος 50 m με σχεδόν κατακόρυφα πρανή στη δεξιά όχθη και ομαλότερα στην αριστερή.

Ο σταθμός είναι σήμερα εξοπλισμένος με τρία σταθμήμετρα πακτωμένα στα βάθρα της γέφυρας, τα δύο εκ των οποίων χρησιμοποιήθηκαν τελικά, και σταθμηγράφο εγκατεστημένο σε οίκημα, 100 περίπου μέτρα κατάντη της γέφυρας.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

(1) Σταθμημετρικά

Στο σταθμό λειτουργούν ταυτόχρονα τρία σταθμήμετρα και παρατηρήσεις που είναι ταξινομημένες σε φακέλλους στη ΔΕΗ από το 1971 και μετά διότι από το 1961 έως το 1971 ο σταθμός ανήκε στο ΥΠΕΧΩΔΕ. Στα τρία σταθμήμετρα που αναφέρονται με τις ονομασίες Ανάντη, Μέσο, Κατάντη, έγινε λεπτομερής έλεγχος όσον αφορά στη συνέχεια της λειτουργίας τους και την αξιοπιστία τους. Με βάση τον έλεγχο αυτό καθώς και την παρατήρηση ότι οι ενδείξεις του σταθμηγράφου του σταθμού αντιστοιχούσαν σε ενδείξεις του Μέσου σταθμημέτρου εκλέχτηκε το τελευταίο βασικό σταθμήμετρο του σταθμού (No 4). Επίσης για επαλήθευση των τελικών παροχών αρχειοθετήθηκε και το κατάντη σταθμήμετρο παρά τις σημαντικές ελλείψεις παρατηρήσεων που παρουσίαζε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του. Γενικά η λειτουργία του Μέσου σταθμημέτρου κρίνεται σαν αρκετά συνεχής και αξιόπιστη ενώ η λειτουργία των άλλων δύο σταθμημέτρων είναι περιοδική και μειωμένης αξιοπιστίας. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται τα αναλυτικά στοιχεία σχετικά με τις περιόδους λειτουργίας και περιόδους έλλειψης μετρήσεων των δύο σταθμημέτρων που τελικά αρχειοθετήθηκαν.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΘ/ΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ
ΜΕΣΟ	10/1959 - 5/1987	2/1960 - 6/1960 12/1964 - 11/1965
ΚΑΤΑΝΤΗ	11/1970 - 9/1991	7/1979 - 10/1979 7/1980 - 10/1980 7/1981 - 11/1981 7/1982 - 10/1982 5/1983 - 10/1983 5/1984 - 12/1984 5/1985 - 11/1985 5/1986 - 12/1986 6/1987 - 9/1987

1986-87	1	1		1		1	1	1		1		1
1987-88	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1
1988-89	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1
1989-90	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1
1990-91	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΠΟΡΟΥ ΡΗΓΑΝΙΟΥ (ΚΑΤΑΝΤΗ)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μα ρ	Απ ρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύ γ	Σεπ
1960-61							1			1		1
1961-62		1				1		1	1	1	1	2
1962-63						1	1	1	1			
1963-64		1	1	1								
1964-65												
1965-66												
1966-67												
1967-68												
1968-69	1	1								1		
1969-70					2	1		2	1	7	3	1
1970-71	1	2	4	3	3	2	1	2	1	4	2	
1971-72	1	3	1	2		6	3	4	3	2		1
1972-73		1	2	1		1	1		3			1
1973-74	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1		5
1974-75	2	2	1	3	1	2	2	3	2	4	3	1
1975-76	1		1	1	1	4	4	3	3	3	3	4
1976-77	3	3	2	3	2	3	2	1	4	2	2	1
1977-78	4	2	5	3	2	1	3	2	2	1	1	1
1978-79	2			2		2	1	2	1			
1979-80	2	1	1	1	2	1	3	2	2			
1980-81		1	1	1			1		1			
1981-82			4	4	3	2	1	1	1			
1982-83		1	1	2	1							
1983-84		2	1	1	1	1	1	1				
1984-85			1	1	1	2						
1985-86				2	1	1	1					
1987-87				1		1	1	1				
1987-88			1		1	1						
1988-89						1		1				
1989-90		1		1	1	1	1	1		1	1	1
1990-91	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1

γ) Καμπύλες στάθμης παροχής

Η συσχέτιση στάθμης και παροχής μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητική μόνο για τη δεύτερη περίοδο υδρομετρήσεων και για το Μέσο σταθμήμετρο. Πάντως έχουν καταρτισθεί καμπύλες στα πλαίσια του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου και της υδρολογικής διερεύνησης του Εισαγωγικού μέρους της "Μελέτης ενίσχυσης του υδατικού δυναμικού του ταμιευτήρα Μόρνου

από τη λεκάνη του ποταμού Ευήνου” στις δύο περιόδους υδρομετρήσεων και για κάθε σταθμήμετρο ξεχωριστά. Η περίοδος ισχύος των καμπυλών και ο αριθμός τους παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα για κάθε σταθμήμετρο ξεχωριστά:

ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ
ΜΕΣΟΝ	28.4.61 - 24.6.63	2
ΜΕΣΟΝ	2.2.70 - 30.9.90	18
ΚΑΤΑΝΤΗ	1.11.70 - 23.10.78	6

Στο παρόν ερευνητικό έργο συντάχθηκε μια ακόμα καμπύλη για το μέσο σταθμήμετρο που καλύπτει το χρονικό διάστημα από 13-12-90 έως 30-9-91 ενώ το χρονικό διάστημα από 30-9-90 έως 12-12-90 καλύφθηκε από την τελευταία προϋπάρχουσα καμπύλη.

Οι καμπύλες στάθμης-παροχής καθώς και οι υδρομετρήσεις του σταθμού παρατίθενται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

δ) Γενικές παρατηρήσεις

Από αναλύσεις που έχουν γίνει και αυτές που έγιναν στο παρόν ερευνητικό έργο, διαπιστώθηκε ότι ο σταθμός του Πόρου Ρηγανίου είναι ο πληρέστερος και ο πιο αξιόπιστος από όλους τους σταθμούς του Ευήνου, και γι' αυτό χρησιμοποιήθηκε ως βάση για την εκτίμηση των παροχών. Αντίστοιχη παρατήρηση είχε κάνει και η Verbund Plan στη μελέτη της.

4.2.2.2. Υδρομετρικός σταθμός Αχλαδοκάστρου

α) Περιγραφή θέσης

Ο υδρομετρικός σταθμός του Αχλαδοκάστρου εγκαταστάθηκε το 1970 για να αντικαταστήσει τον προβληματικό σταθμό της Αρτοτίβας, αλλά λόγω της δυσκολίας πρόσβασης στη θέση εγκαταλείφθηκε μια δεκαετία αργότερα.

Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος σε παλιά λίθινη πεζογέφυρα στη μέση φαραγγιού που σχηματίζουν οι λεγόμενες Ράχη Παπά και Ψηλή Ράχη, 1 km περίπου ανάντη της συμβολής του ρέματος Κότσαλος. Ο Ευήνος στην περιοχή του ακολουθεί διαδρομή διπλού “S” με κλίση 0.6%. Η διατομή στη θέση μετρήσεων έχει πλάτος 20 περίπου μέτρα και κατακόρυφα πρηνή. Ακριβώς ανάντη (10 m) της γέφυρας δημιουργείται ένα σημαντικό στένεμα της διατομής ενώ αμέσως μετά η διατομή ανοίγει και το πλάτος της φθάνει τα 100 m.

Ο σταθμός είναι εξοπλισμένος με σταθμήμετρο και σταθμηγράφο που είναι τοποθετημένα στο αριστερό βάθρο της γέφυρας όπου παρατηρείται και έντονη διάβρωση της κοίτης.

Η πρόσβαση στη θέση του σταθμού είναι πολύ δύσκολη και γίνεται από μονοπάτι που ξεκινά από το δρόμο Θέρμου-Πλάτανου στο ύψος του χωριού Χρυσοβίτσα με κατεύθυνση νότια, το χωριό Διάσελο και κάνει περιπορεία της ψηλής ράχης μέχρι απόσταση 500 m περίπου από τον σταθμό.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

(1) Σταθμημετρικά

Οι σταθμημετρικές παρατηρήσεις είναι ταξινομημένες σε φακέλλους στη ΔΕΗ για το χρονικό διάστημα από Ιούλιο του 1970 έως Ιανουάριο του 1980 οπότε και διακόπηκε η λειτουργία του σταθμού. Κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού δεν σημειώθηκαν ελλείψεις μετρήσεων.

(2) Σταθμηγραφικά

Ο σταθμηγράφος του σταθμού λειτούργησε για το ίδιο διάστημα που λειτούργησε και το σταθμημέτρο χωρίς να σημειωθούν ελλείψεις μετρήσεων. Η λειτουργία του ήταν συνεχής και αξιόπιστη όπως έχει προκύψει από σύγκριση των μετρήσεων του με αυτές του σταθμημέτρου. Από τις ταινίες που βρίσκονται αρχειοθετημένες σε φακέλλους στη ΔΕΗ έχει αποκωδικοποιηθεί η ωριαία στάθμη του σταθμού για 88 ημέρες με έντονη μεταβολή στάθμης.

(3) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν 135 υδρομετρήσεις κατά τη χρονική περίοδο από 25-6-1970 έως 21-12-1978. Στον ακόλουθο πίνακα 4.6 φαίνεται η συχνότητα υδρομετρήσεων για το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΧΛΑΔΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μα ρ	Απ ρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύ γ	Σεπ
1969-70									2	7	3	
1970-71	1	1	2	1	2	1	1	1		3	2	
1971-72	1	3		3		5		4	4	1		
1972-73		1	1	1		1	1		3			
1973-74	1	1		2	1	2	1	1	1	1		
1974-75	1	2		2		1	2		1	3	2	
1975-76				1	1	1	1	1	3	3	1	
1976-77	1	1				1	1	1	2	2	1	
1977-78	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
1978-79		2	1									

γ) Καμπύλες στάθμης παροχής

Αν και ο αριθμός των υδρομετρήσεων δεν κρίθηκε ικανοποιητικός έχουν καταρτισθεί 6 καμπύλες στάθμης-παροχής για το χρονικό διάστημα από 25.6.70 έως 21.12.78 οι οποίες και παρατίθενται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους μαζί με τις υπάρχουσες υδρομετρήσεις του σταθμού για την χρονική περίοδο 25-6-70 έως 21-12-78.

δ) Γενικές κρίσεις

Ο σταθμός δεν προσθέτει σημαντική πληροφορία για την υδρολογική δίαιτα του Ευήνου, λόγω του μικρού διαστήματος λειτουργίας του (σε σχέση με τους σταθμούς Πόρου Ρηγαίου και Αγ. Δημητρίου). Οι δε υπολογισμένες παροχές όπως αυτές προκύπτουν από τις καταρτιθείσες καμπύλες στάθμης-παροχής θα πρέπει να αντιμετωπισθούν με επιφυλακτικότητα λόγω των ανώμαλων συνθηκών ροής (ιδίως στις υψηλές παροχές) που δημιουργούνται από τη στένωση της θέσης μετρήσεων και τις πολλές στροφές του ποταμού που μειώνουν την αξιοπιστία των υδρομετρήσεων.

4.2.2.3. Υδρομετρικός σταθμός Αγίου Δημητρίου

α) Περιγραφή θέσης

Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος στη γέφυρα επαρχιακού δρόμου που ενώνει τα χωριά Αγ. Δημήτριος και Νεοχώρι στο βόρειο άκρο της λεκάνης του Ευήνου, 500 m περίπου κατάντη από τη συμβολή του ρέματος Κλινοβίτης και την είσοδο του Ευήνου στη στενή κοιλάδα νότια του Παναιτωλικού.

Η διαδρομή που ακολουθεί ο Ευήνος στην περιοχή του σταθμού έχει μορφή "S" ενώ η κλίση είναι περίπου 1.3%.

Η διατομή του ποταμού έχει πλάτος περίπου 60 m, (τοπικά λόγω των ακροβάθρων της γέφυρας η διατομή μειώνεται περίπου στα 50 m).

Η δεξιά όχθη του είναι σχεδόν κατακόρυφη ενώ η αριστερή είναι ομαλότερη με κλίση περίπου 3:2.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

(1) Σταθμημετρικά

Στο σταθμό έχουν λειτουργήσει κατά περιόδους διάφορα σταθμημέτρα με διαφορετική γενικά υψομετρική τοποθέτηση του μηδενός της κλίμακας (δεν αναφερόταν στα έντυπα των παρατηρητών) και με μη επικαλυπτόμενες περιόδους λειτουργίας. Με τη συνένωση των σταθμημέτρων αυτών προκύπτει ότι ως περίοδος λειτουργίας του σταθμού είναι η περίοδος από τον Απρίλιο του 1970 μέχρι σήμερα. Η λειτουργία του σταθμού σ' αυτό το διάστημα ήταν σχεδόν συνεχής με σποραδικές ελλείψεις μετρήσεων. Οι μετρήσεις είναι ταξινομημένες σε φακέλους της ΔΕΗ. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι ονομασίες των διαφόρων σταθμημέτρων (όπως αναγράφονται στα έντυπα της ΔΕΗ), οι κωδικοί με τους οποίους αρχειοθετήθηκαν, τα χρονικά διαστήματα λειτουργίας όπως και οι περίοδοι που υπάρχουν ελλείψεις παρατηρήσεων.

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΘ/ΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ
1	ΑΡΧΙΚΟ	10/4/70 - 22/12/75	---
11	REPER (No 1)	23/12/75 - 7/7/76 & 21/11/76 - 30/8/84	---
12	ΚΑΤΑΝΤΗ ΔΕΞΙΟ (No 2)	8/7/76 - 1/6/77	---
13	ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤ. (No 3)	2/6/77 - 20/1/82	7-20/6/77 & 20-26/12/78
14	ΣΤΑΘ/ΤΡΟ No 4	31/8/84 - 30/12/88 & 11/12/89 - 30/9/91	13-19/11/84 & 1/1/88 έως 31/12/90*
16	ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤ. (No 1)	1/10/87 - 19/5/88 22/11/88 - 30/9/91	20/5/88 έως 21/11/88

* Σημειώνεται ότι το εν λόγω σταθμήμετρο κατά τη χρονική περίοδο από 1-1- 88 έως 10-12-90 ήταν σχεδόν μόνιμα μπαζωμένο.

(2) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν συνολικά 238 υδρομετρήσεις στο χρονικό διάστημα από 27/1/1970 έως 17/9/91. Για την επεξεργασία τους χρησιμοποιούνται τα διάφορα σταθμήμετρα όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
ΑΡΧΙΚΟ	62
REPER	41
ΚΑΤΑΝΤΗ ΔΕΞΙΟ	10
ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ	41
ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ No 4	49
ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ No 1	36

Στους ακόλουθους πίνακες 4-7 έως 4-12 παρατίθεται η συχνότητα υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

Εμφανής είναι πάντως η έλλειψη υδρομετρήσεων κατά τους χειμερινούς μήνες, που παρουσιάζουν υδρολογικά και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (ΑΡΧΙΚΟ)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1969-70				1	3		1	1	1			1
1970-71			1		1		1	3		1		
1971-72	1	1			8	4	4	2	6			
1972-73		1	1				1		2			
1973-74	2		1					1	1	1	1	
1974-75	2	1				1	1		1	1	1	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Νο 1 (REPER)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1975-76							1	1	2	1		
1981-82							2	2	2	2	2	1
1982-83	2	2	1	1			2	1	2	1	1	2
1983-84	1	2						2	2	2	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΤΗ ΔΕΞΙΟ (Νο 2)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1975-76										1	2	2
1976-77		1				1	1	1				

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Νο 3 (ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1976-77									1	2	2	2
1977-78	2	2	2					2	2	1	1	2
1978-79	1							1	1	1	1	
1979-80	1	1	1				1	1	1	1	1	1
1980-81	1	1					1	1	1	1		

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Νο 4

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1983-84												2
1984-85	1	1						1	1		1	1
1985-86	1		1	1			2	1	1	1		1
1986-87	1	2						1	2			1
1987-88		1	1	1	1			1	1	1		1
1988-89	1	1										
1989-90												
1990-91			2		1	2	2	2		2	1	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ (No 1)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1986-87								1	2			1
1987-88	1	1	1	1								
1988-89			1			1	2	2	2	2	2	2
1989-90	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2
1990-91	2		2		1	2	2	2		2	1	2

γ) Καμπύλες στάθμης παροχής

Αν και ο αριθμός των υδρομετρήσεων είναι αρκετά μικρός έχουν καταρτισθεί παλιότερα και καταρτίστηκαν και στο παρόν ερευνητικό έργο καμπύλες στάθμης παροχής ξεχωριστά για κάθε σταθμήμετρο που συνολικά καλύπτουν τη χρονική περίοδο 1970-1991, με εξαίρεση το διάστημα Δεκεμβρίου 1973 - Ιουνίου 1974 όπου οι αντίστοιχες υδρομετρήσεις ήταν ελάχιστες και εμφάνιζαν σημαντική διασπορά. Ακόμη πρέπει να αναφερθεί ιδιομορφία του REPER το οποίο ήταν τοποθετημένο επάνω στη γέφυρα, με αποτέλεσμα η αύξηση της στάθμης του ποταμού να εμφανίζεται σαν μείωση της ένδειξης του REPER. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται ο αριθμός και η περίοδος ισχύος των καμπυλών ξεχωριστά για κάθε σταθμήμετρο.

ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ	ΑΡΙΘ. ΚΑΜΠΥΛΩΝ
ΑΡΧΙΚΟ	23/1/70 - 30/11/73 20/6/74 - 22/12/75	7
REPER	23/12/75 - 7/7/76 & 21/1/82 - 30/8/84	4
ΚΑΤΑΝΤΗ ΔΕΞΙΟ	8/7/76 - 1/6/77	1
ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤ.	2/6/77 - 20/1/82	5

ΣΤΑΘ/ΤΡΟ Νο 4	31/8/84 - 23/11/88 & 13/12/90 - 30/9/91	4
ΣΤΑΘ/ΤΡΟ Νο 1	24/11/88 - 12/12/90	1

Οι παραπάνω καμπύλες στάθμης-παροχής καθώς και οι υδρομετρήσεις του σταθμού που καλύπτουν την περίοδο από 27-1-70 έως 16-9-91 παρατίθενται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

δ) Γενικές κρίσεις

Εκτός από το πρόβλημα της έλλειψης υδρομετρήσεων υψηλών παροχών, στο Σταθμό παρουσιάστηκαν και διαστήματα με έντονη μεταβολή παροχής χωρίς καθόλου μεταβολή στάθμης, πράγμα που οδηγεί σε μεγάλες αβεβαιότητες στην εξαγωγή παροχών. Τέτοια προβλήματα παρουσιάστηκαν στο σταθμό κατά τα υδρολογικά έτη 1975-76, 1978-79, 1982-83.

Από την επεξεργασία των δεδομένων που έχει γίνει, συνάγεται το συμπέρασμα ότι ο εν λόγω σταθμός είναι αναξιόπιστος, δεδομένου δε ότι ο σταθμός αυτός είναι στη θέση του υπό κατασκευή φράγματος, θα πρέπει να μεταφερθεί προς τα ανάντη εκτός της λεκάνης κατακλύσεως.

4.2.3. ΛΕΚΑΝΗ ΑΧΕΛΩΟΥ

4.2.3.1. Υδρομετρικός σταθμός Τρικεριώτη - Γέφυρας Γερομπόρου

(α) Περιγραφή θέσης

Ο Σταθμός ανήκει στη ΔΕΗ και είναι εγκατεστημένος στη γέφυρα Γερομπόρου που βρίσκεται στο δρόμο από Καρπενήσι προς Προυσό. Εγκαταστάθηκε και πρωτολειτούργησε το 1966 και είναι εξοπλισμένος με σταθμηγράφο που είναι εγκατεστημένος στο αριστερό βάθρο της γέφυρας (λειτουργεί μόνο από το 1991) και πέντε σταθμήμετρα, το ένα παρά το σταθμηγράφο και τα υπόλοιπα σε διάφορα σημεία της κοίτης καθώς και ένα λυόμενο εναέριο φορείο για την πραγματοποίηση υδρομετρήσεων.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

Στο σταθμό έχουν λειτουργήσει από το 1965 έως το 1970 τρία σταθμήμετρα (Reper Δεξιό, Αριστερό) ενώ από το 1972 έως και σήμερα, όπως προαναφέρθηκε, λειτουργούν πέντε σταθμήμετρα, το ανάντη αριστερό, το κατάντη αριστερό, το μέσο αριστερό, το μέσο δεξιό και το κατάντη δεξιό. Η λειτουργία του σταθμού στα προαναφερόμενα διαστήματα ήταν σχεδόν συνεχής με πάρα πολλές ελλείψεις μετρήσεων πλην του κατάντη δεξιού σταθμημέτρου στο οποίο παρουσιάζονται σποραδικές ελλείψεις μετρήσεων. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι ονομασίες των διαφόρων σταθμημέτρων (όπως αναγράφονται στα έντυπα της ΔΕΗ) και τα χρονικά διαστήματα λειτουργίας τους.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
REPER 1	1/5/67 - 4/11/67
ΔΞΙΟ	1/10/66 - 31/3/71
ΑΡΙΣΤΕΡΟ	4/11/67 - 31/3/71
ΚΑΤΑΝΤΗ ΔΞΙΟ	10/10/71 - 30/9/91
ΜΕΣΟ ΔΞΙΟ	1/4/71 - 30/9/91
ΑΝΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ	10/10/71 - 30/9/91
ΚΑΤΑΝΤΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟ	10/10/71 - 30/9/91
ΜΕΣΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟ	1/4/71 - 30/9/91

γ) Υδρομετρήσεις

Στους ακόλουθους πίνακες 4.13 έως 4.20 παρατίθεται η συχνότητα υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού, η οποία και κρίνεται ικανοποιητική.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ 1 (REPER 1)

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1965-66										1	1	2
1966-67							1		1		1	1
1967-68	1	1										

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ ΔΞΙΟ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1965-66											1	2
1966-67							2					
1967-68						1		2	2	3		
1968-69	1	1					1					
1969-70												
1970-71	1	2	2									

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ - ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΟ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1967-68		1	1			1		2	2	3		
1968-69	1	1										
1969-70												
1970-71					1							

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ - ΜΕΣΟ ΛΕΞΙΟ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1972-73						1	2		1			1
1973-74	1		1		1							
1974-75												
1975-76												
1976-77		1										
1977-78												
1978-79												
1979-80				1	1	1	1	1	1	1	1	1
1980-81	1	1	1									
1981-82												
1982-83			2									
1983-84				1			2					
1984-85				1		1	2	2	2	1	1	1
1985-86					1							
1986-87												
1987-88												
1988-89												
1989-90												
1990-91												

Ο πίνακας των υδρομετρήσεων του παραπάνω σταθμού παρατίθεται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

δ) Καμπύλες στάθμης - παροχής

Οι καμπύλες στάθμης - παροχής θα καταρτισθούν στην β' φάση του προγράμματος με τη βοήθεια προγραμμάτων τα οποία θα συνταχθούν για το σκοπό αυτό.

ε) Γενικά σχόλια

Το μειονέκτημα της θέσης αυτής είναι ότι δεν βρίσκεται σε ικανοποιητικώς ευθεία διαδρομή, με αποτέλεσμα η ροή να είναι τυρβώδης ακόμα και για μικρές παροχές. Πρόσφατα δε έχουν διακοπεί εντελώς οι υδρομετρήσεις.

2. ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΡΑΦΙΩΤΗ - ΓΕΦ. ΒΑΡΒΑΡΙΑΔΑ**α) Περιγραφή θέσης**

Ο σταθμός ανήκει στη ΔΕΗ και είναι εγκατεστημένος παρά τη λυόμενη γέφυρα προς Βαρβαριάδα. Εγκαταστάθηκε και πρωτολειτούργησε το 1966 και είναι εξοπλισμένος με δύο σταθμήμετρα, το ένα στη δεξιά και το άλλο στην αριστερή όχθη.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

Στο σταθμό έχουν λειτουργήσει από το 1965 έως και σήμερα δύο σταθμήμετρα, όπως προαναφέρθηκε. Το πρώτο σταθμήμετρο υπ' αριθμ. 1 λειτουργεί από 8/8/66 έως και σήμερα ενώ το δεύτερο σταθμήμετρο υπ' αριθμ. 2 λειτουργεί από τις 10/11/88 έως και σήμερα. Η λειτουργία του σταθμού στα προαναφερθέντα διαστήματα ήταν συνεχής με σποραδικές ελλείψεις μετρήσεων.

γ) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν 244 υδρομετρήσεις κατά την περίοδο από 8/8/66 έως 6/12/90 η συχνότητα των οποίων δύναται να χαρακτηριστεί ως ικανοποιητική.

Στον ακόλουθο πίνακα 4.21 παρατίθεται η συχνότητα υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.21

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1965-66											1	2
1966-67						1	1		1		1	
1967-68	1	1	1			1		1	3	3		
1968-69	1	1		1		1		1				
1969-70				1	1				1			
1970-71	1	1	2		1					2		
1971-72	1				2					1		
1972-73	1	2		1			2		1			1
1973-74				1		1			1	1	1	
1974-75	1	1			1	1	1		1	1	1	1
1975-76			1		1	1	1	1	1	1	1	1
1976-77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1977-78	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
1978-79	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
1979-80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1980-81		1	1	1			1	1	1	1		
1981-82						1	1	1	1	1	1	
1982-83	1		2	1		2	2	2	2	1	1	2
1983-84	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2
1984-85	1	3	1	2	1	1	1	1	2		2	1
1985-86	2	2	1	1		2	2	2	2	2		1
1986-87	1	2			2	1	1	1	1	1		1
1987-88	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1
1988-89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1989-90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1990-91	1	1	1									

Ο πίνακας των υδρομετρήσεων του σταθμού παρατίθεται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους..

δ) Καμπύλες στάθμης - παροχής

Οι καμπύλες στάθμης - παροχής του εν λόγω σταθμού θα καταρτισθούν όπως και για τον Τρικεριώτη στη β' φάση του προγράμματος με τη βοήθεια των νέων προγραμμάτων που θα συνταχθούν για το σκοπό αυτό.

ε) Γενικά σχόλια

Η θέση του σταθμού δεν είναι πολύ κατάλληλη διότι υπάρχει νησίδα που χωρίζει τη ροή σε δύο κλάδους που βρίσκονται σε διαφορετικό ύψος.

4.2.3.3. Υδρομετρικός σταθμός Ταυρωπού Γεφ. Βίνιανης**α) Περιγραφή θέσης**

Ο σταθμός ανήκει στη ΔΕΗ και είναι εγκατεστημένος παρά τη θολωτή γέφυρα πλησίον του χωριού Βίνιανη. Εγκαταστάθηκε και πρωτολειτούργησε το 1970 και είναι εξοπλισμένος με σταθμηγράφο ο οποίος είναι εγκατεστημένος επί της γέφυρας και λειτουργεί από το 1971 και δύο σταθμήμετρα το ένα στη γέφυρα παρά το σταθμηγράφο και το άλλο παρά το εναέριο φορείο.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

Στο σταθμό έχουν λειτουργήσει από το 1970 έως και σήμερα δύο σταθμήμετρα, όπως προαναφέρθηκε. Το πρώτο σταθμήμετρο υπ' αριθμ. 1 λειτουργεί από 1/12/70 έως και σήμερα ενώ το δεύτερο σταθμήμετρο υπ' αριθμ. 2 λειτουργεί από 10/11/88 έως και σήμερα. Η λειτουργία του σταθμού στα προαναφερθέντα διαστήματα ήταν συνεχής με σποραδικές ελλείψεις μετρήσεων.

γ) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν 381 υδρομετρήσεις κατά την περίοδο από 28-1-70 έως 20-12-90 η συχνότητα των οποίων κρίνεται ικανοποιητική για την κατάρτιση αξιόπιστων καμπυλών στάθμης - παροχής.

Στους ακόλουθους πίνακες 4.22 και 4.23 παρατίθεται η συχνότητα υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.22**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΑΥΡΩΠΙΟΣ Νο 1 - ΓΕΦ. ΒΙΝΙΑΝΗΣ**

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1969-70				1				2	2			
1970-71	1	3	2	2	3	2	2		1	2	1	
1971-72	1	2	1	1	2	3	1	1	1	2		
1972-73	1	1	1	1		2	1		1			1
1973-74	1	2	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1
1974-75	3	2			1	1	2		1	1	1	1
1975-76			1		2	3	4	2	4	4	3	4
1976-77	4	3	3	2	4	2	2	4	4	4	3	4
1977-78	4	4	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2
1978-79	1	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1
1979-80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1980-81	2	2	2	2			2	2	1	2		
1981-82						1	2	2	2	2	2	
1982-83	2	2	1	1		1	2	2	2	1	1	2
1983-84	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
1984-85	2	2		2	1	3	2	2	2	1	1	1
1985-86	2	2	1	1	2	2	2	2	2			
1986-87	1	2		1	2	1	4	1	2			1
1987-88	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
1988-89	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
1989-90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1990-91	1	1	2									

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.23**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΑΥΡΩΠΙΟΣ Νο 2 - ΓΕΦ. ΒΙΝΙΑΝΗΣ**

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1969-70				1				2	2			
1987-88											2	1
1988-89	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
1989-90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1990-91	1	1	2									

Ο πίνακας των υδρομετρήσεων του σταθμού παρατίθεται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

δ) Καμπύλες στάθμης - παροχής

Οι καμπύλες στάθμης - παροχής του εν λόγω σταθμού θα καταρτισθούν όπως και των δύο προηγούμενων σταθμών στην β' φάση του προγράμματος με τον ίδιο τρόπο.

ε) Γενικά σχόλια

Η θέση του σταθμού βρίσκεται σε ευθεία και κρίνεται ως πολύ κατάλληλη για όλο το εύρος των παροχών.

4.2.3.4. Λίμνες Τριγωνίδας - Λυσιμαχίας και Βουλκαριάς

Η περιγραφή της ακριβούς θέσεως τοποθέτησης των οργάνων στις εν λόγω λίμνες, τα στοιχεία της στάθμης των οποίων έχουν ήδη αρχειοθετηθεί σε αυτή τη φάση του προγράμματος, θα γίνει στην β' φάση του αφού προηγηθεί επίσκεψη μας στην περιοχή. Στην παρούσα φάση δεν έγινε δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός της θέσεως τοποθέτησης των οργάνων διότι η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ δεν είχε διαθέσιμα τα στοιχεία σχετικά με την θέση και τη λειτουργία τους.

4.3. Υδρομετρικοί σταθμοί Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

4.3.1. Λεκάνη Υλίκης - Παραλίμνης

4.3.1.1. Γενικά

Η κύρια εισροή στη λίμνη της Υλίκης γίνεται μέσω της συγκεντρωτικής διώρυγας Καρδίτσας η οποία αποχετεύει τη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού εμβαδού 1954 km². Το νερό της συγκεντρωτικής διώρυγας αφού περάσει από τη σήραγγα Καρδίτσας καταλήγει στη λίμνη Υλίκη. Το χρονικό διάστημα λειτουργίας των προαναφερθέντων έργων ήταν από το τέλος του περασμένου αιώνα μέχρι το 1976 ενώ κατά την περίοδο 1976-77 κατασκευάστηκαν νέα συγκεντρωτική διώρυγα και σήραγγα με μεγαλύτερη παροχευτικότητα. Η λειτουργία των νέων έργων άρχισε τον Οκτώβριο του 1977 και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η παροχευτικότητα της παλαιάς διώρυγας ήταν 136 m³/sec ενώ αυτή της νέας είναι 245 m³/sec .

Σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του συστήματος έχει η στάθμη της λίμνης Υλίκης, και γιατί είναι δείκτης του υδατικού δυναμικού της λίμνης αλλά και για υπολογιστικούς σκοπούς, όπως αυτός του υπολογισμού του υδατικού ισοζυγίου. Έτσι η ημερήσια στάθμη της Υλίκης όπως και αυτή της Παραλίμνης αρχειοθετήθηκαν ως υδρομετρικοί σταθμοί.

4.3.1.2. Διώρυγα Καρδίτσας

1) Παλαιά διώρυγα Καρδίτσας

Στην παλαιά διώρυγα Καρδίτσας λειτούργησε ένα σταθμήμετρο στη θέση "Γέφυρα Καρδίτσας" κατά το χρονικό διάστημα 1/1/1886 έως 31/12/1899 και από 1/1/1907 έως 31/12/1976. Την ευθύνη για την καταχώρηση της ημερήσιας στάθμης είχε ο Οργανισμός Κωπαϊδας μέχρι το 1967 οπότε και ανέλαβε το ΥΠΕΧΩΔΕ. Από την ομάδα μελέτης του ΕΜΠ είχαν αρχειοθετηθεί οι ημερήσιες στάθμες κατά τα χρονικά διαστήματα που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα. Στην πρώτη στήλη φαίνεται το χρονικό διάστημα αρχειοθέτησης ενώ στη δεύτερη η πηγή από την οποία αντλήθηκαν τα στοιχεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ: "ΠΑΛΑΙΑ ΔΙΩΡΥΓΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΥΠΕΧΩΔΕ"

<u>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</u>	<u>ΠΗΓΗ</u>
1/1/1907 - 31/12/1946	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ ΕΞ ΥΛΙΚΗΣ - ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ (1946)
1/1/1960 - 5/11/1964	Αρχεία ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΚΩΠΑΪΔΑΣ
21/11/1967 - 31/12/1976	Ντοσιέ ΥΠΕΧΩΔΕ

Όπως προέκυψε από επί τόπου επίσκεψη στον Οργανισμό Κωπαΐδας, που έγινε στα πλαίσια εκπόνησης του ερευνητικού έργου με τίτλο "Διεύρυνση προσφερομένων δυνατοτήτων για την ενίσχυση της ύδρευσης μείζονος περιοχής Αθηνών" από το ΕΜΠ, έχουν χαθεί τα βιβλία στα οποία υπήρχαν καταχωρημένες η ημερήσια στάθμη της διώρυγας Καρδίτσας αλλά και οι ημερήσιες στάθμες της Υλίκης και Παραλίμνης. Έτσι έχουν αρχειοθετηθεί οι ημερήσιες στάθμες που παρατίθενται στη μελέτη του Ραυτόπουλου για τα χρονικά διαστήματα που φαίνονται στον παραπάνω πίνακα. Σημειώνεται εδώ ότι στην προαναφερθείσα μελέτη αναφέρονται ως πηγή στοιχείων τα βιβλία του Οργανισμού Κωπαΐδας.

2) Νέα διώρυγα Καρδίτσας

Στη νέα διώρυγα Καρδίτσας λειτουργούσαν δύο σταθμήμετρα. Το πρώτο ανήκει στην ΕΥΔΑΠ και οι ημερήσιες στάθμες του είναι καταχωρημένες σε βιβλία από τον Απρίλιο του 1978, ενώ το δεύτερο ανήκει στο ΥΠΕΧΩΔΕ και οι ημερήσιες στάθμες του είναι καταχωρημένες σε φακέλλους του Υπουργείου από τον Οκτώβριο του 1977.

Η ομάδα μελέτης του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου είχε επισκεφθεί τη διώρυγα Καρδίτσας και είχε κάνει στοιχειώδεις τοπογραφικές εργασίες για τον οριζοντιογραφικό προσδιορισμό των σταθμημέτρων, όπως και για την επαλήθευση της διατομής και κλίσης της διώρυγας. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς αυτούς το σταθμήμετρο της ΕΥΔΑΠ βρίσκεται σε απόσταση 800 μέτρων από την αρχή της νέας σήραγγας Καρδίτσας, ενώ αυτό του ΥΠΕΧΩΔΕ σε απόσταση 2.400 μέτρων. Κατά τη διάρκεια των τοπογραφικών εργασιών διαπιστώθηκε ακόμη η ύπαρξη ενός τρίτου σταθμημέτρου σε απόσταση 1.300 μέτρων από τη νέα σήραγγα Καρδίτσας, δηλαδή ανάμεσα από τα δύο προηγούμενα. Όλα τα σταθμήμετρα είναι κατασκευασμένα ως βαθμονομήσεις με χρώμα του πλαγίου τοιχώματος της διώρυγας, σε αποστάσεις των 10 εκατοστών. Το τελευταίο αυτό στοιχείο αποτελεί μειονέκτημα στην ακρίβεια ανάγνωσης του σταθμημέτρου.

Το σταθμήμετρο της ΕΥΔΑΠ είναι βαθμονομημένο με αρχή το μηδέν ενώ αυτό του ΥΠΕΧΩΔΕ διατηρεί τα απόλυτα υψόμετρα και αρχίζει από το 83.20 m. Οι ημερήσιες ενδείξεις των δύο σταθμημέτρων έχουν αρχειοθετηθεί ως δύο ξεχωριστοί σταθμοί για το χρονικό διάστημα λειτουργίας τους. Συγκρίνοντας τις ημερήσιες στάθμες των δύο σταθμημέτρων παρατηρήθηκαν χονδροειδείς αναντιστοιχίες και ως προς τη διακύμανση της στάθμης αλλά και ως προς την ύπαρξη νερού μέσα στη διώρυγα. Λεπτομέρειες δίνονται στο προαναφερθέν έργο.

3) Λίμνη Υλίκη

Θεωρήθηκε σκόπιμη η αρχειοθέτηση της ημερήσιας στάθμης της λίμνης Υλίκης για υπολογιστικούς λόγους αλλά και για λόγους πληρότητας των αρχείων. Χρησιμοποιώντας τις καμπύλες στάθμης όγκου και στάθμης επιφάνειας της λίμνης και έχοντας αρχειοθετήσει την ημερήσια στάθμη μπορούν να υπολογιστούν διάφορες παράμετροι του υδατικού ισοζυγίου.

Το χρονικό διάστημα αρχειοθέτησης όπως και οι πηγές των στοιχείων φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ: "ΛΙΜΝΗ ΥΛΙΚΗ"

<u>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</u>	<u>ΠΗΓΗ</u>
1/1/1907 - 31/12/1946	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ ΕΞ ΥΛΙΚΗΣ - ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ (1946)
1/1/1960 - 31/12/1964	Αρχεία ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΚΩΠΑΪΔΑΣ
1/1/1965 - 12/5/1991	Αρχείο ΕΥΔΑΠ

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η απώλεια των βιβλίων του Οργανισμού Κωπαΐδας είχε ως αποτέλεσμα τα χρονικά κενά που φαίνονται στον παραπάνω πίνακα.

4) Λίμνη Παραλίμνη

Η ημερήσια στάθμη της αρχειοθετήθηκε κυρίως για λόγους πληρότητας των αρχείων αλλά και για πιθανούς μελλοντικούς υπολογισμούς του υδατικού δυναμικού της λίμνης Παραλίμνης.

Ο πίνακας που μας δείχνει το χρονικό διάστημα αρχειοθέτησης όπως και τις πηγές από όπου αντλήθηκαν τα στοιχεία δίδεται παρακάτω.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ: "ΛΙΜΝΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ"

<u>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</u>	<u>ΠΗΓΗ</u>
1/7/1926 - 31/12/1946	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ ΕΞ ΥΛΙΚΗΣ - ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ (1946)
1/1/1960 - 31/12/1964	Αρχεία ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΚΩΠΑΪΔΑΣ
1/1/1965 - 31/3/1966	Αρχείο ΕΥΔΑΠ
23/1/1969 - 31/12/1970	
9/9/1977 - 9/5/1989	

Σημειώνεται ότι στον παρακάτω πίνακα δε φαίνονται οι σποραδικές ελλείψεις στοιχείων που υπάρχουν σε όλο το διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

4.3.2. Λεκάνη Σπερχειού

4.3.2.1. Γενικά

Από σχετική διερεύνηση των στοιχείων που διατίθενται για τους διάφορους υδρομετρικούς σταθμούς της εν λόγω λεκάνης, οι μόνοι σταθμοί που κρίθηκε ότι θα ήταν δυνατόν να προσφέρουν σχετικά αξιόπιστα δεδομένα για τη μελέτη είναι:

- α) Η Γέφυρα Καστριού και
- β) Η Γέφυρα Κομποτάδων

Οι υδρομετρήσεις που υπήρχαν για τις υπόλοιπες θέσεις στις οποίες ήταν ή εξακολουθούν να είναι εγκατεστημένα σταθμήμετρα, μας οδήγησαν στον αποκλεισμό τους για περαιτέρω διερεύνηση είτε λόγω της αναξιοπιστίας τους είτε λόγω των πολύ μεγάλων διαστημάτων που μεσολαβούσαν μεταξύ δύο διαδοχικών υδρομετρήσεων είτε διότι από τις καμπύλες στάθμης-παροχής που σε πρώτη φάση καταρτίστηκαν προέκυπτε πολύ μεγάλη διαφορά στην παροχή με σχεδόν μηδενική αύξηση της στάθμης.

Ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των δύο προαναφερθέντων σταθμών που τελικά χρησιμοποιήθηκαν.

4.3.2.2. Υδρομετρικός σταθμός γέφυρας Καστριού

α) Περιγραφή θέσης

Ο σταθμός εγκαταστάθηκε και πρωτολειτούργησε το 1960, είναι σταθμημετρικός και είναι εγκατεστημένος περί τα 50 km ανάντη των εκβολών του Σπερχειού σε βάθος της γέφυρας Καστρί παρά το ομώνυμο χωριό σε ευθύ τμήμα του ποταμού.

β) Διαθέσιμα στοιχεία

Υπάρχουν ταξινομημένες σταθμημετρικές παρατηρήσεις του σταθμού σε φακέλλους του ΥΠΕΧΩΔΕ με συστηματικές μετρήσεις από το Σεπτέμβριο του 1962 μέχρι σήμερα με εξαίρεση τα χρονικά διαστήματα από Σεπτέμβριο έως και Οκτώβριο του 1984 και από Μάρτιο έως και Σεπτέμβριο του 1982.

γ) Υδρομετρήσεις

Στο σταθμό έγιναν 100 υδρομετρήσεις κατά την περίοδο από 5/3/61 έως 13/10/81. Η συχνότητα όμως των υδρομετρήσεων αυτών μπορεί να χαρακτηριστεί σχετικά ικανοποιητική από το υδρολογικό έτος 1964-65 και μετά διότι από το 1960-61 που άρχισαν να γίνονται υδρομετρήσεις, μέχρι και το υδρολογικό έτος 1963-64 έγιναν μόνο 5 υδρομετρήσεις.

Στον ακόλουθο πίνακα 4-24 παρατίθεται η συχνότητα των υδρομετρήσεων κατά το χρονικό διάστημα λειτουργίας του σταθμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.24

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΕΦ. ΚΑΣΤΡΙΟΥ

ΥΔΡ. ΕΤΟΣ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αύγ	Σεπ
1960-61						1						
1961-62												1
1962-63												
1963-64						1	1			1		
1964-65	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1
1965-66		1	1		1	2		1		1	1	1
1966-67	1		1			1	1	1	1		1	
1967-68	1					1	1			1		1
1968-69		1		1	1	1	1	1		1		
1969-70		1		1		1	1	1		1	1	
1970-71	1	1	1				1				1	1
1971-72				1	1			1		1		1
1972-73			1			1			1			1
1973-74						1			1			
1974-75			1			1		1		1		
1975-76				1				1			1	
1976-77	1					1				1		
1977-78						1						
1978-79		1				1			1			
1979-80					1			1				
1980-81		1					1			1		
1981-82		1										

Ο πίνακας των υδρομετρήσεων του σταθμού παρατίθεται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

1958-59		1									1
1959-60						1	1				1
1960-61			1	1	1	1					
1961-62										1	
1962-63											1
1963-64						1	1	1		1	
1964-65	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1965-66		1	1		1	2		2			1
1966-67	1		1		1	1	1	1	1		1
1967-68	1					1				1	
1968-69		1		1	1	1	1	1		1	
1969-70		1		1		1	1	1			1
1970-71		1	1	1							1
1971-72					2						
1972-73			1		1	1			1		1
1973-74			1			1					
1974-75			2			1		1		1	
1975-76						1					1
1976-77		1		1			1			1	
1977-78		1						1			1
1978-79						1			1		
1979-80					1			1			
1980-81		1		1						1	

δ) Καμπύλες στάθμης-παροχής

Για το διάστημα από 1-2-51 έως 20-7-81 και μετά από λεπτομερή έλεγχο καταρτίστηκαν 8 καμπύλες στάθμης-παροχής το διάστημα ισχύος των οποίων αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ
1	1/2/51 - 3/11/51
2	4/11/51 - 14/2/56
3	14/1/59 - 19/12/60
4	20/12/60 - 20/1/66
5	21/1/66 - 28/11/66
6	29/11/66 - 31/12/70
7	1/1/71 - 26/2/73
8	27/2/73 - 20/7/81

Οι περίοδοι από 14-2-56 έως 14-1-59 δεν καλύπτεται από κάποια καμπύλη λόγω έλλειψης υδρομετρήσεων. Για την εκτίμηση των υψηλών παροχών καταρτίστηκε η καμπύλη με υδραυλικούς υπολογισμούς με βάση υπάρχουσα διατομή του ποταμού στη θέση που γίνονται οι υδρομετρήσεις δεδομένου ότι οι υπάρχουσες υδρομετρήσεις δεν καλύπτουν τις ψηλές παροχές.

Οι εν λόγω καμπύλες καθώς και οι υδρομετρήσεις του σταθμού παρατίθενται στο Παράρτημα του παρόντος τεύχους.

Επισημαίνεται ότι οι καμπύλες στην υπόψη θέση δεν θεωρούνται απόλυτα αντιπροσωπευτικές επειδή από τις υδρομετρήσεις προκύπτει ότι η διατομή στην εν λόγω θέση δεν ήταν σταθερή.

ε) Γενικά

Το μειονέκτημα και των δύο παραπάνω θέσεων (Καστρί, Κομποτάδες) είναι ότι οι υδρομετρήσεις σταματούν το 1981.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΡΧΕΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ RGBASH \$. INF

ΠΡΟΣΟΧΗ : ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΗΝ ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ

1. ΤΙΤΛΟΣ

Ο τίτλος θα διαμορφωθεί αφού προστεθεί η πιο κάτω συμβολοσειρά:
(μέχρι 21 γράμματα)

ΥΟΡ.ΛΕΚΑΝΕΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΜΜΑΘΟΣ.

*

Προηγούνται οι λέξεις ΑΡΧΕΙΟ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΩΝ (ή ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΙΚΩΝ) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

2. ΟΝΟΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΩΝ

Τα ονόματα των αρχείων δεδομένων προκύπτουν από το βασικό πρόθεμα:
(μέχρι 8 γράμματα)

RGBASH#

*

3. ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ημερομηνία έναρξης παρατηρήσεων # 01/01/1930 *

Ημερομηνία λήξης παρατηρήσεων # 01/10/1992 *

4. ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Οι επιτρεπτοί αριθμοί είναι 0 - 49. Η κάθε ένδειξη θα πρέπει να έχει μέχρι 32 γράμματα. Στο τέλος της κάθε συμβολοσειράς/ένδειξης προστίθενται (από το πρόγραμμα) τα γράμματα ' ΒΜ ' ή ' ΒΓ ', ανάλογα αν πρόκειται για βροχόμετρο ή για βροχογράφο. Αν δεν πρέπει να προστεθούν, τότε στη συμβολοσειρά πρέπει να προταχθεί το σύμβολο : #
(Ολικό μήκος συμβολοσειράς = 32 + 3 = 35)

α/α	Σημασία
0	Λειτουργία
1	Ενδεχ. λάθος
2	Ελλειψη μετρήσεων
3	Πριν την εγκατάσταση
4	Μετά την κατάργηση

#

*

5. ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΙ - ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Οι επιτρεπτοί αριθμοί είναι 1- 255. Το όνομα του κάθε σταθμού μπορεί να έχει μέχρι 12 γράμματα. Η σημασία του κωδικού εξοπλισμού είναι η ακόλουθη:

0 : Ο σταθμός δεν έχει ενταχθεί στη βάση δεδομένων

1 : Βροχόμετρο (ΒΜ)

2 : Βροχογράφος (ΒΓ)

3 : ΒΜ & ΒΓ

4 : ΒΜ & ΒΓ αλλά έχει ενταχθεί μόνο ως ΒΜ

5 : ΒΜ & ΒΓ αλλά έχει ενταχθεί μόνο ως ΒΓ

α/α	Εξαπλισμός	Όνομα - θέση
402	1	Αγ. Βλάσιος ΥΠΔΕ
403	1	Αγαίνιο ΕΜΥ
404	3	Αθ. Διάκος ΥΠΔΕ
405	1	Ανάληψη ΥΠΔΕ
408	1	Ανιάδα ΔΕΗ
409	1	Αράχωβα ΔΕΗ
413	1	Βάκαρη ΔΕΗ
418	1	Μ. Βοσγλιανά ΔΕΗ
419	1	Γεω. Επισκοπής ΔΕΗ
420	1	Γο. Θευά ΥΠΔΕ
422	1	Θάφνος ΥΠΔΕ
424	3	Θρυμώνας ΔΕΗ
425	1	Επινιανά ΔΕΗ
431	1	Καρούτες ΥΠΔΕ
432	1	Καρπενήσι ΥΠΔΕ
434	1	Καστράκι ΔΕΗ
439	1	Κονιακός ΥΠΔΕ
440	3	Κρεμαστά ΔΕΗ
441	1	Κρόκελλο ΔΕΗ
443	1	Λεπενού ΥΠΔΕ
445	1	Ν. Λευκάδα ΕΜΥ
446	3	Λιθώρκι ΥΠΔΕ
448	1	Μαλανδρίνο ΥΠΔΕ
451	1	Μαυρομάτα ΔΕΗ
458	1	Μοναστηράκι ΔΕΗ
465	1	Παπαρούσι ΔΕΗ
469	3	Πενταγιάλι ΥΠΔΕ
475	1	Πλάτανος ΥΠΔΕ
477	1	Πόρος Ρηγανίου ΥΠΔΕ
479	3	Πυρά ΥΠΔΕ
481	1	Σταινά ΥΠΔΕ
483	1	Συκέα ΥΠΔΕ
485	1	Τέμπλα ΔΕΗ
489	1	Τσιπόταμος ΔΕΗ
490	3	Τροβάτο ΔΕΗ
491	3	Φουσιανά ΔΕΗ
496	1	Γρηγοριο ΥΠΔΕ
601	1	Αεροδρ. Ελληνικού ΕΜΥ
602	1	Αεροδρ. Τατσιου ΕΜΥ
608	1	Αστεροσκοπείο Αθ.
613	1	Μέγαρο ΕΜΥ
701	3	Αγ. Τριάδα ΥΠΔΕ
703	3	Αλιάρτος ΕΜΥ
705	1	Αλυροπόταμος ΥΠΔΕ
706	1	Αμφισσα ΥΠΔΕ
707	3	Μουρίκι ΥΠΔΕ
708	1	Ανώ Μπράλος ΥΠΔΕ

#

710	1	Αταλάντη ΥΠΔΕ
711	3	Γραβιά ΥΠΔΕ
712	1	Δαύλεια ΥΠΔΕ
713	1	Δεσφίνα ΕΜΥ
714	1	Δρυμασία ΥΠΔΕ
715	1	Επτάλοφος ΥΠΔΕ
716	3	Ζηλευτό ΥΠΔΕ
717	1	Θίσβη ΥΠΔΕ
718	1	Ιστινάα ΥΠΔΕ
720	1	Κ. Στενή ΥΠΔΕ
721	1	Κ.Τιθορέα ΥΠΔΕ
723	4	Καλλιθέα ΥΠΔΕ
727	1	Κύμη ΕΜΥ
728	1	Λαμία ΕΜΥ
729	1	Λευκάδα ΕΜΥ
730	3	Λιβαδειά ΥΠΔΕ
732	1	Νεοχώρι ΔΕΗ
733	3	Παύλος ΥΠΔΕ
734	1	Πιτσιωτά ΔΕΗ
735	1	Προκόπι ΥΠΔΕ
736	1	Σκύρος ΕΜΥ
737	1	Τανάγρα ΕΜΥ
738	3	Τοίλοφο ΥΠΔΕ
740	1	Υπάτη ΥΠΔΕ
741	1	Χαλκίδα ΕΜΥ
802	1	Ανάβρα ΥΠΔΕ

*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύμβολο "#" δεν πρέπει να γράφεται σε καμιά άλλη θέση του αρχείου αυτού, εκτός από τις θέσεις που υπάρχει. Ότι γράφεται στην ενότητα που ακολουθεί το σύμβολο αυτό, μέχρι και το σύμβολο "*", διαβάζεται και μετατρέπεται κατάλληλα σε πληροφορία από το πρόγραμμα. Τα υπόλοιπα είναι πληροφορίες για το χρήστη.

**ΑΡΧΕΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
SDBASH\$.INF**

1. ΤΙΤΛΟΣ

Αρχικές πληροφορίες για το αρχείο σταθμημετρικών παρατηρήσεων:
(Μέχρι 20 χαρακτήρες)

ΥΔΡ.ΛΕΚΑΝΕΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΠΛΑΔΟΣ

2. ΟΝΟΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΩΝ

Τα ονόματα των αρχείων δεδομένων και ευρετηρίων διαμορφώνονται
με βάση το πρόθεμα: (Μέχρι 8 Χαρακτήρες)

#SDBASH#

3. ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ημερομηνία έναρξης παρατηρήσεων (dd/mm/yy) # 01/01/1900 *

Ημερομηνία λήξης παρατηρήσεων (dd/mm/yy) # 01/10/1991 *

4. ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Επιτρεπτοί κωδικοί 10 - 40 / Μήκος συμβολοσειράς ένδειξης : 55 γράμματα
Οι κωδικοί 0-9 καθορίζονται στο πρόγραμμα

α/α	Ένδειξη	
	<XX>	
16	Πριν την εγκατάσταση ή μετά την κατάργηση του σταθμού	
17	Ενδεχ. λάθος σταθμημέτρου - Σταθμός χωρίς σταθμηγράφο	
18	Έλλειψη μετρ. σταθμημέτρου - Σταθμός χωρίς σταθμηγράφο	
26	Σταθμός χωρίς σταθμήμετρο - Ενδεχ. λάθος σταθμηγράφου	
27	Ενδεχ. λάθος σταθμημέτρου - Ενδεχ. λάθος σταθμηγράφου	
28	Έλλειψη μετρ. σταθμημέτρου - Ενδεχ. λάθος σταθμηγράφου	
36	Σταθμός χωρίς σταθμήμετρο - Έλλειψη μετρ. σταθμηγράφου	
37	Ενδεχ. λάθος σταθμημέτρου - Έλλειψη μετρ. σταθμηγράφου	
38	Έλλειψη μετρήσεων σταθμημέτρου και σταθμηγράφου	
40	Κλείσιμο θυροφραγμάτων	*

5. ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΙΚΟΙ - ΣΤΑΘΜΗΓΡΑΦΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Επιτρεπτοί αριθμοί 1-255 / Το όνομα του κάθε σταθμού μπορεί να έχει
μέχρι 20 γράμματα Η σημασία του κωδικού εξοπλισμού είναι η ακόλουθη:

0 : 0 σταθμός δεν έχει ενταχθεί στη βάση δεδομένων

1 : Σταθμήμετρο (ΣΜ)

2 : Σταθμηγράφος (ΣΓ)

3 : ΣΜ και ΣΓ

4 : ΣΜ και ΣΓ - ένταξη ως ΣΜ

5 : ΣΜ και ΣΓ - ένταξη ως ΣΓ

α/α	Εξοπλισμός	Όνομα - Θέση <XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX>	
401	1	Αγραφιώτης Νο 1	1
402	1	Αγραφιώτης Νο 2	2
403	3	Ταυρωπός Νο 1	1
404	3	Ταυρωπός Νο 2	2
405	1	Αγ. Νικόλαος	1
407	1	Λύμνη Λυσισμαχία	1
408	1	Λύμνη Τριχώνίδα	1
409	1	Τρικεριώτης (Roper)	1
410	1	Τρικεριώτης (Δεξιό)	2
411	1	Τρικεριώτης (Αριστ.)	3
412	0	Τρικεριώτης (Ανάτη Δεξιό)	4
413	1	Τρικεριώτης (Κατάντη Δεξιό)	5
414	1	Τρικεριώτης (Ανάτη αριστ.)	6
415	1	Τρικεριώτης (Κατάντη αριστ.)	7
416	1	Τρικεριώτης (Μέσο αριστ.)	8
417	1	Τρικεριώτης (Μέσο Δεξιό)	9
419	1	Γεω. Περιβολίου	1
420	1	Γεω. Στενού	1
421	1	Υπερχειλιστής Φαγμάτος	1
422	3	Αγλαδόκαστρο	1
423	3	Πόρος Ρηγανίου (Μέσο)	1
424	1	Πόρος Ρηγανίου (Κατάντη)	2
425	1	Αγ. Δημήτριος (Αρχικό)	1
426	1	Αγ. Δημήτριος (Νο 1)	2
427	1	Αγ. Δημήτριος (Νο 2)	3
428	1	Αγ. Δημήτριος (Κατάντη αριστ.)	4
429	1	Αγ. Δημήτριος (Νο 4)	5
430	1	Αγ. Δημήτριος (Νο 3)	6
701	1	Γεω. Κασπί	1
702	1	Γεω. Κομποτάδων	1
703	1	Παραλύμνη	1
704	1	Παλ. Σήραγγα ΥΠΔΕ	1
705	1	Σήραγγα Καρδίτσας (ΥΠΔΕ)	2
706	1	Σήραγγα Καρδίτσας (ΕΥΔΑΠ)	3
707	1	Υλίκη	1

6. ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ - ΠΑΡΟΧΗΣ

Σταθμός : # 425 Αγίος Δημήτριος

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#27/01/70	30/03/71	14/02/72	10/10/72
Μέχρι :	#29/03/71	13/02/72	09/10/72	07/04/73

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.10	0.00	0.01	0.19	0.01
3	0.20	0.00	0.21	1.70	0.21
4	0.30	0.03	1.10	6.60	1.10
5	0.40	0.13	3.80	13.80	3.80

6	0.50	0.42	8.40	23.40	8.40
7	0.60	1.35	14.00	30.70	14.00
8	0.70	3.15	21.50	38.70	21.50
9	0.80	6.80	31.00	47.30	31.00
10	0.90	13.20	43.00	56.50	43.00
11	1.00	24.00	66.10	66.10	66.10
12	1.10	38.50	76.30	76.30	76.30
13	1.20	61.00	86.90	86.90	86.90
14	1.50	122.00	122.00	122.00	122.00
15	1.75	153.00	153.00	153.00	153.00
16	2.00	187.00	187.00	187.00	187.00
17	3.00	344.00	344.00	344.00	344.00

*

Σταθμός : # 425 Άγιος Δημήτριος

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#08/04/73	20/06/74	30/10/74
Μέχρι :	#30/11/73	29/10/74	22/12/75

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.10	0.19	0.19	0.00	
3	0.20	1.50	1.70	0.04	
4	0.30	4.00	6.60	0.17	
5	0.40	8.00	13.80	0.50	
6	0.50	13.50	23.40	1.20	
7	0.60	20.50	30.70	2.40	
8	0.70	30.00	38.70	4.40	
9	0.80	42.00	47.30	7.50	
10	0.90	56.00	56.50	13.20	
11	1.00	66.10	66.10	24.00	
12	1.10	76.30	76.30	38.50	
13	1.20	86.90	86.90	61.00	
14	1.50	122.00	122.00	122.00	
15	1.75	153.00	153.00	153.00	
16	2.00	187.00	187.00	187.00	
17	3.00	344.00	344.00	344.00	

*

Σταθμός : # 422 Αχλαδόκαστρο

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#25/06/70	13/05/72	30/04/74
Μέχρι :	#12/05/72	29/04/74	08/01/76

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.50	0.09	0.01	0.78	
3	0.60	0.30	0.03	1.50	
4	0.70	0.94	0.10	2.65	
5	0.80	2.45	0.27	4.40	
6	0.85	3.70	0.43	5.50	

7	0.90	4.60	0.66	6.90
8	1.00	6.60	1.45	10.20
9	1.10	9.20	3.20	14.50
10	1.20	12.25	5.90	19.00
11	1.30	16.00	9.00	22.50
12	1.40	21.00	13.75	26.50
13	1.50	27.00	20.00	31.00
14	1.60	33.00	28.50	35.50
15	1.70	40.00	40.00	40.00
16	1.80	49.00	49.00	49.00
17	1.90	58.50	58.50	58.50
18	2.00	65.00	65.00	65.00
19	2.50	87.00	87.00	87.00
20	3.00	114.00	114.00	114.00
21	4.00	171.00	171.00	171.00
22	5.00	233.00	233.00	233.00
23	6.00	298.00	298.00	298.00

*

Σταθμός : # 422 Αγλαδόκαστρα

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#09/01/76	23/04/77	04/04/78
Μέχρι :	#22/04/77	03/04/78	21/12/78

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.50	1.20	1.80	0.75
3	0.60	1.90	3.20	1.30
4	0.70	3.00	5.00	2.10
5	0.80	4.30	7.70	3.20
6	0.85	5.20	9.10	4.00
7	0.90	6.40	10.70	4.95
8	1.00	9.80	14.50	7.20
9	1.10	15.50	19.00	10.00
10	1.20	23.00	23.00	15.50
11	1.30	27.00	27.00	23.00
12	1.40	32.00	32.00	32.00
13	1.50	36.50	36.50	36.50
14	1.60	42.00	42.00	42.00
15	1.70	47.00	47.00	47.00
16	1.80	53.00	53.00	53.00
17	1.90	59.00	59.00	59.00
18	2.00	65.00	65.00	65.00
19	2.50	87.00	87.00	87.00
20	3.00	114.00	114.00	114.00
21	4.00	171.00	171.00	171.00
22	5.00	233.00	233.00	233.00
23	6.00	298.00	298.00	298.00

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
----------	----------	----------	----------	----------

Απο : #28/04/61 20/06/62 02/02/70 06/09/70 08/05/71
 Μέχρι : #19/06/62 30/09/63 05/09/70 07/05/71 06/06/73

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.10	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	
3	0.00	0.00	0.30	2.10	5.50	1.57	
4	0.10	0.05	1.40	5.30	9.10	4.50	
5	0.20	0.50	3.00	9.20	13.60	8.30	
6	0.30	1.90	5.20	13.60	18.10	12.80	
7	0.40	5.40	7.80	18.50	22.50	18.00	
8	0.50	10.50	10.50	23.50	27.00	23.80	
9	0.60	15.50	15.50	29.00	31.50	30.00	
10	0.70	21.00	21.00	35.00	36.00	36.60	
11	0.80	28.00	28.00	43.00	43.00	45.00	
12	0.90	34.00	34.00	52.00	52.00	55.00	
13	1.00	43.00	43.00	63.00	63.00	65.00	
14	1.10	54.00	54.00	74.00	74.00	76.00	
15	1.20	66.00	66.00	86.00	86.00	87.00	
16	1.30	78.00	78.00	99.00	99.00	99.00	
17	1.40	90.00	90.00	108.00	108.00	108.00	
18	1.50	107.00	107.00	119.80	119.80	119.80	
19	1.60	120.00	120.00	131.90	131.90	131.90	
20	1.70	138.00	138.00	144.50	144.50	144.50	
21	1.80	155.00	155.00	157.40	157.40	157.40	
22	1.90	170.70	170.70	170.70	170.70	170.70	
23	2.00	184.40	184.40	184.40	184.40	184.40	
24	2.10	198.40	198.40	198.40	198.40	198.40	
25	2.20	212.70	212.70	212.70	212.70	212.70	
26	3.00	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	
27	4.00	521.50	521.50	521.50	521.50	521.50	
28	5.00	728.80	728.80	728.80	728.80	728.80	
29	6.00	958.00	958.00	958.00	958.00	958.00	
30	7.00	1207.00	1207.00	1207.00	1207.00	1207.00	

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

Περίοδος Περίοδος

Απο : #07/06/73 07/03/74
 Μέχρι : #06/03/74 20/04/75

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.20	0.00	0.00	
2	-0.10	0.00	0.00	
3	0.00	1.10	1.10	
4	0.10	3.48	2.50	
5	0.20	6.75	5.00	
6	0.30	10.80	8.00	
7	0.40	15.60	11.00	
8	0.50	21.10	15.00	

9	0.60	27.20	20.20
10	0.70	33.90	26.00
11	0.80	41.00	32.00
12	0.90	48.50	40.00
13	1.00	59.00	48.00
14	1.10	71.00	60.00
15	1.20	83.00	74.00
16	1.30	96.00	96.00
17	1.40	110.00	110.00
18	1.50	119.00	119.00
19	1.60	131.90	131.90
20	1.70	144.50	144.50
21	1.80	157.40	157.40
22	1.90	170.70	170.70
23	2.00	184.40	184.40
24	2.10	198.40	198.40
25	2.20	212.70	212.70
26	3.00	338.70	338.70
27	4.00	521.50	521.50
28	5.00	728.80	728.80
29	6.00	958.00	958.00
30	7.00	1207.00	1207.00

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#21/04/75	22/06/75	30/11/75	13/10/76
Μέχρι :	#21/06/75	29/11/75	12/10/76	23/10/78

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	0.00	0.20	2.00	0.20
3	0.00	1.10	2.52	5.30	1.62
4	0.10	3.48	4.50	9.60	2.90
5	0.20	6.75	9.10	15.50	5.30
6	0.30	10.80	16.00	21.50	8.50
7	0.40	15.60	25.00	28.20	12.20
8	0.50	21.10	35.00	35.00	16.50
9	0.60	27.20	43.50	43.50	21.00
10	0.70	33.90	52.50	52.50	26.20
11	0.80	41.00	62.50	62.50	32.00
12	0.90	48.50	73.00	73.00	38.00
13	1.00	59.00	84.00	84.00	44.00
14	1.10	71.00	95.00	95.00	50.50
15	1.20	83.00	107.00	107.00	58.00
16	1.30	96.00	119.00	119.00	67.00
17	1.40	110.00	132.00	132.00	80.00
18	1.50	119.80	137.00	137.00	93.00
19	1.60	131.90	145.00	145.00	97.00
20	1.70	144.50	155.00	155.00	115.00
21	1.80	157.40	165.00	165.00	147.00
22	1.90	170.70	170.70	170.70	170.70
23	2.00	184.40	184.40	184.40	184.40
24	2.10	198.40	198.40	198.40	198.40

25	2.20	212.70	212.70	212.70	212.70
26	3.00	338.70	338.70	338.70	338.70
27	4.00	521.50	521.50	521.50	521.50
28	5.00	728.80	728.80	728.80	728.80
29	6.00	958.00	958.00	958.00	958.00
30	7.00	1207.00	1207.00	1207.00	1207.00

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#24/10/78	24/11/79	10/03/80	19/06/80
Μέχρι :	#23/11/79	09/03/80	18/06/80	11/01/82

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	*
1	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
4	0.10	4.30	0.05	0.05	0.05	
5	0.20	7.00	0.35	0.35	0.35	
6	0.30	10.00	1.20	1.20	1.20	
7	0.40	15.00	2.90	2.90	2.90	
8	0.50	20.50	5.60	5.60	5.60	
9	0.60	26.50	9.50	9.50	9.50	
10	0.70	33.00	14.70	13.00	14.70	
11	0.80	40.00	21.50	16.50	21.50	
12	0.90	47.00	28.50	20.50	28.50	
13	1.00	54.00	36.50	25.00	36.50	
14	1.10	62.00	46.00	31.00	46.00	
15	1.20	70.00	57.00	38.00	57.00	
16	1.30	78.00	69.00	46.00	69.00	
17	1.40	87.00	83.00	55.00	83.00	
18	1.50	97.00	97.00	65.00	97.00	
19	1.60	109.00	109.00	82.00	109.00	
20	1.70	121.00	121.00	99.00	121.00	
21	1.80	135.00	135.00	122.00	135.00	
22	1.90	148.00	148.00	148.00	148.00	
23	2.00	184.40	184.40	184.40	184.40	
24	2.10	198.40	198.40	198.40	198.40	
25	2.20	212.70	212.70	212.70	212.70	
26	3.00	338.70	338.70	338.70	338.70	
27	4.00	521.50	521.50	521.50	521.50	
28	5.00	728.80	728.80	728.80	728.80	
29	6.00	958.00	958.00	958.00	958.00	
30	7.00	1207.00	1207.00	1207.00	1207.00	

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#12/01/82	14/02/85	04/02/86	05/03/87
Μέχρι :	#13/02/85	03/02/86	04/03/87	18/05/87

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	0.10	0.40	2.30	0.60	0.50	
5	0.20	1.70	5.60	1.95	1.70	
6	0.30	3.80	9.50	3.80	3.40	
7	0.40	6.80	14.00	6.20	5.40	
8	0.50	10.50	18.00	10.00	7.80	
9	0.60	15.00	25.00	15.00	10.50	
10	0.70	20.50	31.50	20.50	13.40	
11	0.80	26.20	39.00	26.00	16.70	
12	0.90	33.00	46.00	32.00	22.00	
13	1.00	41.00	54.00	38.50	28.00	
14	1.10	49.00	63.00	45.00	35.00	
15	1.20	58.00	72.00	53.00	42.00	
16	1.30	69.00	81.00	61.00	50.50	
17	1.40	80.00	92.00	69.00	60.00	
18	1.50	91.00	102.00	78.00	70.00	
19	1.60	103.00	113.00	88.00	81.00	
20	1.70	117.00	125.00	98.00	94.00	
21	1.80	128.00	139.00	108.00	108.00	
22	1.90	146.00	155.00	124.00	124.00	
23	2.00	184.40	169.00	141.00	141.00	
24	2.10	198.40	185.00	162.00	162.00	
25	2.20	212.70	202.00	187.00	187.00	
26	3.00	338.70	338.70	338.70	338.70	
27	4.00	521.50	521.50	521.50	521.50	
28	5.00	728.80	728.80	728.80	728.80	
29	6.00	958.00	958.00	958.00	958.00	
30	7.00	1207.00	1207.00	1207.00	1207.00	

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

Περίοδος Περίοδος

Από : #19/05/87 21/12/87
 Μέχρι : #20/12/87 22/12/88

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.20	0.00	0.00	
2	-0.10	0.00	0.00	
3	0.00	0.00	0.05	
4	0.10	0.02	0.20	
5	0.20	0.15	1.65	
6	0.30	0.75	4.00	
7	0.40	2.00	7.90	
8	0.50	3.90	12.00	
9	0.60	6.80	16.50	
10	0.70	11.00	20.50	
11	0.80	16.70	26.00	
12	0.90	22.00	32.00	
13	1.00	28.00	38.50	

14	1.10	35.00	45.00
15	1.20	42.00	53.00
16	1.30	50.50	61.00
17	1.40	60.00	69.00
18	1.50	70.00	78.00
19	1.60	81.00	88.00
20	1.70	94.00	98.00
21	1.80	108.00	108.00
22	1.90	124.00	124.00
23	2.00	141.00	141.00
24	2.10	162.00	162.00
25	2.20	187.00	187.00
26	3.00	338.70	338.70
27	4.00	521.50	521.50
28	5.00	728.80	728.80
29	6.00	958.00	958.00
30	7.00	1207.00	1207.00

*

Σταθμός : # 423 Πόρος Ρηγανίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#23/12/88	25/11/89	13/12/90
Μέχρι :	#24/11/89	12/12/90	30/09/91

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	-0.20	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.07	0.00	0.00
4	0.10	3.50	0.17	0.11
5	0.20	9.60	1.20	3.47
6	0.30	15.50	3.20	7.00
7	0.40	20.50	5.80	11.40
8	0.50	24.50	9.60	16.70
9	0.60	27.50	13.50	22.90
10	0.70	30.00	18.00	29.80
11	0.80	33.00	23.00	37.00
12	0.90	36.00	30.00	45.50
13	1.00	39.00	37.00	54.20
14	1.10	45.00	45.00	64.20
15	1.20	53.00	53.00	74.00
16	1.30	61.00	61.00	85.00
17	1.40	69.00	69.00	97.00
18	1.50	77.00	78.00	108.00
19	1.60	88.00	88.00	120.00
20	1.70	98.00	98.00	135.00
21	1.80	108.00	108.00	148.00
22	1.90	124.00	124.00	162.00
23	2.00	141.00	141.00	170.00
24	2.10	162.00	162.00	190.00
25	2.20	187.00	187.00	208.00
26	3.00	338.70	338.70	338.70
27	4.00	521.50	521.50	521.50
28	5.00	728.80	728.80	728.80

29	6.00	958.00	958.00	958.00
30	7.00	1207.00	1207.00	1207.00

*

Σταθμός : # 426 Αγίος Δημήτριος Νο 1

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#23/12/75	21/01/82	20/12/82	02/12/83
Μέχρι :	#07/07/76	19/12/82	01/12/83	30/08/84

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	-9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-8.70	0.00	0.00	0.00	0.00
3	-8.60	0.00	0.00	0.00	0.08
4	-8.50	0.01	0.00	0.00	0.22
5	-8.40	0.05	0.00	0.00	0.56
6	-8.30	0.17	0.01	0.00	1.30
7	-8.20	0.44	0.11	0.00	2.10
8	-8.10	1.05	1.20	0.02	3.50
9	-8.00	2.30	5.00	0.15	5.70
10	-7.90	4.30	8.40	1.30	8.40
11	-7.80	6.60	14.00	3.60	14.00
12	-7.70	9.60	18.50	7.40	18.50
13	-7.60	13.60	23.50	15.00	23.50
14	-7.50	18.00	29.00	27.00	29.00
15	-7.40	25.50	36.00	36.00	36.00
16	-7.30	35.00	43.00	43.00	43.00
17	-7.20	45.00	52.00	52.00	52.00
18	-7.10	57.00	60.00	60.00	60.00
19	-7.00	72.00	72.00	72.00	72.00
20	-6.90	90.00	82.00	82.00	82.00
21	-6.80	112.00	95.00	95.00	95.00
22	-6.70	140.00	108.00	108.00	108.00
23	-6.60	170.00	122.00	122.00	122.00
24	-6.50	205.00	140.00	140.00	140.00

*

Σταθμός : # 427 Αγίος Δημήτριος Νο 2

	Περίοδος
Απο :	#08/07/76
Μέχρι :	#01/06/77

	Στάθμη	Παροχή
1	0.20	0.00
2	0.30	0.02
3	0.40	0.20
4	0.50	1.05
5	0.60	1.70
6	0.70	2.00
7	0.80	2.80

8	0.90	3.50
9	1.00	4.20
10	1.10	5.00
11	1.20	5.80
12	1.50	24.00
13	2.00	100.00
14	2.50	210.00
15	3.50	400.00

*

Σταθμός : # 430 Άγιος Δημήτριος Νο 3

Περίοδος Περίοδος Περίοδος Περίοδος

Απο : #02/06/77 28/11/77 03/04/79 01/01/80
Μέχρι : #27/11/77 02/04/79 31/12/79 24/12/80

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	-0.20	0.05	0.00	0.00	0.00	
5	-0.10	0.50	0.00	0.05	0.00	
6	0.00	1.95	0.00	0.40	0.00	
7	0.10	4.25	0.00	1.35	0.00	
8	0.20	7.60	0.00	3.20	0.00	
9	0.30	11.50	0.00	6.10	0.00	
10	0.40	17.00	0.01	10.50	0.50	
11	0.50	23.00	0.09	16.50	1.30	
12	0.60	30.00	0.60	24.50	3.60	
13	0.70	38.00	3.00	34.00	9.00	
14	0.80	46.00	13.00	46.00	18.00	
15	0.90	56.50	29.00	60.00	29.00	
16	1.00	66.10	45.00	76.30	45.00	
17	1.20	76.30	61.00	86.90	86.90	
18	1.50	122.00	100.00	122.00	122.00	
19	1.75	153.00	130.00	153.00	153.00	
20	2.00	187.00	187.00	187.00	187.00	
21	3.00	344.00	344.00	344.00	344.00	

*

Σταθμός : # 430 Άγιος Δημήτριος Νο 3

Περίοδος

Απο : #25/12/80
Μέχρι : #20/01/82

	Στάθμη	Παροχή	#
1	-0.50	0.00	
2	-0.40	0.10	
3	-0.30	1.10	
4	-0.20	2.50	

5	-0.10	4.40
6	0.00	7.00
7	0.10	10.00
8	0.20	13.50
9	0.30	17.60
10	0.40	23.00
11	0.50	28.00
12	0.60	34.00
13	0.70	40.00
14	0.80	46.00
15	0.90	56.50
16	1.00	66.10
17	1.20	76.30
18	1.50	122.00
19	1.75	153.00
20	2.00	187.00
21	3.00	344.00
*		

Σταθμός : #429 Αγίος Δημήτριος Νο 4

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#31/08/84	24/02/86	28/11/87	13/12/90
Μέχρι :	#23/02/86	27/11/87	23/11/88	30/09/91

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.10	0.00	0.02	0.10	0.00	0.00
3	0.20	0.01	0.17	0.57	0.00	0.00
4	0.30	0.10	0.68	1.60	0.00	0.00
5	0.40	0.42	1.75	3.35	0.15	0.15
6	0.50	1.40	3.60	5.80	0.54	0.54
7	0.60	3.60	6.50	9.00	1.60	1.60
8	0.70	7.70	10.60	13.00	4.00	4.00
9	0.80	14.50	16.50	17.80	9.00	9.00
10	1.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
11	1.20	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
12	1.50	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
13	1.75	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
14	2.00	187.00	187.00	187.00	187.00	187.00
15	3.00	344.00	344.00	344.00	344.00	344.00
*						

Σταθμός : # 424 Πάρος Ρηγαίου Κατ.

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#01/11/70	01/01/71	23/04/72	26/03/75	21/12/75
Μέχρι :	#31/12/70	22/04/72	25/03/75	20/12/75	01/11/76

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.10	3.10	1.30	0.88	0.43	3.70
3	0.20	3.75	3.80	2.65	1.60	7.30

4	0.50	5.20	5.50	5.70	5.80	5.90
5	0.40	10.50	10.00	9.50	9.20	17.50
6	0.30	14.50	14.50	11.00	9.60	24.50
7	0.20	19.30	19.30	15.00	13.50	32.00
8	0.70	24.50	24.50	20.00	18.20	39.50
9	0.80	30.00	30.00	25.50	23.50	48.00
10	0.90	36.00	36.00	32.00	30.00	57.00
11	1.00	42.00	42.00	39.00	36.50	66.00
12	1.10	49.00	49.00	46.50	45.00	76.00
13	1.20	56.00	56.00	55.00	56.00	86.00
14	1.30	64.00	64.00	64.00	72.00	96.00
15	1.40	71.00	71.00	78.00	90.00	107.00
16	1.50	83.00	83.00	90.00	106.00	118.00
17	1.60	96.00	96.00	107.00	130.00	130.00
18	1.70	117.00	117.00	128.00	146.00	146.00
19	1.80	142.00	142.00	153.00	165.00	165.00
20	1.90	170.00	170.00	180.00	185.00	185.00
21	2.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
22	3.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
23	4.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
24	5.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
25	6.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
26	7.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00
27	8.00	1360.00	1360.00	1360.00	1360.00	1360.00

*

Σταθμός : # 424 Πόρος Ρηγανίου Κατ.

Περίοδος

Απο : #02/11/76
Μέχρι : #23/10/78

	Στάθμη	Παροχή
1	0.00	0.00
2	0.10	0.06
3	0.20	0.40
4	0.30	1.20
5	0.40	2.60
6	0.50	4.80
7	0.60	7.80
8	0.70	12.00
9	0.80	17.00
10	0.90	23.00
11	1.00	30.00
12	1.10	39.00
13	1.20	49.00
14	1.30	60.00
15	1.40	72.00
16	1.50	86.00
17	1.60	100.00
18	1.70	124.00
19	1.80	148.00
20	1.90	175.00
21	2.00	208.00
22	3.00	370.00
23	4.00	550.00
24	5.00	740.00

25 6.00 960.00
 26 7.00 1180.00
 27 8.00 1360.00

*

Σταθμός: #428 Αγίος Δημήτριος (κατ. αρ.)
 Περίοδος

Από: #24/11/88
 Μέχρι: #12/12/90

	Στάθμη	Παροχή
		-----#
1	0.00	0.00
2	0.20	0.01
3	0.40	0.34
4	0.50	1.15
5	0.60	3.10
6	0.70	7.20
7	0.80	15.00
8	0.90	27.00
9	1.00	36.00
10	1.20	56.00
11	1.50	97.00
12	2.00	187.00
13	3.00	344.00

*

Σταθμός : # 420 Γέφυρα Στενού

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#20/05/50	24/08/63	14/12/63	18/02/64	18/06/64
Μέχρι :	#30/09/56	13/12/63	17/02/64	17/06/64	22/09/64

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	
		-----	-----	-----	-----	-----	#
1	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	0.10	0.02	0.07	0.50	0.24	0.00	
6	0.20	0.20	0.74	2.00	1.20	0.20	
7	0.30	0.68	2.80	4.60	3.00	1.45	
8	0.40	1.40	7.10	8.10	5.70	3.20	
9	0.50	2.60	12.00	12.60	10.50	6.80	
10	0.60	5.40	18.70	18.50	18.50	12.50	
11	0.70	10.20	27.00	26.50	26.50	21.00	
12	0.80	17.00	37.00	36.50	36.50	33.00	
13	0.90	27.00	49.00	48.00	48.00	49.00	
14	1.00	39.00	64.00	61.00	61.00	70.00	
15	1.10	56.00	80.00	77.00	77.00	90.00	
16	1.20	79.00	100.00	94.00	94.00	110.00	
17	1.30	105.00	120.00	115.00	115.00	128.00	
18	1.40	140.00	143.00	135.00	135.00	141.00	
19	1.50	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	
20	2.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	
21	3.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	

*

Σταθμός : # 420 Γέφυρα Στενού

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#23/09/64	07/11/64	06/12/64	21/01/65	06/03/65
Μέχρι :	#06/11/64	05/12/64	20/01/65	05/03/65	09/06/65

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	0.10	0.01	0.20	0.66	2.10	0.68	
6	0.20	0.14	0.92	2.10	4.90	2.40	
7	0.30	0.62	2.30	4.20	8.20	5.10	
8	0.40	1.80	4.30	6.80	11.70	8.80	
9	0.50	4.00	7.80	11.50	16.70	12.70	
10	0.60	9.50	14.00	18.50	24.50	19.50	
11	0.70	19.00	23.00	27.50	34.00	29.00	
12	0.80	36.00	36.00	39.00	44.50	41.00	
13	0.90	52.00	52.00	52.00	57.00	56.00	
14	1.00	74.00	74.00	72.00	72.00	74.00	
15	1.10	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
16	1.20	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	
17	1.30	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	
18	1.40	141.00	141.00	141.00	141.00	141.00	
19	1.50	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	
20	2.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	
21	3.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	

*

Σταθμός : # 420 Γέφυρα Στενού

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#10/06/65	30/11/65	01/11/66	01/06/67
Μέχρι :	#29/11/65	31/03/66	31/05/67	29/02/68

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	-0.40	0.00	0.00	0.50	0.02	
3	-0.20	0.00	0.00	6.00	2.20	
4	0.00	0.00	0.00	13.00	13.00	
5	0.10	0.20	10.00	20.00	20.00	
6	0.20	0.40	15.00	28.00	28.00	
7	0.30	0.90	18.00	36.00	36.00	
8	0.40	3.00	21.00	48.00	48.00	
9	0.50	6.90	28.00	60.00	60.00	
10	0.60	15.00	37.00	74.00	74.00	
11	0.70	26.00	45.00	90.00	90.00	
12	0.80	45.00	52.00	110.00	110.00	
13	0.90	62.00	62.00	128.00	128.00	
14	1.00	74.00	74.00	141.00	141.00	

15	1.10	90.00	90.00	155.00	155.00
16	1.20	110.00	110.00	167.00	167.00
17	1.30	128.00	128.00	180.00	180.00
18	1.40	141.00	141.00	190.00	190.00
19	1.50	155.00	155.00	210.00	210.00
20	2.00	220.00	220.00	260.00	260.00
21	3.00	310.00	310.00	360.00	360.00

*

Σταθμός : # 420 Γέφυρα Στενού

Περίοδος Περίοδος

Απο : #01/03/68 01/07/68
Μέχρι : #30/06/68 30/09/68

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.50	0.00	0.00	
2	-0.40	0.50	0.02	
3	-0.20	6.00	2.20	
4	0.00	13.00	13.00	
5	0.10	20.00	20.00	
6	0.20	28.00	28.00	
7	0.30	36.00	36.00	
8	0.40	48.00	48.00	
9	0.50	60.00	60.00	
10	0.60	74.00	74.00	
11	0.70	90.00	90.00	
12	0.80	110.00	110.00	
13	0.90	128.00	128.00	
14	1.00	141.00	141.00	
15	1.10	155.00	155.00	
16	1.20	167.00	167.00	
17	1.30	180.00	180.00	
18	1.40	190.00	190.00	
19	1.50	210.00	210.00	
20	2.00	260.00	260.00	
21	3.00	360.00	360.00	

*

Σταθμός : # 419 Γέφυρα Περιβαλιου

Περίοδος Περίοδος Περίοδος Περίοδος Περίοδος

Απο : #29/01/64 18/06/64 09/07/64 19/07/64 08/10/64
Μέχρι : #17/06/64 08/07/64 18/07/64 07/10/64 17/10/64

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	0.10	0.10	0.80	0.10	0.10	0.00	
4	0.20	0.30	2.00	1.00	0.30	0.10	
5	0.30	2.60	3.80	3.20	2.60	1.70	
6	0.40	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	

7	0.50	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
8	0.60	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
9	0.70	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
10	0.80	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
11	0.90	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00
12	1.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
13	1.20	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
14	1.50	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00

*

Σταθμός : # 419 Γέφυρα Περιβολίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#18/10/64	12/11/64	22/11/64	06/12/64	26/09/65
Μέχρι :	#11/11/64	21/11/64	05/12/64	25/09/65	28/11/65

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.10	0.10	0.90	0.10	0.00	0.20
4	0.20	0.30	2.30	1.00	0.00	0.30
5	0.30	2.60	3.60	3.20	0.00	0.40
6	0.40	7.20	7.20	7.20	0.30	0.50
7	0.50	13.00	13.00	13.00	6.80	6.00
8	0.60	18.00	18.00	18.50	14.00	15.00
9	0.70	25.00	25.00	25.00	21.00	25.00
10	0.80	35.00	35.00	35.00	32.00	40.00
11	0.90	46.00	46.00	46.00	45.00	50.00
12	1.00	60.00	60.00	60.00	60.00	58.00
13	1.20	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
14	1.50	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00

*

Σταθμός : # 419 Γέφυρα Περιβολίου

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Απο :	#29/11/65	29/11/66	17/06/68
Μέχρι :	#28/11/66	16/06/68	30/09/68

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή
1	-0.10	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.10	0.50	0.30	0.60
4	0.20	2.20	1.10	4.00
5	0.30	5.00	3.70	7.20
6	0.40	9.00	9.70	12.00
7	0.50	16.00	18.00	18.00
8	0.60	22.00	25.00	25.00
9	0.70	31.00	35.00	35.00
10	0.80	40.00	40.00	40.00

11	0.90	50.00	50.00	50.00
12	1.00	58.00	58.00	58.00
13	1.20	80.00	80.00	80.00
14	1.50	115.00	115.00	115.00

*

Σταθμός : # 421 Υπερχειλιστής Φοαγμ.

Περίοδος

Απο : #01/10/80
Μέχρι : #30/09/84

	Στάθμη	Παροχή	#
1	0.00	0.00	
2	0.50	20.50	
3	1.00	59.90	
4	1.50	114.50	
5	2.00	183.10	
6	2.50	260.60	
7	3.00	353.00	

*

Σταθμός : # 706 Σ.Καρδίτσας ΕΥΘΑΠ

Περίοδος

Από : #01/04/78
Εως : #30/09/89

	Στάθμη	Παροχή	#
1	0.00	0.00	
2	0.20	0.70	
3	0.40	2.24	
4	0.60	4.44	
5	0.80	7.26	
6	1.00	10.67	
7	1.20	14.67	
8	1.40	19.24	
9	1.60	24.41	
10	1.80	30.17	
11	2.00	36.55	
12	2.20	43.54	
13	2.40	51.17	
14	2.60	59.45	
15	2.80	68.38	
16	3.00	77.99	
17	3.20	88.29	
18	3.30	93.71	
19	3.40	99.85	
20	3.50	106.18	
21	3.60	112.67	
22	3.70	119.33	
23	3.80	126.14	
24	3.90	133.10	

25	4.00	140.22
26	4.20	154.92
27	4.40	170.22
28	4.60	186.14
29	4.80	202.66
30	5.00	219.81

*

Σταθμός : # 705 Σ.Καρδίτσας ΥΠΔΕ

Περίοδος

Από : #01/10/77
Εως : #30/11/88

	Στάθμη	Παροχή	#
1	83.20	0.00	
2	83.40	0.70	
3	83.60	2.24	
4	83.80	4.44	
5	84.00	7.26	
6	84.20	10.67	
7	84.40	14.67	
8	84.60	19.24	
9	84.80	24.41	
10	85.00	30.17	
11	85.20	36.55	
12	85.40	43.54	
13	85.60	51.17	
14	85.80	59.45	
15	86.00	68.38	
16	86.20	77.99	
17	86.40	88.29	
18	86.50	93.71	
19	86.60	99.85	
20	86.70	106.18	
21	86.80	112.67	
22	86.90	119.33	
23	87.00	126.14	
24	87.10	133.10	
25	87.20	140.22	
26	87.40	154.92	
27	87.60	170.22	
28	87.80	186.14	
29	88.00	202.66	
30	88.20	219.81	

*

Σταθμός : # 704 Π.Σηρ. Καρδίτσας ΥΠΔΕ

Περίοδος Περίοδος Περίοδος Περίοδος

Από : #01/01/07 01/01/09 01/01/21 06/09/32
Εως : #31/12/08 31/12/20 31/12/26 31/12/76

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	85.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	86.00	0.00	0.00	0.00	0.50	
3	86.20	0.00	0.00	0.00	1.16	
4	86.40	0.00	0.00	0.00	2.23	
5	86.60	0.00	0.00	0.00	3.58	
6	86.80	0.00	0.00	0.00	5.20	
7	87.00	0.00	0.00	0.00	7.20	
8	87.20	0.00	0.00	0.00	9.29	
9	87.40	0.00	0.00	0.00	11.50	
10	87.60	0.00	0.00	0.00	14.16	
11	87.70	0.00	0.00	0.00	17.00	
12	87.87	0.00	0.01	0.00	20.00	
13	88.20	0.06	0.42	0.06	23.00	
14	88.40	0.52	1.17	0.52	26.42	
15	88.60	1.33	2.28	1.33	30.02	
16	88.80	2.48	3.74	2.48	33.70	
17	89.00	3.99	5.56	3.99	37.70	
18	89.20	5.86	7.70	5.86	41.70	
19	89.40	8.07	10.23	8.07	46.40	
20	89.60	10.65	13.09	10.65	51.40	
21	89.80	13.56	16.34	13.56	56.56	
22	90.00	16.86	19.93	16.86	62.36	
23	90.50	26.54	30.31	26.54	77.22	
24	91.00	38.28	42.72	38.28	92.25	
25	91.50	52.04	57.12	52.04	107.26	
26	92.00	66.47	70.60	66.47	120.90	
27	92.35	74.77	79.04	74.77	135.80	
28	93.00	90.36	95.08	90.36	-	
29	93.58	105.03	109.26	105.03	-	
30	93.75	109.26	-	109.26	-	

*

Σταθμός : # 702 Γέφυρα Κομποτάδων

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Από :	#01/02/51	04/11/51	14/01/59	20/12/60
Εως :	#03/11/51	14/02/56	19/12/60	20/01/66

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.10	0.08	0.18	0.35	0.15	
3	0.20	0.40	0.62	1.08	0.56	
4	0.30	1.00	1.35	2.15	1.25	
5	0.40	2.00	2.35	3.50	2.25	
6	0.50	3.30	3.60	5.00	3.40	
7	0.60	5.00	5.00	6.70	4.90	
8	0.70	7.20	6.80	8.50	6.50	
9	0.80	9.80	8.80	10.50	8.10	
10	0.90	13.00	10.90	12.80	10.50	
11	1.00	16.00	13.20	15.00	12.50	
12	1.50	32.00	28.00	29.00	25.50	
13	2.00	52.00	48.00	46.50	43.00	
14	3.00	103.00	100.00	92.00	89.00	

15	4.00	168.00	159.70	152.00	152.00
16	5.00	242.20	242.20	242.20	242.20
17	5.50	287.20	287.20	287.20	287.20

*

Σταθμός : #702 Γέφυρα Καμποτάδων

	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος	Περίοδος
Από :	#21/01/66	#29/11/66	01/01/71	27/02/73
Εως :	#28/11/66	#31/12/70	26/02/73	20/07/81

	Στάθμη	Παροχή	Παροχή	Παροχή	Παροχή	#
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.10	0.38	0.22	0.70	0.01	
3	0.20	1.05	0.75	0.34	0.03	
4	0.30	2.00	1.60	0.82	0.23	
5	0.40	3.10	2.68	1.50	0.52	
6	0.50	4.45	4.00	2.41	0.98	
7	0.60	5.95	5.40	3.55	1.60	
8	0.70	7.40	7.00	5.00	2.52	
9	0.80	9.00	9.00	6.50	3.80	
10	0.90	11.00	10.90	8.20	5.20	
11	1.00	13.00	13.00	10.00	7.00	
12	1.50	26.60	25.90	23.00	16.00	
13	2.00	45.00	43.00	42.50	27.50	
14	3.00	94.00	91.00	91.00	75.00	
15	4.00	159.70	159.70	159.70	159.70	
16	5.00	242.20	242.20	242.20	242.20	
17	5.50	287.20	287.20	287.20	287.20	

*

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
(04)**

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ
ΜΟΡΝΟΥ

ΓΕΦΥΡΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ
(419)

ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΟΡΝΟΣ - ΓΕΦΥΡΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ - Υ.Δ.Ε.

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	29-01-1964	0.17	4.997	(R 1.50 - Μέτρηση εκτός)
2	01-02-1964	0.38	7.015	(R 1.46)
3	05-02-1964	0.36	5.454	
4	08-02-1964	0.35	5.403	
5	12-02-1964	0.335	4.696	
6	15-02-1964	0.345	4.942	
7	19-02-1964	0.49	12.005	
8	22-02-1964	0.65	25.095	
9	26-02-1964	0.46	10.571	
10	04-03-1964	0.475	11.710	
11	07-03-1964	0.615	23.463	
12	11-03-1964	0.60	22.423	
13	14-03-1964	0.56	18.850	
14	18-03-1964	0.57	18.749	
15	21-03-1964	0.53	14.947	
16	25-03-1964	0.50	12.393	
17	29-03-1964	0.53	14.468	
18	01-04-1964	0.50	12.576	
19	04-04-1964	0.50	12.641	
20	08-04-1964	0.48	10.833	
21	11-04-1964	0.45	9.051	
22	15-04-1964	0.42	7.724	
23	18-04-1964	0.415	7.594	
24	22-04-1964	0.39	6.656	
25	26-04-1964	0.435	8.028	
26	02-05-1964	0.38	4.893	
27	06-05-1964	0.37	5.524	
28	09-05-1964	0.33	4.767	
29	13-05-1964	0.34	4.837	
30	16-05-1964	0.33	4.392	
31	20-05-1964	0.38	6.081	
32	23-05-1964	0.33	4.871	
33	27-05-1964	0.33	4.813	
34	03-06-1964	0.31	3.899	
35	06-06-1964	0.27	3.047	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
36	10-06-1964	0.34	4.856	
37	13-06-1964	0.34	5.049	
38	17-06-1964	0.40	6.367	
39	20-06-1964	0.33	4.550	
40	24-06-1964	0.27	3.252	
41	28-06-1964	0.265	3.112	
42	01-07-1964	0.29	3.644	
43	04-07-1964	0.24	2.493	
44	08-07-1964	0.18	1.772	
45	11-07-1964	0.225	1.456	
46	15-07-1964	0.21	1.171	
47	18-07-1964	0.245	1.836	
48	22-07-1964	0.225	1.026	
49	25-07-1964	0.23	0.953	
50	01-08-1964	0.23	0.971	
51	05-08-1964	0.23	1.038	
52	08-08-1964	0.225	0.822	
53	12-08-1964	0.25	1.321	
54	15-08-1964	0.25	1.011	
55	19-08-1964	0.23	0.776	
56	22-08-1964	0.25	0.732	
57	26-08-1964	0.25	0.646	
58	02-09-1964	-	0.660	
59	05-09-1964	-	0.677	
60	09-09-1964	-	0.632	
61	12-09-1964	-	0.647	
62	16-09-1964	-	0.655	
63	19-09-1964	-	0.637	
64	23-09-1964	-	1.612	
65	26-09-1964	-	1.292	
66	03-10-1964	-	1.030	
67	07-10-1964	-	1.084	
68	10-10-1964	-	1.655	
69	14-10-1964	-	1.090	
70	17-10-1964	-	0.890	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
71	21-10-1964	-	3.822	
72	24-10-1964	0.26	2.660	
73	28-10-1964	0.27	1.760	
74	04-11-1964	0.36	4.585	
75	07-11-1964	0.37	8.930	
76	11-11-1964	0.25	3.057	
77	14-11-1964	0.29	4.238	
78	18-11-1964	0.23	2.911	
79	21-11-1964	0.21	2.444	
80	25-11-1964	0.26	2.063	
81	28-11-1964	0.25	1.993	
82	02-12-1964	0.50	14.875	
83	05-12-1964	0.91	36.299	
84	09-12-1964	0.59	10.523	
85	12-12-1964	0.53	7.300	
86	16-12-1964	0.48	5.128	
87	19-12-1964	0.47	4.911	
88	23-12-1964	0.59	11.095	
89	26-12-1964	0.57	8.813	
90	02-01-1965	0.57	10.092	
91	06-01-1965	0.64	13.507	
92	09-01-1965	0.55	9.370	
93	13-01-1965	0.47	6.470	
94	16-01-1965	0.43	5.904	
95	20-01-1965	0.55	147.916	
96	23-01-1965	0.83	42.574	
97	27-01-1965	0.60	20.333	
98	03-02-1965	0.53	14.846	
99	06-02-1965	0.46	10.175	
100	10-02-1965	0.55	17.057	
101	13-02-1965	0.48	10.007	
102	18-02-1965	0.62	19.392	
103	20-02-1965	0.67	25.521	
104	24-02-1965	0.57	15.546	
105	27-02-1965	0.73	32.482	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
106	03-03-1965	0.80	39.158	
107	06-03-1965	0.72	28.495	
108	10-03-1965	0.61	18.768	
109	13-03-1965	0.56	15.274	
110	17-03-1965	0.52	11.550	
111	20-03-1965	0.55	13.181	
112	24-03-1965	0.55	13.197	
113	27-03-1965	0.60	18.132	
114	03-04-1965	0.54	12.883	
115	07-04-1965	0.54	12.320	
116	10-04-1965	0.67	26.773	
117	14-04-1965	0.89	45.581	
118	17-04-1965	0.73	27.673	
119	21-04-1965	0.67	24.324	
120	24-04-1965	0.65	17.514	
121	28-04-1965	0.61	14.531	
122	01-05-1965	0.62	15.032	
123	05-05-1965	0.63	15.615	
124	09-05-1965	0.67	18.282	
125	12-05-1965	0.625	15.159	
126	15-05-1965	0.61	13.589	
127	19-05-1965	0.63	15.679	
128	22-05-1965	0.635	14.973	
129	26-05-1965	0.60	12.235	
130	02-06-1965	0.555	10.044	
131	05-06-1965	0.545	9.119	
132	09-06-1965	0.52	7.785	
133	12-06-1965	0.50	6.764	
134	16-06-1965	0.50	6.895	
135	19-06-1965	0.56	8.790	
136	23-06-1965	0.47	5.323	
137	26-06-1965	0.45	4.775	
138	03-07-1965	0.45	3.404	
139	06-07-1965	0.43	2.409	
140	10-07-1965	0.385	1.732	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
141	14-07-1965	0.43	1.357	
142	17-07-1965	0.43	1.377	
143	21-07-1965	0.43	1.243	
144	24-07-1965	0.425	1.161	
145	28-07-1965	0.425	0.951	
146	04-08-1965	-	0.915	
147	07-08-1965	-	0.825	
150	11-08-1965	-	0.683	
151	14-08-1965	-	0.693	
152	18-08-1965	-	0.718	
153	21-08-1965	-	0.713	
154	25-08-1965	-	0.635	
155	28-08-1965	-	0.695	
156	01-09-1965	-	0.679	
157	04-09-1965	-	0.667	
158	08-09-1965	-	0.619	
159	11-09-1965	-	0.622	
160	15-09-1965	-	0.633	
161	18-09-1965	0.42	0.595	
162	22-09-1965	0.42	0.605	
163	25-09-1965	0.42	0.615	
164	02-10-1965	0.42	0.699	
165	06-10-1965	0.42	0.677	
166	09-10-1965	0.43	0.742	
167	13-10-1965	0.435	0.980	
168	16-10-1965	0.435	0.963	
169	20-10-1965	0.43	0.912	
170	23-10-1965	0.43	0.913	
171	28-10-1965	0.43	0.891	
172	03-11-1965	0.43	0.840	
173	06-11-1965	0.435	0.747	
174	10-11-1965	0.435	0.822	
175	13-11-1965	0.50	6.035	
176	17-11-1965	0.47	6.220	
177	20-11-1965	0.98	54.830	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
178	25-11-1965	0.78	28.049	
179	29-11-1965	1.06	65.790	
180	03-12-1965	0.77	31.234	
181	05-12-1965	0.88	52.112	
182	08-12-1965	0.58	21.732	
183	12-12-1965	0.73	33.582	
184	15-12-1965	0.51	16.750	
185	18-12-1965	0.46	11.607	
186	22-12-1965	0.44	10.478	
187	27-12-1965	0.88	51.427	
188	02-01-1966	0.61	24.675	
189	05-01-1966	0.75	36.474	
190	08-01-1966	0.55	18.852	
191	12-01-1966	0.55	18.854	
192	15-01-1966	0.78	42.374	
193	19-01-1966	0.72	38.090	
194	23-01-1966	1.00	63.563	
195	26-01-1966	0.78	42.997	
196	02-02-1966	0.63	25.120	
197	05-02-1966	0.50	18.435	
198	09-02-1966	0.45	14.854	
199	12-02-1966	0.47	17.146	
200	16-02-1966	0.62	27.425	
201	19-02-1966	0.54	20.838	
202	23-02-1966	0.50	16.522	
203	26-02-1966	0.48	14.891	
204	02-03-1966	0.46	12.749	
205	05-03-1966	0.44	11.687	
206	09-03-1966	0.56	22.893	
207	12-03-1966	0.49	15.249	
208	16-03-1966	0.54	18.455	
209	19-03-1966	0.50	14.012	
210	23-03-1966	0.46	12.607	
211	26-03-1966	0.55	19.524	
212	02-04-1966	0.43	10.505	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
213	06-04-1966	0.40	8.953	
214	09-04-1966	0.41	9.263	
215	13-04-1966	0.45	11.232	
216	16-04-1966	0.45	12.346	
217	20-04-1966	0.43	10.649	
218	23-04-1966	0.415	9.599	
219	27-04-1966	0.43	10.760	
220	04-05-1966	0.42	10.263	
221	07-05-1966	0.42	9.983	
222	11-05-1966	0.37	7.205	
223	14-05-1966	0.36	6.922	
224	18-05-1966	0.36	6.892	
225	21-05-1966	0.345	6.095	
226	25-05-1966	0.35	6.455	
227	28-05-1966	0.35	6.635	
228	01-06-1966	0.31	5.484	
229	04-06-1966	0.37	7.236	
230	08-06-1966	0.31	5.344	
231	11-06-1966	0.305	4.954	
232	15-06-1966	0.295	4.818	
233	18-06-1966	0.28	4.388	
234	22-06-1966	0.25	3.906	
235	25-06-1966	0.21	3.173	
236	13-07-1966	0.15	1.415	
237	20-07-1966	0.15	1.342	
238	27-07-1966	0.145	1.103	
239	03-08-1966	0.135	0.927	
240	10-08-1966	0.13	0.790	
241	17-08-1966	0.13	0.732	
242	24-08-1966	0.13	0.696	
243	31-08-1966	0.12	0.637	
244	07-09-1966	0	0.937	
245	14-09-1966	0	0.782	
246	21-09-1966	0	1.173	
247	28-09-1966	0	1.068	

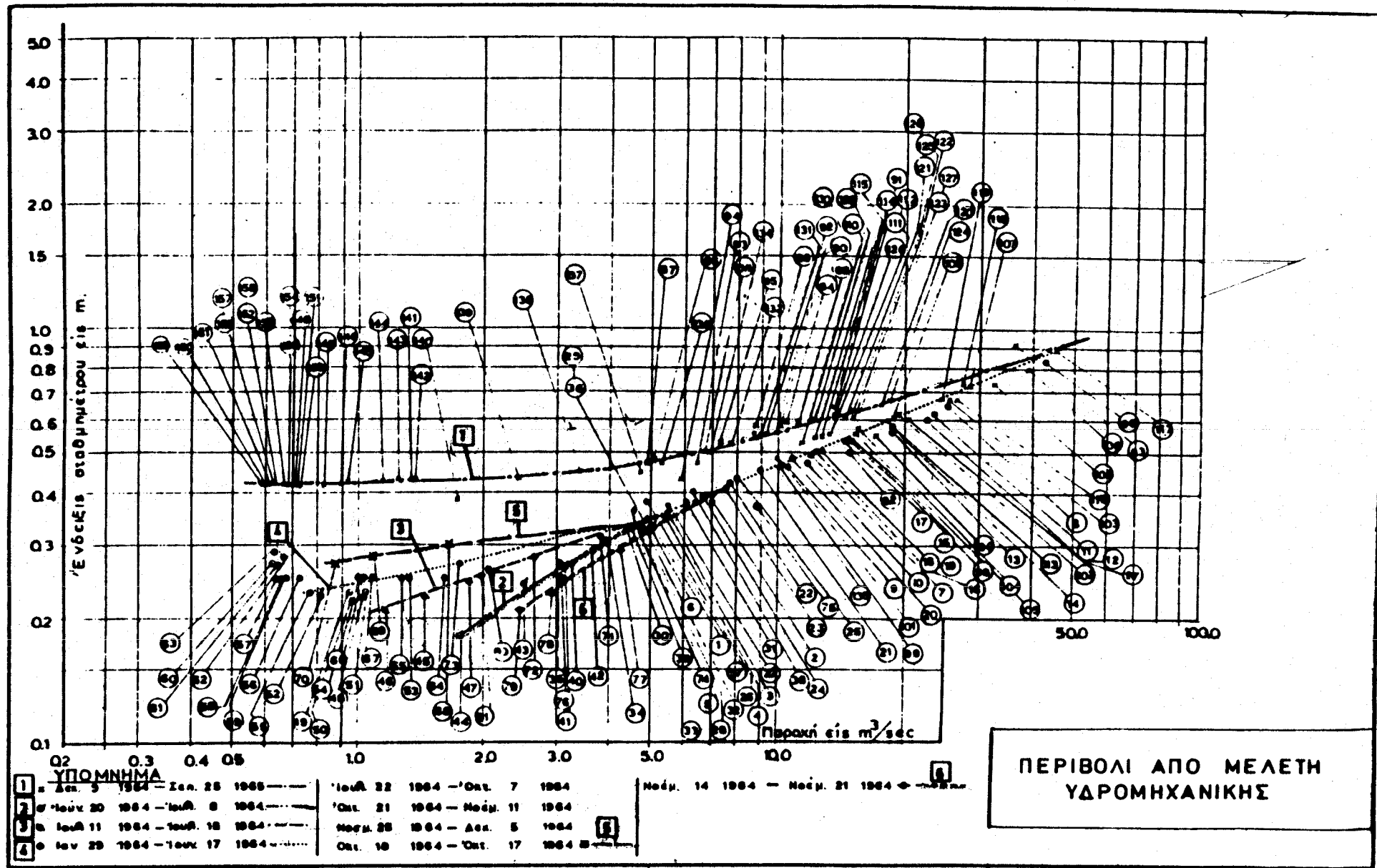
α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
248	05-10-1966	0	1.060	
249	12-10-1966	0	1.194	
250	19-10-1966	0	1.303	
251	26-10-1966	0	1.319	
252	02-11-1966	0.78	26.503	
253	09-11-1966	0.49	6.812	
254	20-11-1966	0.69	22.728	
255	23-11-1966	0.55	13.341	
256	28-11-1966	1.25	78.00	
257	30-11-1966	1.10	66.00	
258	07-12-1966	0.74	33.871	
259	15-12-1966	0.92	53.715	
260	21-12-1966	0.65	15.903	
261	28-12-1966	0.68	13.414	
262	04-01-1967	0.64	15.544	
263	11-01-1967	0.95	56.657	
264	18-01-1967	-	16.694	
265	25-01-1967	-	16.336	
266	01-02-1967	0.39	8.761	
267	08-02-1967	0.37	7.298	
268	15-02-1967	0.36	6.385	
269	22-02-1967	0.40	8.402	
270	01-03-1967	0.385	8.567	
271	08-03-1967	0.36	6.286	
272	16-03-1967	0.37	6.953	
273	22-03-1967	0.36	6.702	
274	29-03-1967	0.35	6.066	
275	05-04-1967	0.345	5.489	
276	13-04-1967	0.395	7.694	
277	20-04-1967	0.39	7.462	
278	27-04-1967	0.40	8.843	
279	03-05-1967	0.395	8.646	
280	10-05-1967	0.385	7.434	
281	17-05-1967	0.345	5.743	
282	24-05-1967	0.38	7.240	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
283	31-05-1967	0.31	4.534	
284	07-06-1967	0.27	2.945	
285	14-06-1967	0.25	2.307	
286	21-06-1967	0.23	1.775	
287	29-06-1967	0.215	1.701	
288	05-07-1967	0.22	1.757	
289	12-07-1967	0.235	1.853	
290	20-07-1967	0.19	0.931	
291	26-07-1967	0.18	0.765	
292	02-08-1967	0.195	1.047	
293	10-08-1967	0.155	0.627	
294	16-08-1967	0.155	0.666	
295	24-08-1967	0.175	0.813	
296	30-08-1967	0.195	1.178	
297	06-09-1967	0.38	6.993	
298	13-09-1967	0.25	2.468	
299	20-09-1967	0.195	1.375	
300	27-09-1967	0.175	0.906	
301	06-10-1967	0.19	1.401	
302	12-10-1967	0.175	0.859	
303	19-10-1967	0.17	0.805	
304	26-10-1967	0.18	0.839	
305	02-11-1967	0.195	1.377	
306	09-11-1967	0.19	0.967	
307	16-11-1967	0.20	1.201	
308	24-11-1967	0.19	0.961	
309	30-11-1967	0.19	1.086	
310	07-12-1967	0.255	2.628	
311	14-12-1967	0.68	32.121	
312	22-12-1967	0.45	18.186	
313	28-12-1967	0.58	26.255	
314	04-01-1968	0.81	48.051	
315	12-01-1968	1.14	78.944	
316	18-01-1968	0.48	19.262	
317	25-01-1968	0.52	21.100	

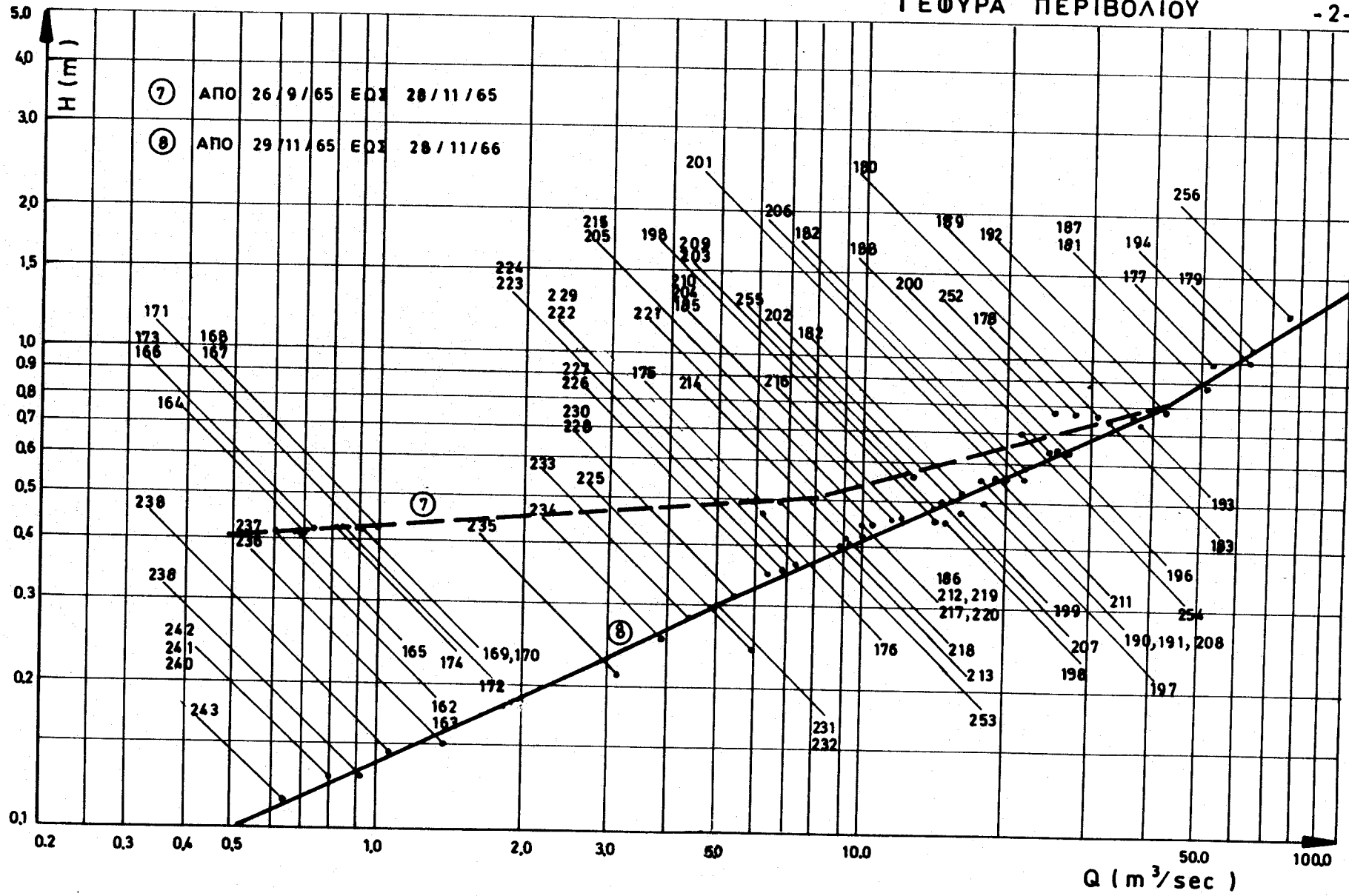
α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
318	01-02-1968	0.47	17.911	
319	08-02-1968	0.52	20.895	
320	15-02-1968	0.46	15.978	
321	22-02-1968	0.55	21.678	
322	29-02-1968	0.50	16.627	
323	07-03-1968	0.40	9.659	
324	15-03-1968	0.52	17.714	
325	21-03-1968	0.445	14.065	
326	28-03-1968	0.425	12.301	
327	04-04-1968	0.445	14.059	
328	11-04-1968	0.485	16.564	
329	18-04-1968	0.445	13.961	
330	25-04-1968	0.39	9.691	
331	02-05-1968	0.40	10.832	
332	09-05-1968	0.365	8.387	
333	16-05-1968	0.34	7.507	
334	23-05-1968	0.255	5.634	
335	30-05-1968	0.19	4.516	
336	06-06-1968	0.28	5.704	
337	13-06-1968	0.16	3.447	
338	20-06-1968	0.23	4.337	
339	27-06-1968	0.14	2.954	
340	04-07-1968	0.075	1.484	
341	11-07-1968	0.055	1.097	
342	18-07-1968	0.115	0.944	
343	25-07-1968	0.11	0.878	
344	01-08-1968	0.11	0.775	
345	08-08-1968	0.11	0.759	
346	16-08-1968	0.12	1.041	
347	22-08-1968	0.10	0.719	
348	29-08-1968	0.11	0.763	
349	05-09-1968	0.11	0.757	
350	12-09-1968	0.115	0.810	
351	19-09-1968	0.11	0.770	
352	26-09-1968	0.115	0.814	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
353	04-10-1968	0.13	0.885	
354	10-10-1968	0.13	0.895	
355	17-10-1968	0.12	0.750	
356	24-10-1968	0.21	2.858	
357	31-10-1968	0.21	2.742	

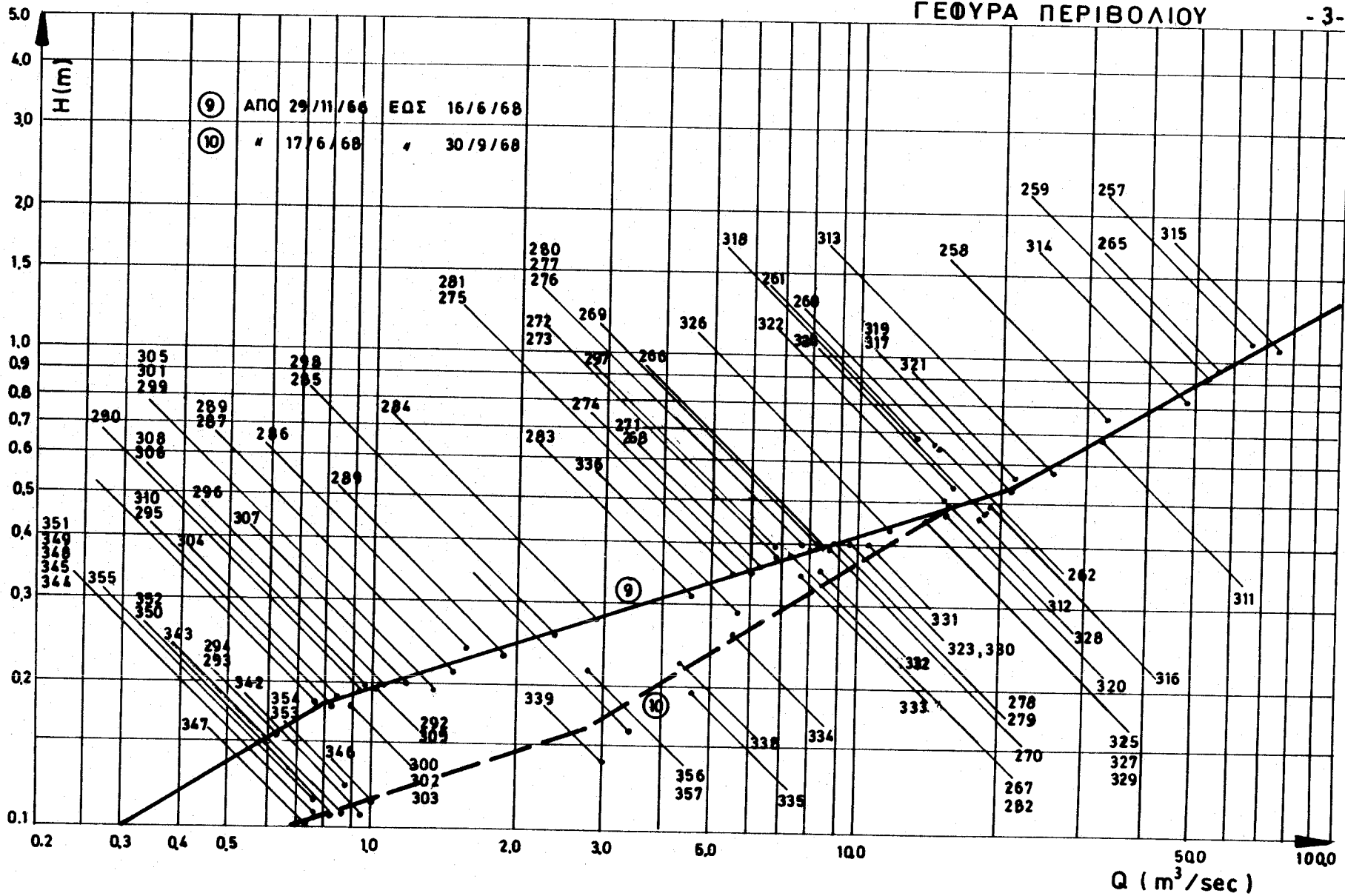
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ - ΠΑΡΟΧΗΣ



ΣΧΗΜΑ 4.1



ΣΧΗΜΑ 4.2



ΣΧΗΜΑ 4.3

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ
(420)

ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΟΡΝΟΣ - ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ - Υ.Δ.Ε.

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	20-05-1950	-	3.80	
2	09-03-1951	0.90	27.069	
3	12-04-1951	0.68	8.63	
4	09-05-1951	0.60	4.306	
5	10-05-1952	0.53	5.330	
6	17-12-1952	0.75	13.87	
7	30-03-1953	0.52	5.73	
8	30-04-1953	0.58	7.45	
9	25-06-1953	0.50	3.746	
10	25-12-1953	0.39	1.32	
11	05-02-1954	0.70	9.506	
12	04-04-1954	0.70	10.315	
13	13-05-1954	0.69	8.874	
14	07-06-1954	0.58	4.57	
15	21-06-1954	0.53	3.375	
16	09-09-1954	0.48	0.139	
17	06-10-1954	0.51	0.288	
18	02-11-1954	0.52	0.646	
19	25-11-1954	0.49	2.297	
20	11-12-1954	0.62	8.01	
21	14-04-1956	0.68	11.612	
22	13-05-1956	0.65	8.435	
23	10-06-1956	0.55	4.465	
24	08-08-1963	0.19	0.657	
25	11-08-1963	0.185	0.567	
26	14-08-1963	0.19	0.586	
27	17-08-1963	0.19	0.547	
28	21-08-1963	0.185	0.493	
29	24-08-1963	0.19	0.532	
30	28-08-1963	0.19	0.523	
31	31-08-1963	0.185	0.521	
32	04-09-1963	0.19	0.569	
33	07-09-1963	0.19	0.565	
34	11-09-1963	0.18	0.457	
35	14-09-1963	0.19	0.477	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
36	18-09-1963	0.19	0.524	
37	21-09-1963	0.19	0.484	
38	25-09-1963	0.19	0.539	
39	28-09-1963	0.21	0.662	
40	02-10-1963	0.23	0.858	
41	05-10-1963	0.245	0.931	
42	09-10-1963	0.31	2.551	
43	12-10-1963	0.335	4.770	
44	16-10-1963	0.30	2.159	
45	19-10-1963	0.29	1.833	
46	23-10-1963	0.25	1.420	
47	26-10-1963	0.27	1.661	
48	30.10.1963	0.40	6.526	
49	02-11-1963	0.30	3.311	
50	06-11-1963	0.27	2.309	
51	09-11-1963	0.265	2.019	
52	13-11-1963	0.235	1.594	
53	16-11-1963	0.23	1.540	
54	20-11-1963	0.23	1.307	
55	23-11-1963	0.23	1.485	
56	27-11-1963	0.225	1.209	
57	30-11-1963	0.30	2.826	
58	04-12-1963	0.28	2.291	
59	07-12-1963	0.45	8.705	
60	11-12-1963	0.32	3.674	
61	14-12-1963	0.77	33.006	
62	18-12-1963	1.00	60.265	
63	21-12-1963	0.70	30.270	
64	25-12-1963	0.44	10.060	
65	28-12-1963	0.37	6.654	
66	01-01-1964	0.32	5.228	
67	04-01-1964	0.32	5.296	
68	08-01-1964	0.29	4.334	
69	11-01-1964	0.275	3.720	
70	15-01-1964	0.30	4.177	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
71	18-01-1964	0.27	3.567	
72	22-01-1964	0.26	3.218	
73	25-01-1964	0.24	2.967	
74	01-02-1964	0.29	4.182	
75	05-02-1964	0.26	3.446	
76	08-02-1964	0.26	3.477	
77	12-02-1964	0.235	3.188	
78	15-02-1964	0.255	3.310	
79	20-02-1964	0.55	15.310	
80	22-02-1964	0.58	16.484	
81	26-02-1964	0.395	6.496	
82	04-03-1964	0.39	6.544	
83	07-03-1964	0.57	16.554	
84	11-03-1964	0.55	13.714	
85	14-03-1964	0.49	10.330	
86	18-03-1964	0.52	10.901	
87	21-03-1964	0.48	8.809	
88	25-03-1964	0.45	7.556	
89	29-03-1964	0.49	9.490	
90	01-04-1964	0.47	8.498	
91	04-04-1964	0.47	8.080	
92	08-04-1964	0.40	6.471	
93	11-04-1964	0.38	5.437	
94	15-04-1964	0.35	4.649	
95	18-04-1964	0.35	4.582	
96	22-04-1964	0.34	4.533	
97	26-04-1964	0.375	0.498	
98	02-05-1964	0.33	3.916	
99	06-05-1964	0.33	3.957	
100	09-05-1964	0.30	3.337	
101	13-05-1964	0.30	3.298	
102	16-05-1964	0.30	2.913	
103	20-05-1964	0.34	4.166	
104	23-05-1964	0.30	3.258	
105	27-05-1964	0.295	2.994	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
106	03-06-1964	0.28	2.675	
107	06-06-1964	0.25	2.083	
108	10-06-1964	0.315	2.572	
109	13-06-1964	0.315	2.592	
110	17-06-1964	0.34	3.678	
111	20-06-1964	0.29	2.611	
112	24-06-1964	0.34	1.868	
113	28-06-1964	0.33	1.587	
114	01-07-1964	0.34	1.878	
115	04-07-1964	0.32	1.503	
116	08-07-1964	0.27	0.999	
117	11-07-1964	0.255	0.845	
118	15-07-1964	0.23	0.695	
119	18-07-1964	0.23	1.483	
120	22-07-1964	0.225	0.658	
121	25-07-1964	0.23	0.666	
122	01-08-1964	0.21	0.614	
123	05-08-1964	0.215	0.619	
124	08-08-1964	0.22	0.518	
125	12-08-1964	0.26	0.691	
126	15-08-1964	0.25	0.560	
127	19-08-1964	0.23	0.525	
128	22-08-1964	0.225	0.480	
129	26-08-1964	0.21	0.369	
130	02-09-1964	0.21	0.344	
131	05-09-1964	0.215	0.324	
132	09-09-1964	0.21	0.293	
133	12-09-1964	0.21	0.300	
134	16-09-1964	0.21	0.309	
135	19-09-1964	0.21	0.349	
136	23-09-1964	0.315	0.804	
137	26-09-1964	0.295	0.668	
138	03-10-1964	0.29	0.484	
139	07-10-1964	0.30	0.475	
140	10-10-1964	0.345	1.216	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
141	14-10-1964	0.29	0.561	
142	17-10-1964	0.285	0.559	
143	21-10-1964	0.46	0.416	
144	24-10-1964	0.40	1.529	
145	28-10-1964	0.34	0.973	
146	04-11-1964	0.48	3.433	
147	07-11-1964	0.47	6.316	
148	11-11-1964	0.29	2.084	
149	14-11-1964	0.32	2.457	
150	18-11-1964	0.27	1.731	
151	21-11-1964	0.25	1.629	
152	25-11-1964	0.23	1.268	
153	28-11-1964	0.21	1.227	
154	02-12-1964	0.51	1.155	
155	05-12-1964	0.80	32.876	
156	09-12-1964	0.365	5.583	
157	12-12-1964	0.29	3.563	
158	16-12-1964	0.23	2.555	
159	19-12-1964	0.21	2.693	
160	23-12-1964	0.47	6.031	
161	26-12-1964	0.34	5.400	
162	02-01-1965	0.34	5.359	
163	06-01-1965	0.42	7.329	
164	09-01-1965	0.33	4.961	
165	13-01-1965	0.26	3.745	
166	16-01-1965	0.23	2.903	
167	20-01-1965	1.10	110.540	
168	23-01-1965	0.54	24.216	
169	27-01-1965	0.39	12.259	
170	03-02-1965	0.31	8.790	
171	06-02-1965	0.21	5.843	
172	10-02-1965	0.32	8.408	
173	13-02-1965	0.22	5.209	
174	18-02-1965	0.36	9.928	
175	20-02-1965	0.46	14.191	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
176	24-02-1965	0.32	7.744	
177	27-02-1965	0.48	17.101	
178	03-03-1965	0.62	27.015	
179	06-03-1965	0.56	16.604	
180	10-03-1965	0.44	9.609	
181	13-03-1965	0.38	7.812	
182	17-03-1965	0.32	5.896	
183	20-03-1965	0.33	5.954	
184	24-03-1965	0.37	7.341	
185	27-03-1965	0.44	9.777	
186	03-04-1965	0.39	7.832	
187	07-04-1965	0.30	7.732	
188	10-04-1965	0.57	18.517	
189	14-04-1965	0.69	30.585	
190	17-04-1965	0.54	15.966	
191	21-04-1965	0.48	12.163	
192	24-04-1965	0.46	10.229	
193	28-04-1965	0.40	9.025	
194	01-05-1965	0.42	9.233	
195	05-05-1965	0.43	9.203	
196	09-05-1965	0.48	11.538	
197	12-05-1965	0.42	9.374	
198	15-05-1965	0.38	8.803	
199	19-05-1965	0.45	10.570	
200	22-05-1965	0.445	10.030	
201	26-05-1965	0.39	8.501	
202	02-06-1965	0.35	6.568	
203	05-06-1965	0.33	5.959	
204	09-06-1965	0.30	5.341	
205	12-06-1965	0.29	4.484	
206	16-06-1965	0.26	3.777	
207	19-06-1965	0.41	6.609	
208	23-06-1965	0.25	3.489	
209	26-06-1965	0.22	3.228	
210	03-07-1965	0.28	2.260	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
211	06-07-1965	0.22	1.521	
212	10-07-1965	0.235	1.048	
213	14-07-1965	0.25	0.898	
214	17-07-1965	0.25	0.888	
215	21-07-1965	0.25	0.778	
216	24-07-1965	0.24	0.709	
217	28-07-1965	0.26	0.655	
218	04-08-1965	0.25	0.550	
219	07-08-1965	0.24	0.484	
220	11-08-1965	0.28	0.414	
221	14-08-1965	0.27	0.443	
222	18-08-1965	0.27	0.417	
223	21-08-1965	0.26	0.433	
224	25-08-1965	0.25	0.416	
225	28-08-1965	0.25	0.425	
226	01-09-1965	0.24	0.403	
227	04-09-1965	0.24	0.396	
228	08-09-1965	0.23	0.380	
229	11-09-1965	0.20	0.381	
230	15-09-1965	0.18	0.377	
231	18-09-1965	0.18	0.405	
232	22-09-1965	0.19	0.384	
233	25-09-1965	0.205	0.396	
234	02-10-1965	0.21	0.420	
235	06-10-1965	0.21	0.409	
236	09-10-1965	0.25	0.465	
237	13-10-1965	0.295	0.748	
238	16-10-1965	0.29	0.684	
239	20-10-1965	0.27	0.583	
240	23-10-1965	0.28	0.662	
241	28-10-1965	0.275	0.629	
242	03-11-1965	0.27	0.530	
243	06-11-1965	0.27	0.529	
244	10-11-1965	0.30	0.655	
245	13-11-1965	0.48	3.748	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
246	17-11-1965	0.39	3.617	
247	20-11-1965	0.68	18.571	
248	25-11-1965	0.65	18.081	
249	29-11-1965	0.62	45.391	
250	03-12-1965	0.40	18.700	
251	05-12-1965	0.51	33.085	
252	08-12-1965	0.14	11.856	
253	10-12-1965	0.05	8.085	
254	12-12-1965	0.31	18.455	
255	15-12-1965	0.04	7.792	
256	18-12-1965	0	5.135	
257	22-12-1965	-	4.865	
258	27-12-1965	0.40	26.296	
259	02-01-1966	0.16	11.326	
260	05-01-1966	0.29	18.824	
261	08-01-1966	0.11	9.946	
262	12-01-1966	0.11	9.920	
263	15-01-1966	0.36	22.824	
264	19-01-1966	0.31	18.025	
265	23-01-1966	0.44	36.751	
266	26-01-1966	0.32	23.346	
267	02-02-1966	0.09	12.524	
268	05-02-1966	0.03	10.809	
269	09-02-1966	0	7.225	
270	12-02-1966	0.03	9.628	
271	16-02-1966	0.195	16.171	
272	19-02-1966	0.07	10.651	
273	23-02-1966	0.03	8.205	
274	26-02-1966	0.01	7.585	
275	02-03-1966	0	6.752	
276	05-03-1966	0	5.881	
277	09-03-1966	0.10	11.375	
278	12-03-1966	0.01	7.368	
279	16-03-1966	0.07	10.246	
280	19-03-1966	0.02	8.390	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
281	23-03-1966	0	7.490	
282	26-03-1966	0.13	11.530	
283	02-04-1966	0	6.437	
284	06-04-1966	0	5.415	
285	09-04-1966	0	5.497	
286	13-04-1966	0	7.248	
287	16-04-1966	0.01	7.782	
288	20-04-1966	0	6.818	
289	23-04-1966	0	6.331	
290	27-04-1966	0	6.115	
291	04-05-1966	0	6.293	
292	07-05-1966	0	6.406	
293	11-05-1966	0	4.963	
294	14-05-1966	0	4.916	
295	18-05-1966	0	4.976	
296	21-05-1966	0	4.482	
297	25-05-1966	0	4.964	
298	28-05-1966	0	5.010	
299	01-06-1966	0	3.878	
300	04-06-1966	0	5.424	
301	08-06-1966	0	3.781	
302	11-06-1966	0	3.876	
303	15-06-1966	0	3.999	
304	18-06-1966	0	3.529	
305	22-06-1966	0	3.332	
306	25-06-1966	0	2.493	
307	13-07-1966	0	0.926	
308	20-07-1966	0	1.016	
309	27-07-1966	0	0.692	
310	03-08-1966	0	0.506	
311	10-08-1966	0	0.403	
312	17-08-1966	0	0.399	
313	24-08-1966	0	0.412	
314	31-08-1966	0	0.386	
315	07-09-1966	0	0.475	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
316	14-09-1966	0	0.427	
317	21-09-1966	0	0.658	
318	28-09-1966	0	0.588	
319	05-10-1966	0	0.600	
320	12-10-1966	0	0.690	
321	19-10-1966	0	0.791	
322	26-10-1966	0	0.848	
323	02-11-1966	0.26	18.008	
324	09-11-1966	0	4.138	
325	20-11-1966	0.14	13.965	
326	22-11-1966	-0.03	8.565	
327	28-11-1966	0.48	62.00	
328	30-11-1966	0.12	20.433	
329	07-12-1966	0.07	15.020	
330	15-12-1966	0.25	33.056	
331	21-12-1966	-0.11	8.116	
332	28-12-1966	-0.14	7.316	
333	04-01-1967	-0.18	6.383	
334	11-01-1967	0.17	33.628	
335	18-01-1967	-0.15	8.476	
336	25-01-1967	-0.20	6.687	
337	01-02-1967	-0.28	4.334	
338	08-02-1967	-0.30	3.887	
339	15-02-1967	-0.32	3.294	
340	22-02-1967	-0.255	5.003	
341	01-03-1967	-0.27	4.224	
342	08-03-1967	-0.31	3.318	
343	16-03-1967	-0.29	4.160	
344	22-03-1967	-0.30	3.814	
345	29-03-1967	-0.29	3.832	
346	05-04-1967	-0.305	3.339	
347	13-04-1967	-0.23	5.338	
348	20-04-1967	-0.23	5.314	
349	27-04-1967	-0.235	5.181	
350	03-05-1967	-0.23	5.263	

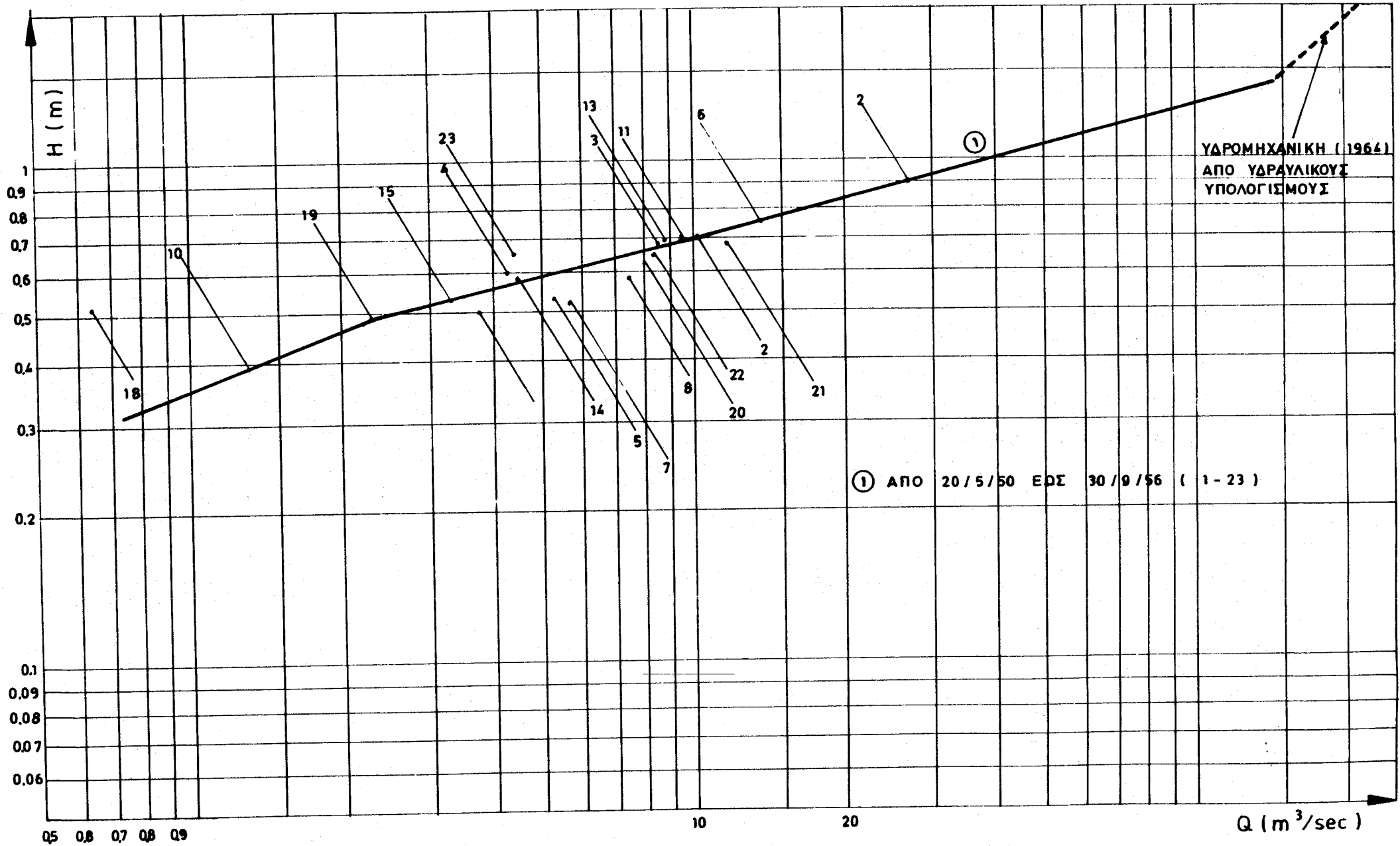
α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
351	10-05-1967	-0.235	5.222	
352	17-05-1967	-0.29	3.948	
353	24-05-1967	-0.24	5.387	
354	31-05-1967	-0.325	3.268	
355	07-06-1967	-0.38	1.732	
356	14-06-1967	-0.32	1.403	
357	21-06-1967	-0.33	1.088	
358	29-06-1967	-0.28	0.916	
359	05-07-1967	-0.37	0.698	
360	12-07-1967	-0.335	0.972	
361	20-07-1967	-0.305	0.477	
362	26-07-1967	-0.305	0.387	
363	02-08-1967	-0.31	0.768	
364	10-08-1967	-0.235	0.328	
365	16-08-1967	-0.24	0.302	
366	24-08-1967	-0.26	0.477	
367	30-08-1967	-0.24	0.792	
368	06-09-1967	-0.14	5.215	
369	13-09-1967	-0.265	1.286	
370	20-09-1967	-0.315	0.805	
371	27-09-1967	-0.35	0.524	
372	06-10-1967	-0.275	0.712	
373	12-10-1967	-0.285	0.565	
374	19-10-1967	-0.30	0.459	
375	26-10-1967	-0.29	0.536	
376	02-11-1967	-0.26	0.761	
377	09-11-1967	-0.27	0.623	
378	16-11-1967	-0.27	0.649	
379	24-11-1967	-0.27	0.672	
380	30-11-1967	-0.26	0.763	
381	07-12-1967	-0.23	1.877	
382	11-12-1967	-0.12	25.937	
383	22-12-1967	-0.26	11.747	
384	28-12-1967	-0.19	14.125	
385	04-01-1968	0.07	26.328	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
386	12-07-1968	0.44	51.373	
387	18-01-1968	-0.06	10.145	
388	25-01-1968	-0.03	11.997	
389	01-02-1968	-0.08	8.225	
390	08-02-1968	-0.02	12.293	
391	15-02-1968	-0.075	8.377	
392	22-02-1968	-0.05	11.993	
393	29-02-1968	-0.08	8.324	
394	07-03-1968	-0.19	5.490	
395	15-03-1968	-0.07	12.035	
396	21-03-1968	-0.145	8.344	
397	28-03-1968	-0.165	7.980	
398	04-04-1968	-0.135	7.995	
399	11-04-1968	-0.085	10.207	
400	18-04-1968	-0.13	8.001	
401	25-04-1968	-0.18	6.576	
402	02-05-1968	-0.15	7.673	
403	09-05-1968	-0.19	6.364	
404	16-05-1968	-0.21	5.494	
405	23-05-1968	-0.265	4.008	
406	30-05-1968	-0.30	3.326	
407	06-06-1968	-0.26	3.952	
408	13-06-1968	-0.325	2.858	
409	20-06-1968	-0.35	2.603	
410	27-06-1968	-0.32	2.901	
411	04-07-1968	-0.27	1.018	
412	11-07-1968	-0.23	0.620	
413	18-07-1968	-0.24	0.561	
414	25-07-1968	-0.27	0.599	
415	01-08-1968	-0.265	0.461	
416	08-08-1968	-0.295	0.406	
417	16-08-1968	-	0.470	
418	22-08-1968	-0.33	0.418	
419	29-08-1968	-0.345	0.388	
420	05-09-1968	-0.34	0.373	

α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΑΘΜΗ	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
421	12-09-1968	-0.31	0.510	
422	19-09-1968	-0.345	0.360	
423	26-09-1968	-0.33	0.422	
424	04-10-1968	-0.315	0.539	
425	10-10-1968	-0.31	0.526	
426	17-10-1968	-0.34	0.414	
427	24-10-1968	-0.18	2.702	
428	31-10-1968	-0.19	2.622	

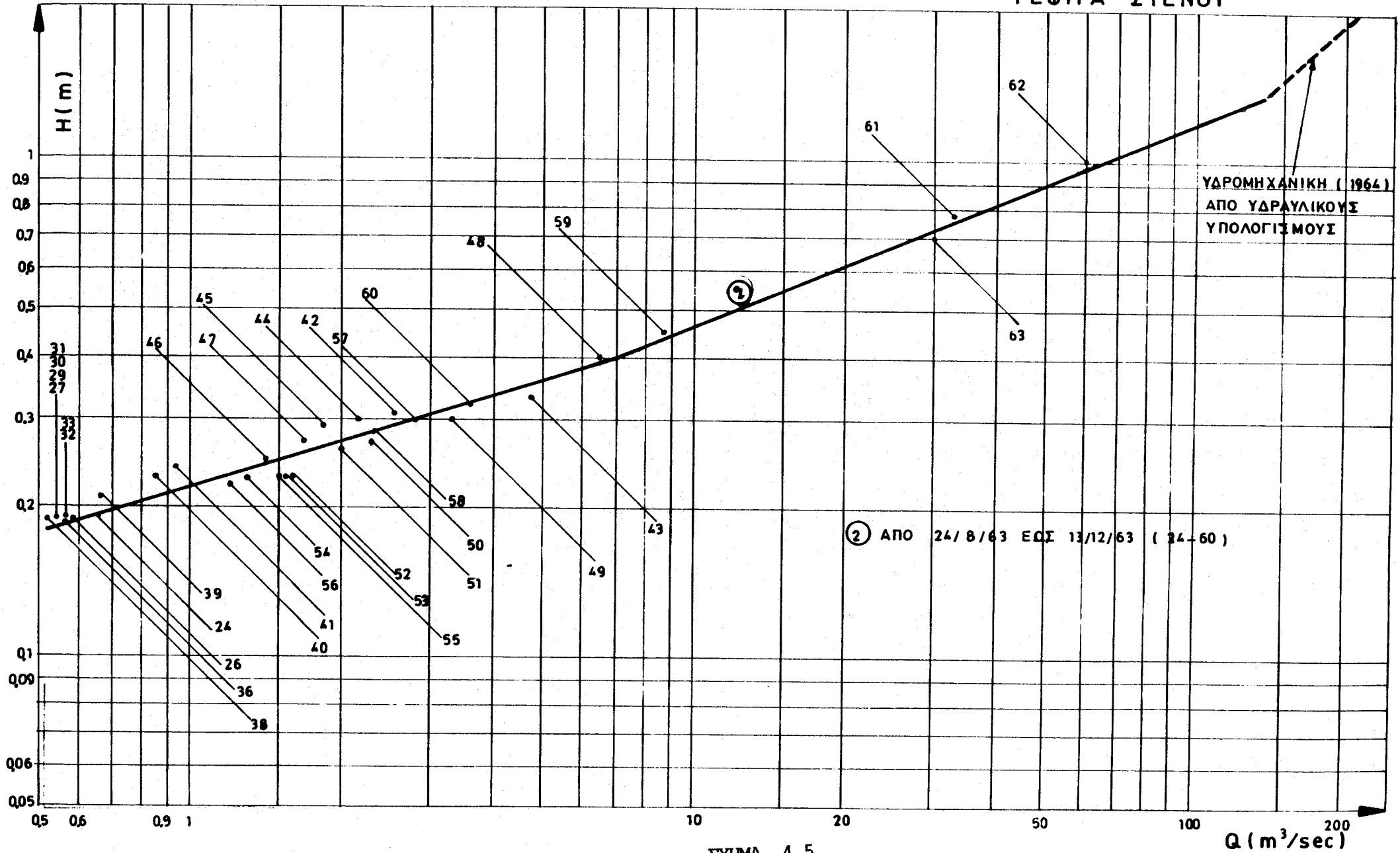
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ - ΠΑΡΟΧΗΣ

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



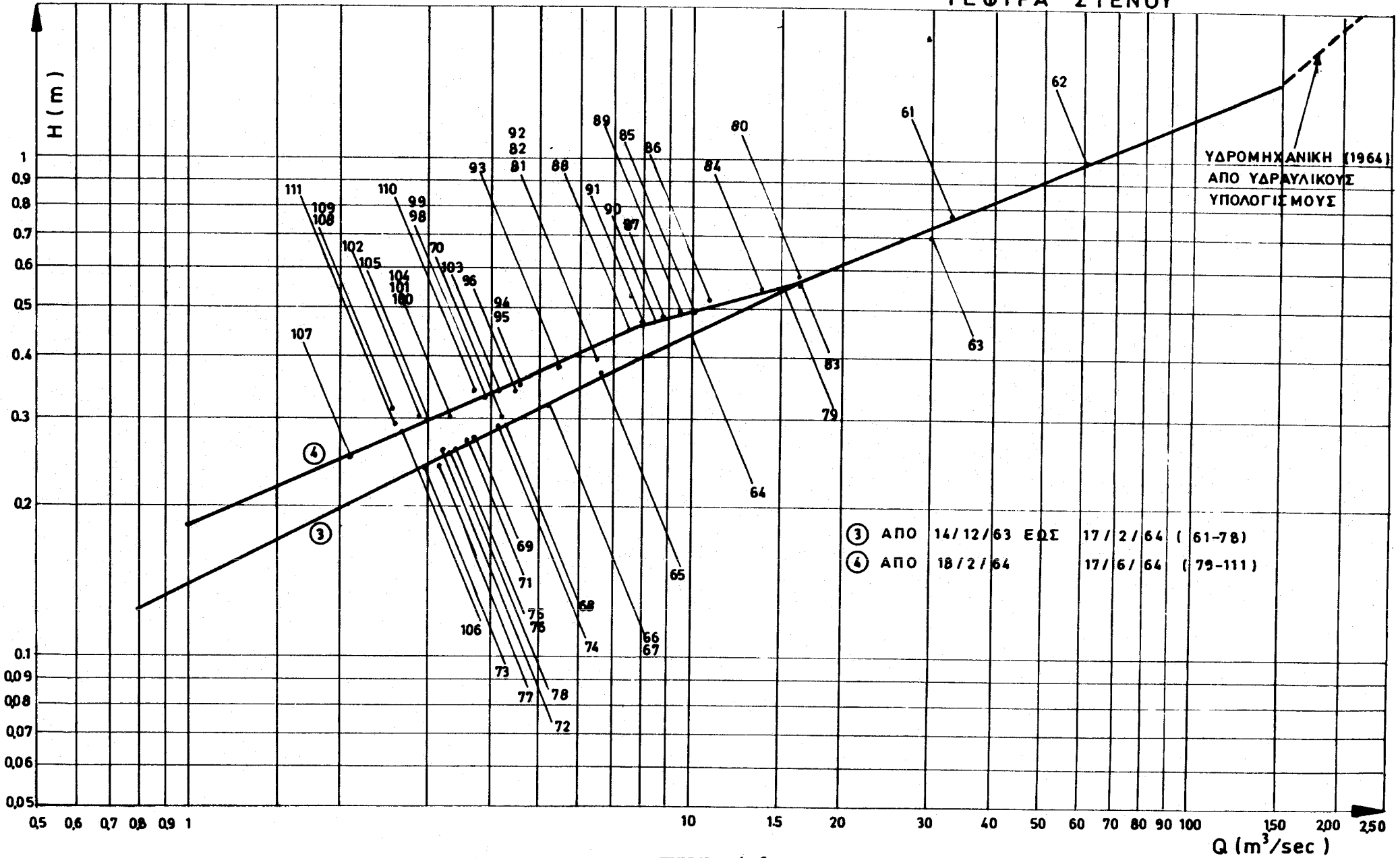
ΣΧΗΜΑ 4.4

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



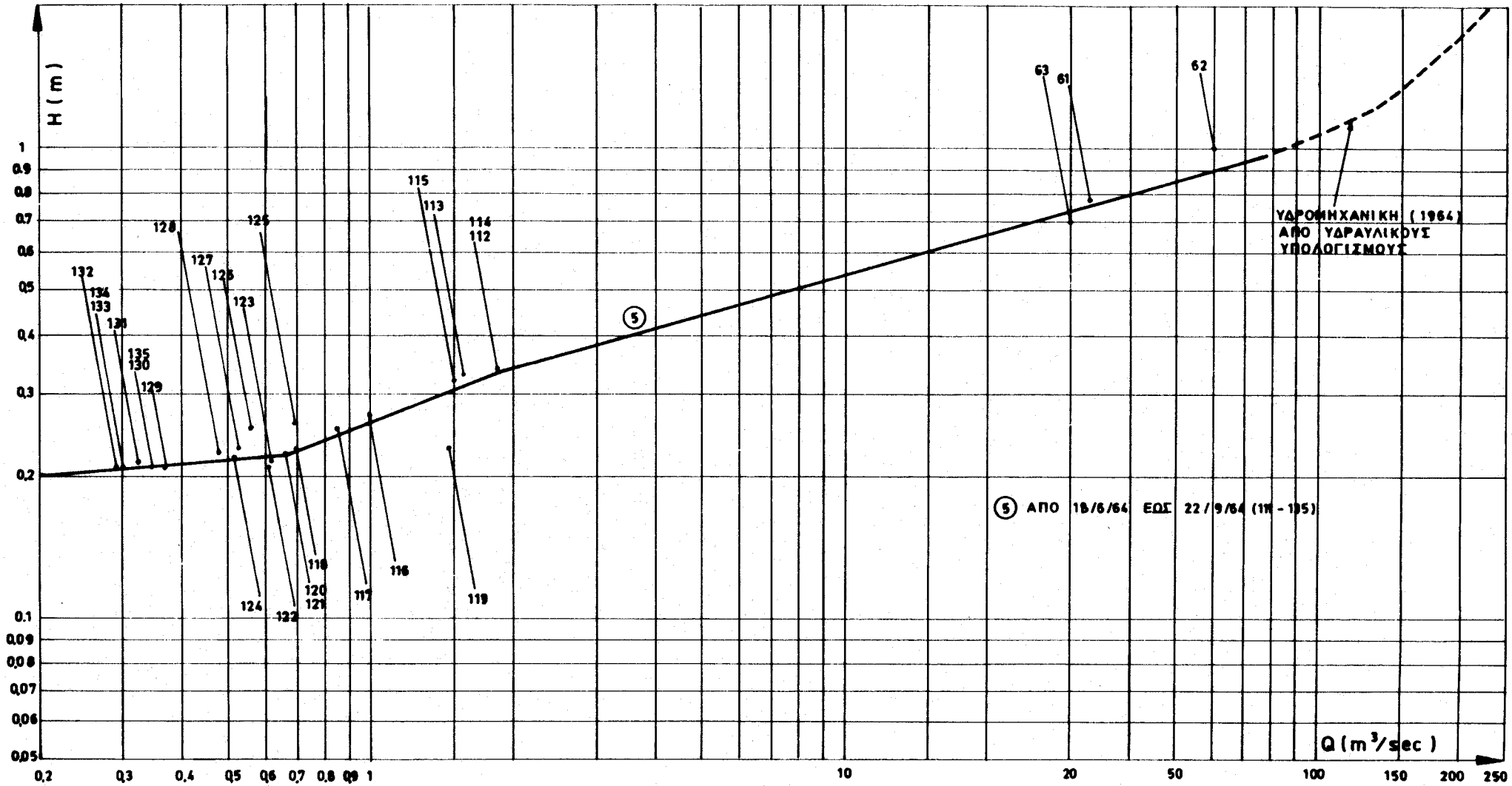
ΣΧΗΜΑ 4.5

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



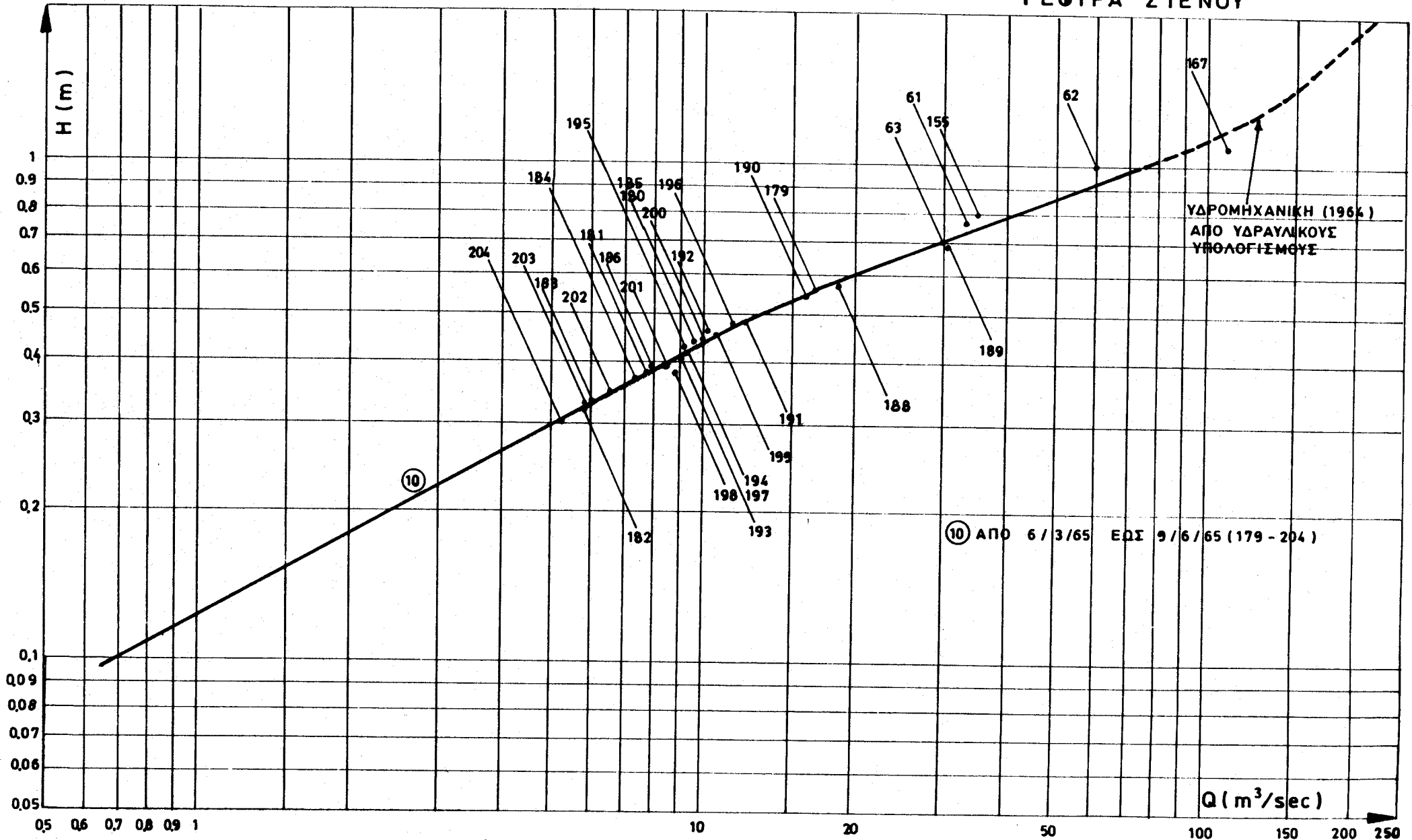
ΣΧΗΜΑ 4.6

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



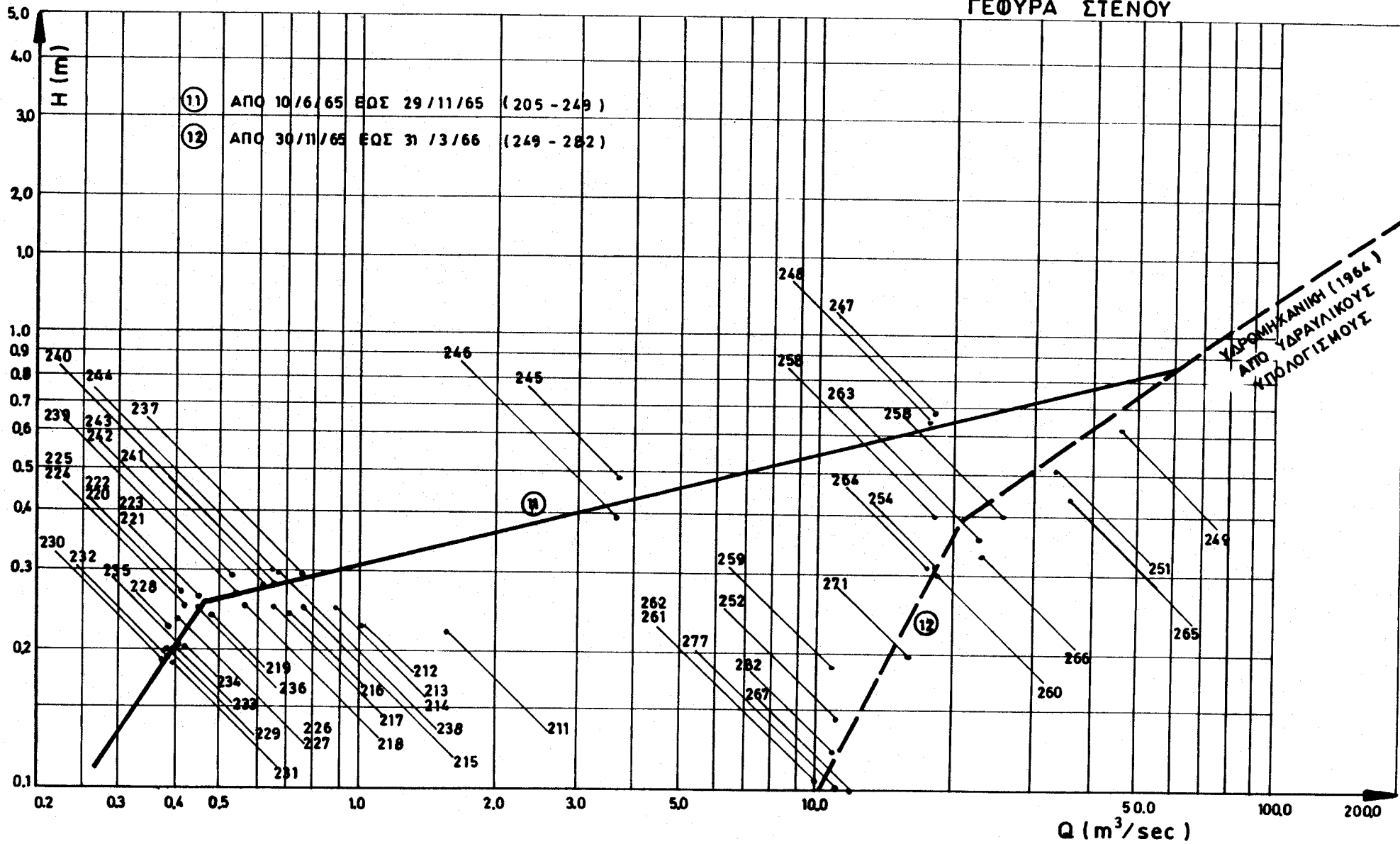
ΣΧΗΜΑ 4.7

ΓΕΟΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



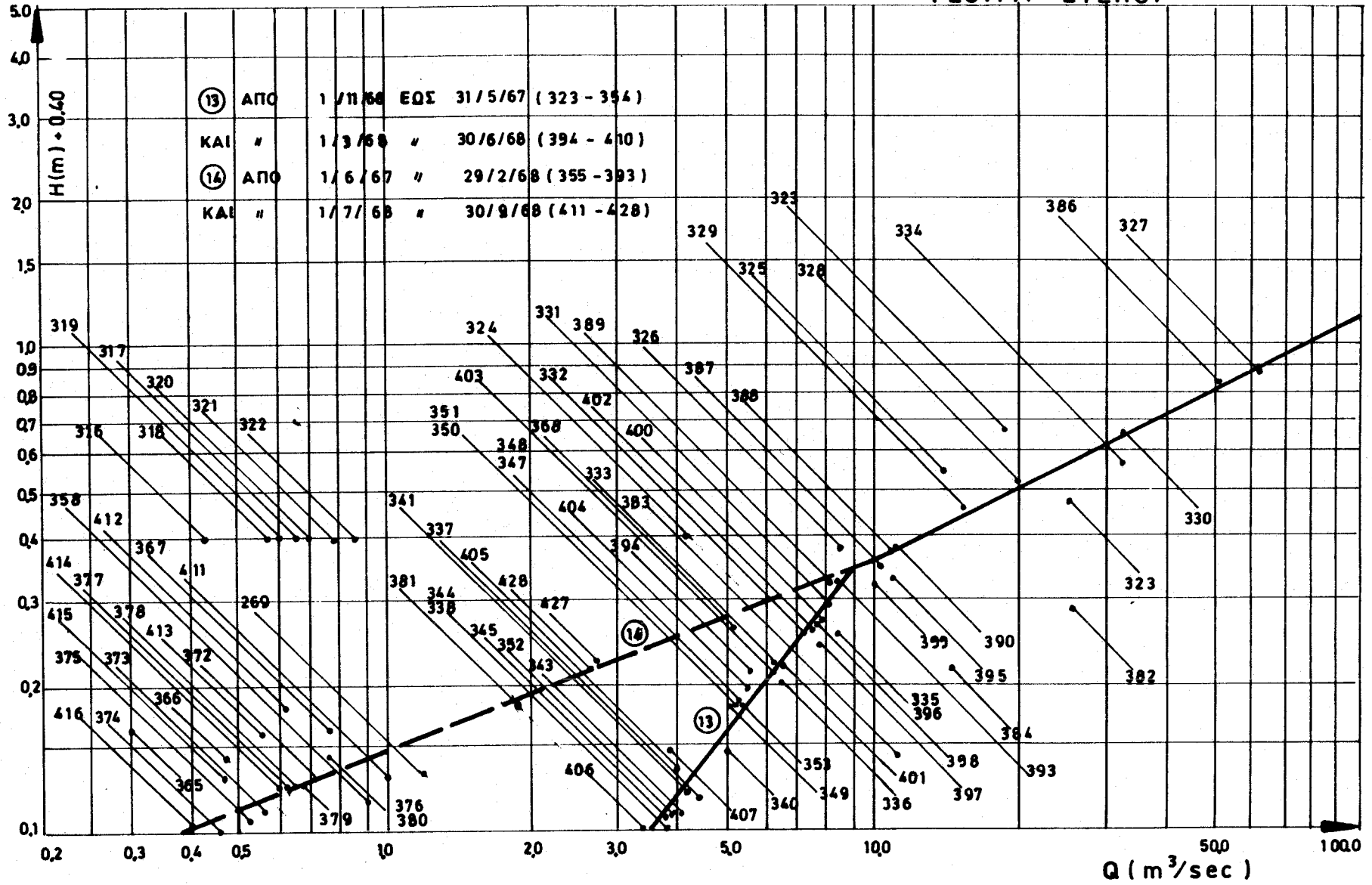
ΣΧΗΜΑ 4.8

ΓΕΦΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



ΣΧΗΜΑ 4.9

ΓΕΟΥΡΑ ΣΤΕΝΟΥ



ΣΧΗΜΑ 4.10

**ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ
ΕΥΗΝΟΥ**