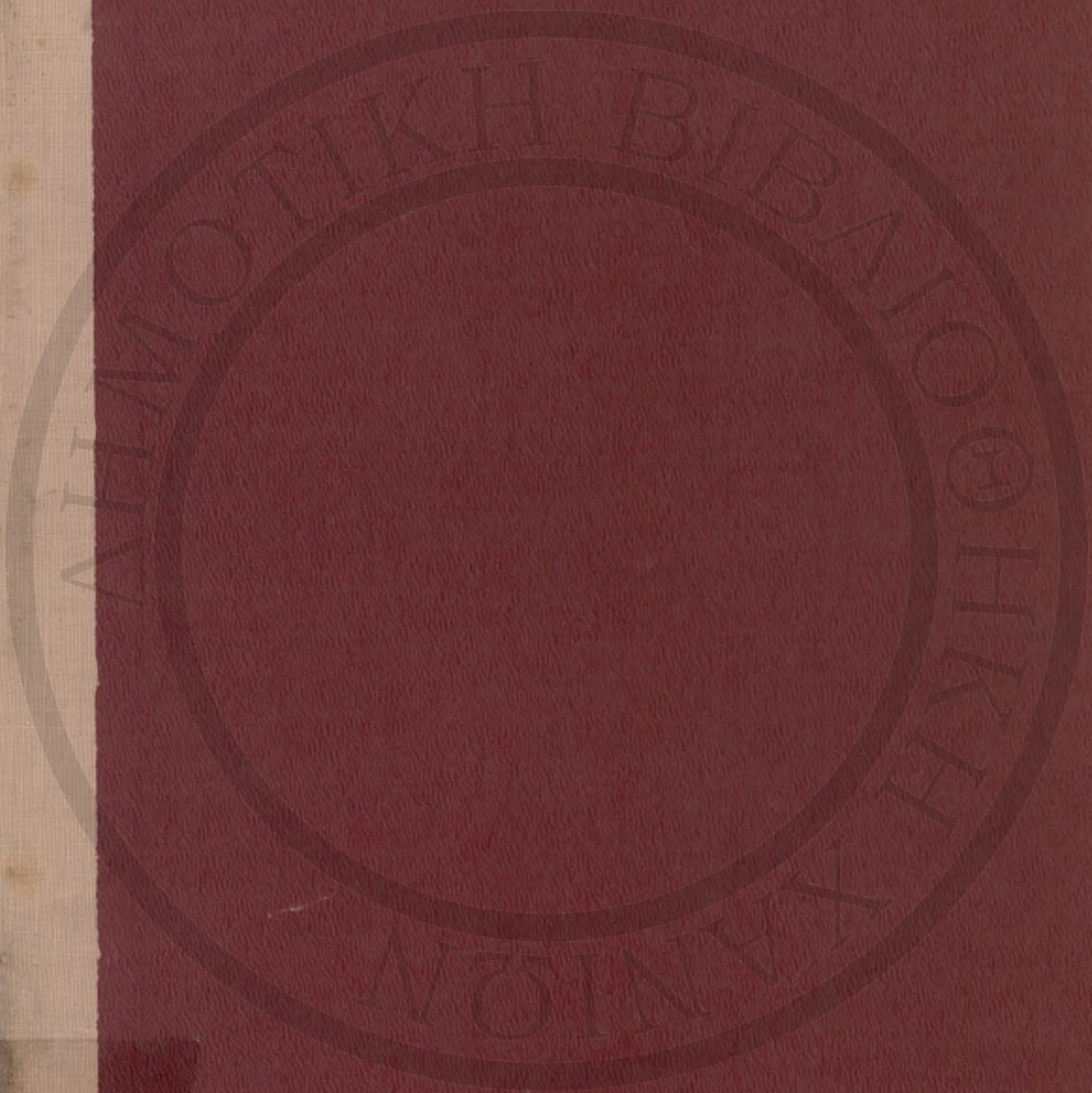


626
XWP





ΔΗΜΟΣΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
— ΧΑΝΙΩΝ —
Αρ. βιβλ. 4685
Χρον. Επιστ. 6.3.1958
Επιστάτης *Υδραυλ. Νίκος Χωραφάς*
Αριθ. 626 / ΣΗΘ.



ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΚΡΗΤΗΣ

Γνω

ΥΠΟ
ΝΙΚΟΛΑΟΥ Δ. ΧΩΡΑΦΑ
1953

Δήλωσις κ. Ε. Ι. Τσουδεροῦ

διὰ τόν ἐξηλεκτρισμόν τῆς Κρήτης

Ὁ πρῶτον Πρωθυπουργός καί ἐκλεκτόν μέλος τῆς σημερινῆς Κυβερνήσεως ἐδήλωσε τὰ ἑξῆς εἰς ἀντιπροσώπους τοῦ Κρητικοῦ Τύπου διὰ τὰ ἔργα ἠλεκτρισμοῦ, ἀρδεύσεως καί ἐγγειοβελτιωτικά τῆς Νήσου.

" — Ἡ ἀπόφασις τῆς Κυβερνήσεως τοῦ Στρατάρχου Παπάγου διὰ τὰ ἔργα τοῦ ἐξηλεκτρισμοῦ τῆς Κρήτης - εἶναι πράξις σπουδαίας σημασίας διὰ τήν Νήσον. Αἱ προηγούμεναι Κυβερνήσεις τοῦ Βενιζέλου, τοῦ Τσαλδάρη κ.λ. εἶναι ἀσυγχώρητοι, διότι εἰς τὰ ἔτη τῆς ἀφθονίας τῆς Ἀμερικανικῆς βοήθειας δέν εἶχαν οὔτε κἄν ἐπιληφθῆ τῆς μελέτης τοῦ ἀπαραιτήτου αὐτοῦ ἔργου. Δέν δικαιολογοῦνται, ὅτι ἠμποδίσθησαν ἀπό τήν ἀνταρσίαν, ὅπως εἰς ἄλλας περιφερείας, διότι εἰς τήν Κρήτην ἡ Ἐθνοφθόρος αὐτή ἐπανάστασις δέν ἠδυνήθη οὔτε ν' ἀρχίσῃ. Ἦτο καθαρά ἀμέλεια καί ἀδιαφορία τῶν Κυβερνήσεων αὐτῶν διὰ τήν μεγάλωνσον, ἡ ὁποία ἄλλως τε ἐξεδηλώθη καί εἰς πάσης ἄλλης φύσεως ἔργα τεχνικά ἐν γένει, λιμενικά, γεωργικά καί βιομηχανικά. Ἡ Κυβέρνησις Παπάγου οὔτε κἄν πλήρη μελέτην τῶν ἔργων αὐτῶν εὔρηκε καί ὑπεχρεώθη ν' ἀρχίσῃ ἀπό τήν προκήρυξιν διεθνοῦς διαγωνισμοῦ διὰ τήν συγγραφὴν τοιαύτης ὡς πρὸς τ' ἀναγκαῖα καί πραγματοποιήσιμα διὰ τήν Κρήτην ἔργα ὑδροεξηλεκτρισμοῦ τῶν πηγῶν τῆς, ἀρδεύσεως καί ἐγγειοβελτιωτικῶν. Διὰ τόν ἄμεσον ἐξηλεκτρισμόν ἀπεφασίσθη, νά χρησιμοποιηθῆ τό εἰς τήν διάθεσίν τῆς μέγα ἐργοστάσιον παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ 15.000 ὡς ἔγγιστα Κιλοβάτ καί πρὸς τοῦτο ἐκλήθησαν ἐκ Γερμανίας Εἰδικοί μηχανολόγοι καί τεχνίται διὰ νά τό συνδέσουν, καί νά τό ἐγκαταστήσουν. Ἐλπίζεται ὅτι ἐντός ἐνός καί ἡμίσεος ἔτους θά ἔχῃ ἀποπερατωθῆ καί θά εἶναι ἔτοιμον πρὸς λειτουργίαν τό μέγα αὐτό ἐργοστάσιον, ἀπό τό ὁποῖον ὀλόκληρος ἡ Κρήτη θά δύναται νά ἔχῃ φῶς καί κίνησιν. Τό πολύτιμον αὐτό ἐργοστάσιον εἶχεν ἐγκαταλειφθῆ ἀπό τὰς προηγουμένας Κυβερνήσεις καί εἶχεν ἐκτεθῆ πρὸς πώλησιν διὰ τοῦ ΟΔΙΣΥ. Πράξις ἐγκληματικὴ διὰ χώραν ἡ ὁποία εἶχε τόσον μεγάλην ἀνάγκην αὐτοῦ.

Τώρα ποῦ θά στηθῆ τό ἐργοστάσιον, εἰς ποῖον σημεῖον τῆς Νήσου; Βέβαια αὐτό δέν ἔχει σημασίαν ἀφ' οὗ θά εἶναι δυνάμει δι' ὀλόκληρον τήν Νήσον. Φυσικώτερον φαίνεται νά τοποθετηθῆ εἰς τό μέσον αὐτῆς, ἀλλά πρό παντός ἐγγύς τῶν τυχόν ὑπαρχόντων λιγνιτοφόρων ἐκμεταλλευσίμων ἀποθεμάτων, ὅπως ἔγινε μέ τό ἐργοστάσιον Ἀλιβερίου καί μέ τό Πτολεμαῖδος. Εἶναι λοιπόν ζήτημα τό ὁποῖον θά μελετηθῆ μαζύ μέ τήν μελέτην τήν ὁποῖαν ἀνέλαβε νά κάμῃ διά τούς λιγνίτας τῆς Νήσου τό ὑπό τόν κ. Ζάχον Ἰνστιτούτον Γεωλογικῶν Ἐρευνῶν.

Αἱ ὑπηρεσιακαί πληροφορίες αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουν διά τās ὕδατοπτώσεις τῆς Νήσου, αἱ κυριώτεραι τῶν ὁποῖων εἶναι αἱ δύο τοῦ Κουρταλιώτη καί τοῦ Ψυχροῦ, φέρουν ὅτι ἡ ἠλεκτρική δύναμις ἡ ὁποία δύναται νά παραχθῆ δέν ὑπερβαίνει τās 4 - 5 χιλιάδας κιλοβάτ, δηλαδή ποσόν ἀσήμαντον διά τās ἀνάγκας τῆς Κρήτης, ἡ ὁποία σὺν τῷ χρόνῳ θά ἔχῃ ἀνάγκην ἄνω τῶν 25 χιλ.ΚΒ. Τοιοῦτοτρόπως ἡ δαπάνη διά τόν ἐξηλεκτρισμόν τῶν πηγῶν αὐτῶν θά εἶναι μεγίστη καί ἡ ἀπόδοσις μικρά. Ὅπως συνέβη καί μέ τά νερά τῆς Ἀγυιᾶς Κυδωνίας, τά ὁποῖα ἀπεδείχθησαν ἀνεπαρῆ καί ἠναγκάσθησαν παραλλήλως μέ τό ὑδροηλεκτρικόν ἐργοστάσιον νά ἐγκαταστήσουν καί θερμικόν. Αἱ πηγαί τοῦ Ψυχροῦ τοῦ Κουρταλιώτη τῆς Ἀργυροπόλεως πρέπει νά συλληφθοῦν καί νά χρησιμοποιηθοῦν, πρό παντός ὅμως διά ἔργα ἀρδεύσεως καί ἐγγειοβελτιωτικά. Μεταξύ τῶν τριῶν αὐτῶν πηγῶν ὑπάρχουν καί ἄλλαι μικρότεραι, ὅπως εἶναι τοῦ Ζαροῦ, τῆς Μεσσαράς, τοῦ Σπήλι καί ὁποῖαι ἐπίσης θά χρησιμοποιηθοῦν. Τό ἔργον, βλέπετε, θά εἶναι μέγα καί σπουδαῖον. Καί θά ἀποτελέσῃ τήν βάσιν μίας νέας περιόδου τῆς γεωργικῆς καί βιομηχανικῆς ἀλλά καί κοινωνικῆς προόδου τῶν ἐπαρχιῶν τῆς Νήσου.

Ἐπῆρχεν ἐλπίς ὅτι τά ἠλεκτρικά ἔργα τῶν ἀμυντικῶν ἔργων τοῦ NATO καί τῶν Ἀμερικανικῶν βάσεων ἐν Κρήτῃ θά ἐχρησιμοποιοῦν τās πηγάς αὐτάς καί τό ἔργον θά ἐπεσπεύδετο. Αὐτό ἐπί τοῦ παρόντος δέν φαίνεται πιθανόν νά γίνῃ καί μάλιστα ἐφ' ὅσον δέν ὑπάρχει οὔτε κᾶν μελέτη διά τά ἔργα αὐτά. Ἄλλως τε φαίνεται ὅτι οἱ Στρατιωτικοί ἔχουν ἀνάγκην εἰδικῶν ἠλεκτρικῶν ἐργοστασίων διά

τά πολεμικά ὄχυρά ἐν γένει καί μάλιστα "ἀτομικῆς" συνθέσεως. Τά ἐργοστάσια τῶν πρέπει νά εἶναι ἀπόκρυφα καί νά μή ὑπόκεινται εἰς βομβαρδισμούς ἢ σαμποτάζ. Ἐντεῦθεν ὅτι τά ἔργα πολιτικοῦ ἐξηλεκτρισμοῦ τῆς Νήσου δέν δύναται νά συνδυασθοῦν μέ αὐτά. Ὑποστηρίζεται μάλιστα ὅτι ἐν καιρῷ εἰρήνης τά πολιτικά ἐργοστάσια ἡλεκτρισμοῦ πρέπει νά ἐξυπηρετοῦν καί τās ἀνάγκας τῶν πολεμικῶν ἐγκαταστάσεων.

Ὅπωςδήποτε τό ἔργον ἤρχισε πλέον καί θά τελειώσῃ. Ὁ ὑπουργός τοῦ Συντονισμοῦ κ. Σ. Μαρκεζίνης τό ἀνέλαβε καί θά τό φέρῃ εἰς πέρας. Εἶναι ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος ὅτι ἀρχίζει δέν τό ἀφήνει ἀτελείωτον. Εἶναι εὐτύχημα διὰ τήν Κρήτην ὅτι ἡ Κυβέρνησις Παπάγου ἐπῆρε τήν μεγάλην αὐτήν ἀπόφασιν, ἡ ἐκτέλεσις τῆς ὁποίας θ' ἀφήσῃ ἐποχὴν καί θά τῆς εἴμεθα εὐγνώμονες. "

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

I. ΕΚΘΕΣΙΣ

α.- Είσαγωγή	σελ. I έως 4
β.- 'Υδρολογία	" 5 V 10
γ.- "Αρδευσις	" II " 23
δ.- 'Ηλεκτρισμδς	" 24 " 29
ε.- Συμπέρασμα	" 40 " 44

2. ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

α.- Πυκνότης πληθυσμοῦ
β.- Βροχομετρικοῦ σταθμοῦ
γ.- Λεκάναι ἀπορροῆς ὑδατορευμάτων
δ.- 'Υδατοπαροχαί ἀπό πηγᾶς ἐπιφανειακῆ ἀπορροῆ
ε.- Προταθέντα ὑδραυλικὰ ἔργα
στ.- Κοινδχρηστος ἠλεκτρικῆ ἐνέργεια
ζ.- Μεγέθη κοινοχρήστου παραγωγῆς ἐνεργείας
η.- 'Ιδιωτικῆ ἐγκατεστημένη ἰσχὺς

ΔΩΡΕΑ
ΠΡΟΞΕΛΟΥ ΕΜΜΑΝ. ΤΣΟΥΔΕΡΟΥ
1954

3. ΠΡΟΜΕΛΕΤΑΙ (ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΝ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΙΣ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ)

α.- 'Υδροηλεκτρικοῦ ἔργου Κουρταλιώτη
β.- 'Υδροηλεκτρικδν ἔργον Ψυχροῦ ('Ιεράπετρας)

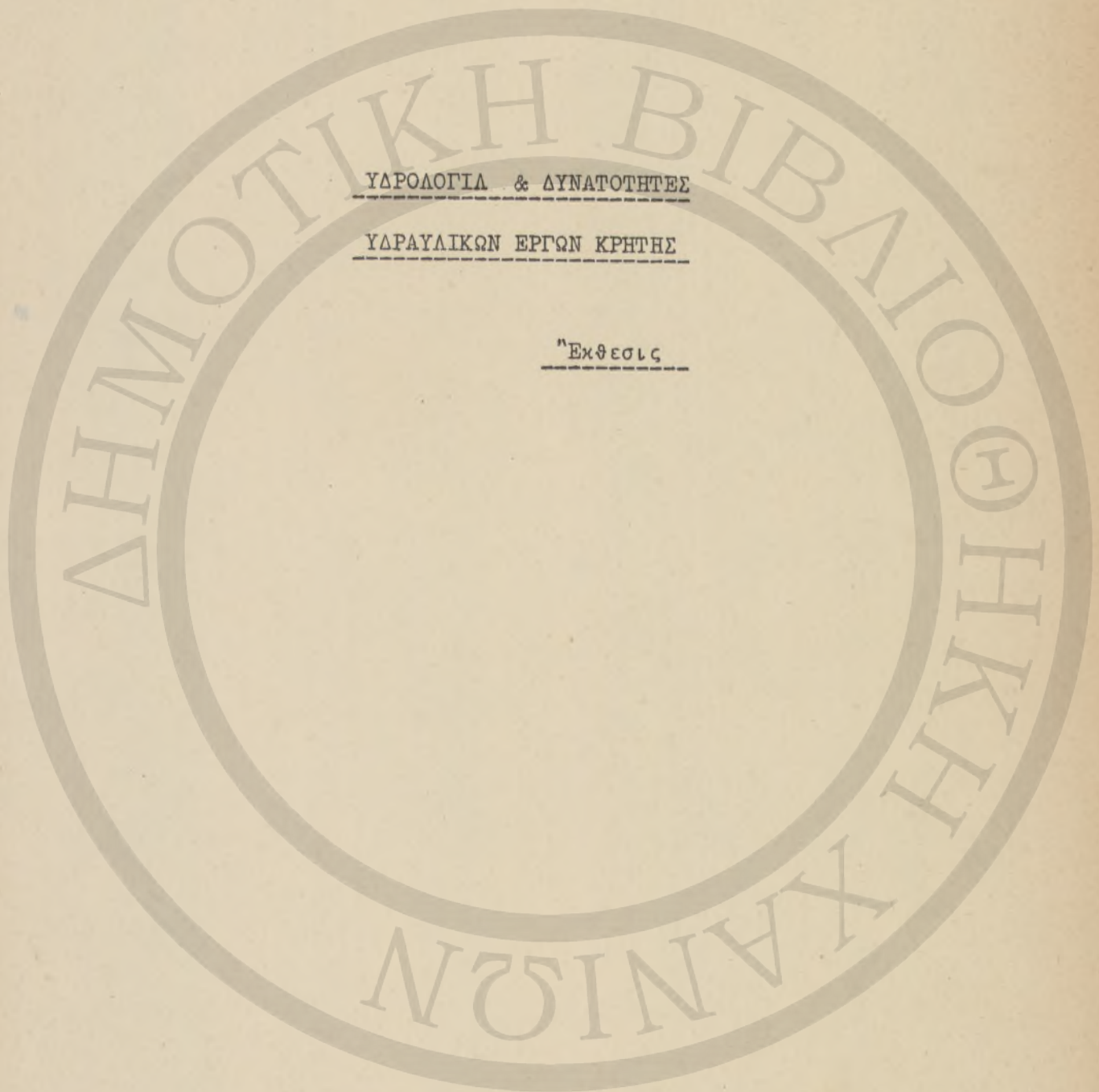
4. ΧΑΡΤΑΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

α.- 'Ισοζύγιον εἰσορῶν ἐκροῶν
β.- Γεωλογία, ὀριζοντιογραφία, κατὰ μῆκος τομῆ, διατομαί ὑδροηλεκτρικοῦ ἔργου Κουρταλιώτη
γ.- Γεωλογία, ὀριζοντιογραφία, κατὰ μῆκος τομῆ, διατομαί ὑδροηλεκτρικῶν ἔργων Ψυχροῦ ('Ιεράπετρας)
δ.- Χάρτης ἀεροτοπογραφικδς περιοχῆς πηγῶν 'Αλμυροῦ 'Ηρακλεῖου
ε.- Γραμμαί μεταφορᾶς καί κέντρα παραγωγῆς ἐνεργείας.

ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Ἐκθεσις



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ τῆς ἐκτιθεμένης ἐρεῦνης ἀπετέλεσε ἡ διαπί-
στωσις τῆς διαίτης τῶν ρεόντων ὑδάτων ἀπὸ πηγᾶς καὶ ἐπιφανειακῆν
ἀπορροῆν καὶ ἡ ἐκτίμησις τῶν παρεχομένων δυνατοτήτων ἀξιοποιήσεως
αὐτῶν διὰ παραγωγικοῦς σκοποῦς, γεωργικοῦς καὶ ἐνεργειακοῦς.-

Ἡ δίαιτα τῶν ὑδάτων καὶ ἡ σκόπιμος τοῦτων χρήσις εἶναι συ-
νάρτησις τῶν βροχοπτώσεων, τῆς μορφολογίας, τῆς συστάσεως τοῦ ἐδά-
φους καὶ τοῦ ὑποβάθρου αὐτοῦ ὡς καὶ τῆς ἐπ' αὐτοῦ βλαστήσεως, ἐπο-
μένως ἀπαραίτητος προϋπόθεσις τίθεται ἡ γνῶσις τῆς τοπικῆς κλιμα-
τολογίας, τῆς δασοκαλύψεως, τῆς ἐδαφολογίας καὶ τῆς γεωλογίας, γε-
νικώτερον δὲ αἱ ἐνυπάρχουσαι φυσικαὶ συνθήκαι εἰς τὰς ὁποίας ὑπει-
σέρχεται ἡ ἐξασκουμένη οἰκονομία καὶ ἡ ἰκανότης τῶν κατοίκων πρὸς
ἀνάπτυξιν ταύτης.- Ἐφ' ὅλων τούτων ἐλάχιστα εἶναι τὰ διαθέσιμα δε-
δομένα καὶ ταῦτα ἀτελῆ.-

ΛΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΑΙ καθιστῶσι τὴν νῆσον Κρήτην χῶρον προνο-
μιούχον διὰ παραγωγικὴν ἀνάπτυξιν ὡς ἄλλωστε ὑπῆρξε κατὰ παλαιοτέρους
χρόνους.-

Ἡ θέσις τῆς νήσου προσδιορίζεται ἀπὸ τοὺς παραλλήλους 35.00
καὶ 35.30 καὶ τοὺς μεσημβρινοὺς 0.00 καὶ \neq 2.30 ἀπὸ Ἀθηνῶν, τοῦ με-
σημβρινοῦ 24⁰⁰ ἀνατολικῶς GREENWICH διερχομένου πλησίον τῆς κορυ-
φῆς τῶν λευκῶν ὄρεων.-

Ὁρογραφικῶς, τὰ Λευκὰ Ὄρη ὕψους κορυφῆς 2452 μ.υ.θ. εὐ-
ρίσκονται δυτικώτερον τῶν λοιπῶν τριῶν ὄρεινῶν ὄγκων, Ἰδης (ψηλορεί-
της) ὕψους κορυφῆς 2456, Δίκτης 2148 καὶ Θρίψτης 1450 μ.υ.θ. ἀποτελοῦν-
τος τὸ ἀνατολικώτερον ὄλων.-

Μεταξύ καὶ ἐπὶ τούτων σχηματίζονται ὄροπέδια, κοιλάδες καὶ μικραὶ πεδιάδες ἐκτὸς τῆς πεδιάδος Μεσσαρᾶς ἧτις ἐκτεινομένη ἐπὶ ἐπιφανείας 350.000 στρεμμάτων περίπου ἀποτελεῖ σχετικῶς ἕλλα καὶ ἀπολύτως ἀξιόλογον πεδινὴν ἔκτασιν.-

Ἐπὶ ὀλικῆς ἐπιφανείας τῆς νήσου 8.300 τετραγ. χιλιομέτρων ἐκτεινομένων ἐπὶ μήκους 250 χιλιομέτρων καὶ πλάτους κυμαινομένου ἀπὸ 15 ἕως 55 χιλιομ. αἱ καλλιεργούμεναι ἐκτάσεις δι' ἑτησίων φυτῶν ἐκτὸς τῶν δενδρωδῶν ἀνέρχονται εἰς 1.450.000 στρέμματα καὶ ἔξ αὐτῶν ἀρδεύονται μόνον 85.000, αἱ μόνιμοι φυτεῖαι, ἐλαιῶνες καὶ ὀπωρῶνες καταλαμβάνουσιν ἕτερα 1.000.000 στρέμματα, οἱ βοσκότοποι καὶ αἱ δασικαὶ ἐκτάσεις 2.150.000, αἱ ὑπόλοιποι δὲ 3.700.000 συνίστανται ἀπὸ τελείως ἄγονον ἔκτασιν ἧτοι κατὰ ποσοστὸν 45% περίπου.- Ἐπομένως ἡ φυτικὴ ἐπικάλυψις ἐκ καλλιεργουμένων καὶ μὴ φυτῶν ἐκτείνεται εἰς πλεον τοῦ ἡμίσεως τῆς ὅλης ἐπιφανείας τῆς νήσου.

Ἀπὸ γεωλογικῆς πλευρᾶς θεωρεῖται ὡς ἀποτελοῦσα τμῆμα τοῦ Δειναροταυρικοῦ τῶξου τὸ ὅποσον διήκει ἀπὸ τὰς Ἀνατολικὰς Ἄλπεις μέχρι τῆς Μικρᾶς Ἀσίας.- Τὸ ὑπόβαθρον τῶν Κρητικῶν πετρωμάτων ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀργιλλικοῦς σχιστολίθους καὶ φαμίτας ἐφ' ὧν ἐπικάθηνται ἀβεστολίθοι εἰς τὸ κατώτερον μέρος πλακώδεις εἰς δὲ τὸ ἀνώτερον ὀγκῶδεις καὶ ἄστρωτοι. Ἡ ζώνη Ὀλονοῦ - Πίνδου τῆς Ἀνατολικῆς Πελοποννήσου ἀναφαίνεται εἰς τὸ νότιον κεντρικὸν τμῆμα τῆς Κρήτης, ἡ δὲ ὑποζώνη Τριπόλεως τῆς Κεντρικῆς Πελοποννήσου ἀποτελουμένη ἀπὸ σκοτεινοῦς ἀβεστολίθους καὶ δολομίτας συνιστᾷ τοὺς ὄρεινοὺς ὄγκους αὐτῆς.-

Εἰς τὰς ἀβεστολιθικὰς μάζας παρατηροῦνται καρστικοὶ αὐλάκες, σπήλαια, ὀπαὶ καὶ ρωγμαί.-

Ἡ νῆσος ὑποφέρει ἀπὸ τῆς προϊστορικῆς ἐποχῆς καὶ μέχρι τῆς συγχρόνου ἀπὸ σεισμοῦς οἵτινες ἄλλωστε ἐπροκάλεσαν καὶ τὸν ἀφανισμόν ἀνθουσῶν πόλεων.-

Ἐκτεταμμένα ἐκτάσεις καλύπτονται ἀπὸ κροκαλοπαγῆ μάρμας καὶ ἀβεστολίθους ὅπου δὲ ἐπικάθηνται φυτικαὶ γαῖαι κατὰ περιοχὰς εἶναι ἀμμώδεις, ἀργιλλώδεις ἢ καὶ μαργώδεις.-

Τά έδάφη τής Κρήτης συνιστάμενα κατά τό πλεϊστον έξ άλλου-
βιακῶν προσχώσεων, προσφέρονται διά καλλιιεργείας εύγενῶν προϊόντων,
κατά δέ τόν γεωλόγον κ. J. CROSBY έγκλείουσιν ύδροφόρα στρώματα
μέ σημαντικὰς ποσότητας ύδατος.-

Ἡ χειμαρρικότης εἶναι άρκετά έντονος έκ τοῦ γυμνοῦ τῶν με-
γαλυτέρου ύφομέτρου τμημάτων, τοῦ άποτόμου τῶν κλιτύων καί τής έξ
άσβεστολίθων συστάσεως τῶν όρέων.- Οί χείμαρροι σχηματίζονται κατά
τόν άξονα Βορρά-Νότου.-

Γενικήν γεωλογικήν άνασκόπησιν έκαμε εἰς έκθεσίν του, ό κα-
τά τό 1949 προσκλήσει τοῦ Ὑδρύματος Ροκφέλλερ έπισκεφθεῖς τήν νή-
σον γεωλόγος κ. J. CROSBY, τμηματικός δέ τοιαύτας οί καθηγηταί κ.κ.
Βορεάδης καί Μαραβελάκης.-

Τό κλίμα τής νήσου εἶναι γενικῶς ήμιτροπικόν μέ μέσην θερ-
μοκρασίαν άνωτέραν κατά 2 βαθμούς τής ήπειρωτικῆς χώρας καί μέ έλα-
χίστην τοιαύτην σημαντικῶς άνωτέραν.- Παρατηρεῖται διαφορά μεταξύ
βορείας καί νοτίας πλευρᾶς τής βλαστήσεως προηγούμενης εἰς τό νό-
τιον τμήμα κατά 15 - 20 ήμέρας.- Δί βροχαί έντοπίζονται κατά τοῦς
χειμερινούς μήνας, μέ πλήρη σχεδόν διακοπήν κατά τό θέρος.- Ὑπό-
χιδῶν καλύπτονται τά όρη κατά τά ύψηλότερα τμήματα τούτων άπό τās
άρχάς τοῦ χειμῶνος μέχρι τέλους τής άνοίξεως.-

Η ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΙΣ ύστερεῖ παρά τό ότι ή ποιότης τοῦ έδάφους
καί τό κλίμα δημιουργοῦσι εύνοϊκὰς προϋποθέσεις γεωργικῆς άναπτύ-
ξεως τοῦτο όμως έφ'όσον συνυπάρχει καί ό τρίτος παράγων τής διαθέ-
σεως έπαρκοῦς ύδατος άρδεύσεως.

Ἡ γεωργία άποτελεῖ τήν κυριωτέραν έπίδοσιν τῶν κατοίκων οἱ-
τινες κατά τήν τελευταίαν άπογραφήν τοῦ 1951 άνέρχονται εἰς 465.000
κατανεμόμενοι κατά έπαρχίας ώς έμφαίνεται εἰς συνημμένον πίνακα.-
Ἐκτός τής γεωργικῆς έπίδόσεως τῶν κατοίκων εὑρίσκειται έν άναπτύξει
καί ή βιομηχανική έπεξεργασία τῶν γεωργικῶν προϊόντων, ήτις όμως
πρός περαιτέρω έξέλιξιν έχει άνάγκην έπαρκοῦς καί φθηνῆς ένεργείας
τήν όποίαν δέν εξασφαλίζει ή σήμεραν έφαρμοζομένη θερμική παραγωγή.-

Όπως εἰς ὁλόκληρον τὴν Ἑλλάδα καὶ ἐκεῖ ὑπάρχει ὀξύ δημογραφικὸν πρόβλημα διὰ τὸ ὅποῖον μόνη διέξοδος εἶναι ἡ ἐπέκτασις τῶν ἀρδεύσεων διὰ μίαν ἐντατικὴν ἀξιοποίησιν τῆς γῆς καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, δοθέντος ὅτι συντρέχουσιν κατὰ τ' ἀνωτέρω οἱ λοιποὶ παράγοντες τῶν φυσικῶν στοιχείων καὶ ἡ ἰκανότης καὶ προοδευτικότης τῶν οἰκούντων ἀνθρώπων οἵτινες ἀναζητοῦσιν εὐκαιρίας παραγωγικῆς ἀπασχολήσεως.-

Ἡ ΜΕΛΕΤΗ τοῦ ὑδραυλικοῦ θέματος τῆς Κρήτης ἀπέσπασε τὸ ἐνδιαφέρον τῶν τεχνικῶν ἀπὸ εἰκοσαετίας, ὡς μέσου βελτιώσεως τῆς ἐκεῖ οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως.-

Τὸ 1936 ἐξεπόδησα κατόπιν ἐπιτοπίου ἐρεῦνης γενικὴν ἔκθεσιν ἐξετάσας τότε 25 ἔργα, ἐντολῇ τοῦ τότε Ὑπουργοῦ Δημοσίων Ἔργων μηχανικοῦ κ. Ἀγγέλου Οἰκονόμου.- Μετὰ τὴν πρώτην ταύτην γενικὴν ἔκθεσιν ἐπικολούθησαν 14 ἔτη ἀργότερον αἱ γενικαὶ ἔκθέσεις τῶν μηχανικῶν κ.κ. Δ. Κατζηδάκη καὶ Ν. Ἀλτηγοῦ αἵτινες τοὺς ἀνέθεσαν τὸ 1950 παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ.- Ἐπὶ εἰδικῶν θεμάτων ἔχουσι σύνταχθῆ ἔκθέσεις παρὰ τοῦ Γενικοῦ Ἐπιθεωρητοῦ Δημοσίων Ἔργων κ. Δ. Ἀρλιώτη καὶ τοῦ ἀνωτέρου τεχνικοῦ ὑπαλλήλου τῆς ἀμερικανικῆς ἀποστολῆς κ. Δ. Τσαλίκη.- Συντάσων τὴν παροῦσαν γενικὴν ἔκθεσιν ἔχω ὑπ' ὄψιν μου τὰς προαναφερομένας ἐργασίας ὡς καὶ τὰς κατὰ καιροὺς συνταχθεῖσας προμελέτας περὶ ὧν κατωτέρω εἰς τὰ εἰδικὰ θέματα ταύτης.-

Πάντως ἀπ' ἀρχῆς πρέπει νὰ τονίσω ὅτι ἡ μέχρι τοῦδε σχετικὴ ἐργασία εἶναι κατατοπιστικὴ οὐχὶ ὁμῶς ἀποδεικτικὴ τῶν δυνατοτήτων τῆς ἐκεῖ ἀξιοποιήσεως τῶν ὑδάτων διότι ἀπλῶς ἀπτεται τῶν θεμάτων χωρὶς νὰ ἐξετάσῃ ταῦτα κατὰ βάθος, κατὰ τρόπον συστηματικὸν καὶ ἐξαντλητικὸν, πρᾶγμα ἄλλωστε τὸ ὅποῖον δέν ἔγινε οὐδέ δι' ἐκεῖνα τῶν ἔργων δι' ἃ ἤρξατο ἡ ἐκτέλεσις.- Διὰ τοιούτων γενικῶν ἔκθεσεων τίθενται μὲν τὰ θέματα καὶ χαράσσονται αἱ γενικαὶ γραμμαὶ τούτων, ἀλλὰ ἐν συνεχείᾳ χρήζουσιν ἐμπεριστατομένης οἰκονομοτεχνικῆς μελέτης πρὸς στήριξιν τῶν προτεινομένων ἔργων.-

Υ Δ Ρ Ο Λ Ο Γ Ι Α

Η ΕΡΕΥΝΑ τῆς διαίτης τῶν ρεόντων ὑδάτων, ἥτις συνιστᾶ τὸ θέμα τῆς ὑδρολογίας προϋποθέτει γνῶσιν τοῦ συνόλου τῶν φαινομένων τὰ ὁποῖα ἐπιδροῦν ἐπὶ τῆς ἐν γένει διαμορφώσεως τῶν ὑδατορευμάτων καὶ τῶν μεταβολῶν τῆς παροχῆς των.-

Ἡ γνῶσις τῶν φαινομένων τούτων ἀπαιτεῖ μακροχρονίους παρατηρήσεις, ἐπειδὴ ὅμως τοιαῦται ἐν προκειμένῳ ἐλλείπουσιν, ἡ δέαιτα τῶν ὑδάτων θά προκύψῃ μᾶλλον ἀπὸ στατιστικῆν ἐργασίαν.- Λόγῳ τῶν ἐκ τούτων πιθανῶν σφαλμάτων καὶ τοῦ μικροῦ μεγέθους τῶν ὑπὸ ἐξέτασιν ὑδατοπαροχῶν τὰ συμπεράσματα τῆς ὑδρολογικῆς ἐρεῦνης θά ἔχωσιν σχετικὴν μόνον ἀκρίβειαν, παρὰ τὸ γεγονόςδ ὅτι ἡ ἀξιοποίησις τῶν ὑδάτων δι' ἄρδευσιν, ἰδίως ὅμως διὰ παραγωγὴν ἠλεκτρισμοῦ ἀπαιτοῦσι ἀπὸ τῆν ὑδρολογίαν συγκεκριμένους καὶ ἀπολύτου ἀκριβείας ἀριθμοῦς.-

Οἱ κυριώτεροι συντελεσταὶ μιᾶς τοιαύτης ἐρεῦνης εἶναι ἡ Βροχομετρία καὶ ἡ Ὑδρομετρία μετὰ παρεμβολῆς τοῦ φαινομένου τῶν ἀπωλειῶν ἐξ ἐξατμίσεως καὶ διηθήσεως.-

Η ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΑ παρέχει τὴν παρατήρησιν τοῦ ὕψους τῆς βροχῆς καὶ τῆς κατὰ χρόνον καὶ τόπον κατανομῆς ταύτης διὰ καταλλήλως ὀργανωμένων σταθμῶν.- Εἰς Κρήτην ἔχουσι ἐγκατασταθῆ κατὰ καιροῦς πλέον τῶν 24 σταθμῶν οἵτινες ἀναγράφονται εἰς ἴδιον πίνακα ὅπερ ἀντιστοιχεῖ στατιστικῶς εἰς πυκνότητα δικτύου ἐνός σταθμοῦ ἀνά 350 τ.χ. ὑπερδιπλασίαν τοῦ μέσου ὄρου τῆς χώρας, πλήν ὅμως οἱ σταθμοὶ οὔτοι δέν ἐλειτούργησαν κανονικῶς, οὔτε εἶχον ἀπολύτως ἐπιτεχῆ διάταξιν.- Πολλοὶ τῶν σταθμῶν τούτων ἐλειτούργησαν ἀπὸ τοῦ 1915 μέχρι καὶ τοῦ 1941, ἐκτός τοῦ σταθμοῦ Ἑρακλεῖου ὅστις ἐλειτούργησε ἀπὸ τοῦ 1909, μερικοὶ δέ ἐξ αὐτῶν ἀπεκατεστάθησαν ἀπὸ τοῦ 1946 λειτουργοῦντες καὶ σήμερον.- Πάντως ὁ ἀριθμὸς τῶν 25 σταθμῶν θεωρούμενος ἐπαρκῆς πρέπει ν' ἀποκατασταθῆ ὑπὸ πλέον πρόσφορον ὅμως διάταξιν μὲ ὁμοιομορφίαν ὀργάνων καὶ πληρεστέραν παρακολούθησιν τῆς διαίτης τῆς βροχῆς ὥστε νά προκύπτωσι ὄχι μόνον τὰ ἡμερήσια ὕψη, ἀλλὰ καὶ ἡ διάρκεια καὶ ἔντασις ταύτης.- Συνιστᾶται ὅπως ἐκτός τῶν ἐμφανῶν ἀτμοσφαιρι-

κῶν κατακρημνίσεων (βροχή, χιόν και χάλαζα) γίνονται παράλληλοι παρατηρήσεις και επί τῶν ἀφανῶν τοιούτων (δρόσος και πάχνη). -

Ἐκ τῶν προπολεμικῶν παρατηρήσεων συνετάγη πρῶτῶν καθηγητῶν μετεωρολογίας κ.κ. Η. Μαρσιολοπούλου και Α. Καραπιπέρη βροχομετρικὸς χάρτης βάσει μελέτης τῶν ἰδίων δι' ὀλόκληρον τὴν χώραν, ἐντολῆ τοῦ πρὸ τετραετίας λειτουργήσαντος ὀργανισμοῦ ἀνασυγκροτήσεως, τῆ εἰσηγήσει μας. - Ἀπὸ τὴν μελέτην ταύτην προκύπτει ὅτι ὁ ὀμβρομετρικὸς χαρακτήρ εἶναι ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ὁ αὐτὸς πρὸς τὸν τῶν παραλίῶν τόπων τῆς Μεσογείου Θαλάσσης συνίσταται δέ εἰς τὴν ξηρότητα τοῦ θέρους και τὸν περιορισμὸν τῆς βροχερᾶς περιόδου ἐντός τοῦ χειμῶνος και μέρους τῆς ἀνοιξεως και τοῦ φθινοπώρου. - Οὕτω τὸ ἔτος διαιρεῖται ὀμβρομετρικῶς εἰς δύο μέρη τὸ βροχερόν και τὸ ξηρόν. -

Εἰς τὴν Κρήτην ἡ βροχὴ ἐλαττοῦται καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἐκ δυσμῶν πρὸς ἀνατολᾶς και ἀπὸ τῶν ὀρεινῶν ὄγκων τοῦ ἐσωτερικοῦ πρὸς τὰς ἀκτᾶς. -

Χαρακτηριστικὸς ἐπίσης εἰς τὴν διανομὴν τῆς βροχῆς εἶναι τὰ τρία μεμονωμένα μέγιστα βροχῆς τὰ παρατηρούμενα ἐπὶ τῶν ὀρεινῶν ὄγκων, τῶν Λευκῶν ὀρέων, τῆς Ἰδης και τῆς Δίκτης. -

Ἐφετάζοντες τὰς ἰσοϋετίους καμπύλας κατὰ μῆνα παρατηροῦμεν, τὸν Ἰανουάριον ἔχοντα τὰ μέγιστα ταῦτα κατὰ τὴν ὀρεινότητα τοῦ κεντρικοῦ ἄξονος τῆς νήσου εἰς τρεῖς κεχωρισμένας ἀλλήλων περιόχας μεγίστου βροχῆς, Λευκὰ ὀρη, Ἰδην και Ὀροπέδιον Λασηθίου, τὸν Φεβρουάριον τὰ μέγιστα τῆς βροχῆς ἐντοπίζονται εἰς τὸν δυτικὸν ὀρεινὸν ὄγκον μέ ὕψος βροχῆς περὶ τὰ 400 χ/χ, τὸν Μάρτιον τὸ ὕψος βροχῆς εἶναι τὸ ἡμισυ τοῦ προηγουμένου μηνός, τὸν Ἀπρίλιον αἱ ὀσοῦετιοὶ παρουσιάζονται κλεισταὶ και μικρότερου μεγέθους, τὸν Μάϊον ἡ ἐλάττωσις συνεχίζεται ἰδίως εἰς τὰ παράκτια διατηρουμένου ὕψους 75 χ/χ εἰς τοὺς ὀρεινοὺς ὄγκους, τὸν Ἰούνιον ἡ ἀνομβρία καθίσταται γενικὴ μέ μέγιστον μόλις ὑπερβαῖνον τὰ 25 χ/χ, τὸν Ἰούλιον ἡ νῆσος μαστίζετᾶι ὑπὸ τῆς ξηρασίας, τὸν Αὐγουστον ἰδίως κατὰστάσις, τὸν Σεπτέμβριον ἡ θερινὴ ξηρασία διακόπτεται μέ ὕψος βροχῆς κατώτερον τῶν 25 χ/χ, τὸν Ὀκτώβριον εἰσερχόμεθα εἰς τὴν βροχεράν περίοδον διατηρουμένου ὀμως μεγίστου ὕψους βροχῆς εἰς τὸ νοτιανατολικὸν τμήμα τῆς νήσου μόλις 50 χ/χ, τὸν Νοέμβριον τὰ ποσὰ βροχῆς ἀξάνουν, εἰς δέ τὸ ὀρεινὸν δυτικὸν συγκρότημα ἄρχεται ἐμφανιζόμενον τὸ κύριον μέγιστον

βροχής ανώτερον τῶν 300 χ/χ, τέλος τὸν Δεκέμβριον τὸ ανώτερον μέγιστον περικλείει καὶ τὸ κεντρικὸν ὄρεινόν συγκρότημα.-

Οὕτω ἡ Κρήτη παρουσιάζει ὁμαλὴν ἐτήσιαν πορείαν εἰς τὴν βροχὴν δυναμένη νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς ἀπλήν. - Ὁ βροχερώτερος μῆν τοῦ ἔτους εἶναι ὁ Ἰανουάριος καὶ αὐτὸ ἀποτελεῖ ἴδιον χαρακτηριστικὸν τῆς Κρήτης. - Τοῦτο κατὰ τὴν γνώμην τοῦ καθηγητοῦ κ. Η. Μαρτιοπούλου ὀφείλεται πλὴν τῶν κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον ὑφέσεων καὶ εἰς τοὺς, συνεπεῖρα τῶν ἀντικυκλωνικῶν συστημάτων, ἀνέμους τοῦ βορείου τομέως οἵτινες διερχόμενοι διὰ τοῦ Αἰγαίου πλουτίζονται δι' ὑδάτων.- Ἐκ τῶν διαφορῶν ἐποχῶν βροχερώτερα εἶναι ὁ χειμῶν, ἀκολουθεῖ τὸ φθινόπωρον καὶ μετὰ ἢ ἀνοιξιάς.- Οἱ ξηρότεροι μῆνες εἶναι ὁ Ἰούλιος καὶ ὁ Αὐγούστος εἰς τοὺς ὁποίους ἐπικρατεῖ τελεία ξηρασία ἢ σημειοῦνται ἀσήμαντα ποσὰ βροχής.- Γενικῶς ὁμως ἡ ξηρὰ ἐποχὴ ἀρχομένη τὸν Μάρτιον παρατείνεται μέχρι καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου.-

Ἡ μεταβολὴ τῆς βροχής μετὰ τοῦ ὕψους καὶ τοῦτο ἐνέχει ἰδιαιτέραν σημασίαν διὰ τὸν ὑπολογισμόν τῶν ὑδατίνων ὄγκων εἰς μίαν λεκάνην ἀπορροῆς, ἀνέρχεται ἀνά 100 μ. ὕψους ἐδάφους εἰς μὲν τὴν δυτικὴν Κρήτην εἰς 125 χ/χ ὕψους βροχής, εἰς δὲ τὴν ἀνατολικὴν 100χ/χ.- Οὕτω τὸ ἐτήσιον ὕψος βροχής εἰς μὲν τὸ ὄρεινόν ὄγκον τῶν Δευκῶν ὄρεων ὑπερβαίνει τὰ 2.000 χ/χ ἐν ᾧ εἰς τοὺς ἀνατολικώτερον ὄρεινοὺς Ἰόης καὶ Δίκτης εἶναι περὶ τὰ 1.200 χ/χ.-

Ἄξιοσημείωτον εἶναι ὅτι τὸ ἀνατολικὸν ἄκρον τῆς νήσου καὶ ἰδιαιτέρως ἡ νοτιὰ πλευρὰ τῆς περιοχῆς Ἱεράπετρας παρουσιάζει τὰ ἀπόλυτα ἐλάχιστα ἐτήσιον ὕψος βροχής ὀλοκλήρου τῆς χώρας μὲ ἐλάχιστον ἐτήσιον 147,9 χ/χ τὸ 1925 καὶ μὲ μέσον ἐτήσιον μακρᾶς περιόδου 393,7 χ/χ τὰ 4/5 τῶν ὁποίων πίπτουσι κατὰ τοὺς μῆνας Νοέμβριον, Δεκέμβριον, Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον.-

Ἡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΙΑ παρέχει τὰ δεδομένα τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς τῶν εἰσρεόντων υδάτων εἰς ᾧ ἐπιπροστίθενται καὶ τὰ ἀποδιδόμενα ἐκ τῶν πηγῶν.-

Ἀπὸ ἀπόψεως ἀπορροῆς δὲν διαθέτομεν συντελεστὰς κατανομῆς μεταξὺ ἐπιφανειακῆς τοιαύτης καὶ διηθήσεως, εἶναι ὁμως φανερόν ὅτι

ἐκ τοῦ περιορισμένου ἐτησίου ἀριθμοῦ ἡμερῶν βροχῆς κατὰ μέσον ὄρον 72 καί ἐξ αὐτοῦ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν χαραδρώσεων ἢ ἐπιφανειακῆ ἀπορροή πρέπει νά εἶναι ἔντονος, συγχρόνως ὅμως ἐκ τῆς καρστικῆς συστάσεως τῶν συνιστάντων τοῦ ὄρεινούς ὄγκους πετρωμάτων διευκολύνεται ἡ διηθήσις ὥστε αἱ ἀπώλειαι ἐξ ἐξατμίσεως ἀπό παραμονῆν τῶν ὑδάτων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους νά εἶναι μικραί. - Ἐκ τῆς διηθήσεως ταύτης καί ἐκ τῆς ἐπὶ μακρόν διατηρήσεως τῆς χιόνος εἰς τοὺς ὄρεινούς ὄγκους τροφοδοτεῖται ἡ ὑπόγειος ἐναποθήκευσις ἣτις ἀποδίδεται διὰ τοῦ πλήθους τῶν καθ' ὅλην τὴν νῆσον πηγῶν, μερικαί τῶν ὁποίων παρέχουσι σημαντικὰ ποσὰ ὑδάτων ὡς εἶναι ἰδίως αἱ εἰς μικρόν ὕψος ἀπὸ τῆν θάλασσαν ἀναβλύζουσαι καί ἐξ ὧν χαρακτηριστικῶς ἀναφέρομεν τὰς κάτωθι:

Ὄνομασία	Ἐλαχ. παροχὴ M ³ /δ"	Ἐτησια ἀπόδοσις M ³
Ἄγυῖās	3.400	107.000.000
Στύλου	1.865	57.000.000
Ἄλμυροῦ Γεωργιουπόλεως	4.250	137.000.000
" Ἡρακλείου	3.700	117.000.000
" Ἀγ. Νικολάου	5.000	157.000.000
		<u>575.000.000</u>

Τὸ ἀνωτέρω παράδειγμα εἶναι χαρακτηριστικόν τῶν ὑπογεῖως ἐναποθηκευομένων ὄγκων ὕδατος.-

Πρὸς μέτρησιν τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς ἢ ὑπηρεσιᾶ ὑδρολογικῶν ἐρευνῶν Ἰπουργεῖου Δημοσίων Ἔργων ἐγκατέστησε σταθμημετρικοὺς πῆλεις εἰς τοὺς ποταμοὺς Κουρταλιώτη, Γεωργιουπόλεως καί Γεροποτάμου, εἰς τὰς θέσεις τῶν ὁποίων γίνονται καί μετρήσεις παροχῆς, τὰ μέχρι σήμερον ὅμως δεδομένα δέν εἶναι ἐπαρκῆ πρὸς ἐξαγωγήν θετικῶν συμπερασμάτων.-

Δυσχέρεια παρουσιάζεται διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς διότι λόγῳ τοῦ μεγάλου πάχους χαλικοαμμώδους στρώσεως τῆς κοίτης τῶν ὑδατορευμάτων σημαντικὴ ποσότης ρεεῖ διὰ ταύτης μέχρι θαλάσσης ὥστε νά μὴ εἶναι ἐμφανῆς.-

Συγκροτήματα πηγών ἔχομεν καταγράψει καθ' ὅλην τὴν νῆσον περὶ τὰ 100 ὡς ἀναγράφονται εἰς συνημμένον πῖνακα, ἐνδέχεται ὁμως νὰ μᾶς διέφυγον μικροτέρας σημασίας τοιαῦται καὶ ἰδίᾳ πηγαὶ διαλειπούσης ροῆς. - Τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν τούτων χρησιμοποιοῦνται διὰ κίνησιν ὑδρομύλων καὶ ἀρδεύσεις εἰς τινὰς δὲ περιπτώσεις καὶ διὰ παραγωγὴν ἠλεκτρισμοῦ. - Ἡ ἐκ τῆς χρησιμοποίησews των ὁμως ὠφέλεια εἶναι μικρὰ λόγῳ τῶν προχείρων μέσων δι' ὧν διοχετεύονται ἰδίᾳ διὰ τὰς ἀρδεύσεις καὶ τῆς γενικῶς ἀνευ μεθόδου χρησιμοποίησews των. -

Ἐπίγεια ὕδατα κατὰ τὸν γεωλόγον κ. J. CROSBY ὑπάρχουσιν ἐντὸς τῶν ἀλλουβιακῶν προσχώσεων ἰδίᾳ, τῆς βορείας ἀκτῆς ὡς καὶ ἐντὸς τῶν κλειστῶν λεκανῶν. - Ἡ ἀντλησις τῶν ὑπογείων ὑδάτων τοῦ φρεατίου ὀρίζοντος γίνεται δι' ἀνεμομύλων. - Γεωτρήσεις μεγάλου βάθους πρὸς ἀνύψωσιν ὑδάτων ἀρτεσιανοῦ ὀρίζοντος ἐγένοντο εἰς τὴν πεδιάδα Μεσσαρᾶς μὲ μικρὰς ἀποδόσεις ἐκτὸς τῶν ἀνορυθθέντων παρὰ τὴν κοίτην τοῦ Γεροπομάτου εἰς τὴν μισογάγγειαν τῆς ἰδίᾳς πεδιάδος. -

Τὰ κυριώτερα ὑδατορεύματα εἶναι χειμαρρῶδους κατὰ κανόνα μορφῆς. - Αἱ ἀντίστοιχοι τούτων λεκάναι ἀπορροῆς ἀναγράφονται εἰς προσηρτημένον ἐν παραρτήματι πῖνακα. - Γενικῶς, δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι σημαντικὴ ποσότης τῶν ἐπιφανειακῶς ρεόντων ὑδάτων παραμένει ἀναξιοποίητος, σημαντικὸν δὲ ποσοστὸν τούτων ἀποτελοῦσιν τὰ, ὑπὸ τὰς ἐναποτεθημένας φερτὰς ὕλας εἰς τὰς κοίτας τῶν ὑδατορευμάτων ρέοντα ἀφανῶς πρὸς τὴν θάλασσαν ὕδατα καὶ κατ' αὐτοὺς ἀκόμη τοὺς θερινοὺς μῆνας. -

Ἡ μελέτη τῆς διαθέτης τῶν πηγῶν εἰς πλείστας ὄσας περιπτώσεις καὶ δὴ τὰς κυριωτέρας καθίσταται ἀδύνατος ἀνευ εἰδικῶν ἔργων διότι ὡς γίνεται ἤδη εἰς τὴν μέτρησιν περιλαμβάνονται καὶ τὰ στραγγιζόμενα ὕδατα ἐπιφανειακῆς ροῆς. -

Ὡς πρὸς τὰ ὕδατα συγκροτήματος πηγῶν Ψυχροῦ ἄτινα ἀποτελοῦσι τὴν μᾶλλον ἐνδιαφέρουσαν περίπτωσιν παρατηροῦμεν ὅτι ἐπὶ μακρᾶς περιόδου κλιματικῶν ἐτῶν τὸ μέσον ὕψος βροχῆς σταθμοῦ Μαρωνείας (παρὰ πλησίον κοιλάδος ὅπου αἱ ἐν λόγῳ πηγαὶ) εἶναι 764 χ/χ. - Ἐναντι τούτου κατὰ τὸ 1951 - 1952 τὸ ἐτήσιον ὕψος ἦτο 449 χ/χ. - Αἱ κατὰ Ὀκτώβριον 1952 ἀποδόσεις τῶν πηγῶν ἔφθασαν τὰς 278 λ/δ. - Αἱ ἀποδόσεις αὗται ἀναγόμεναι εἰς τὸν συντελεστὴν τοῦ μέσου ἔτους βροχῆς δίδουσιν $\frac{764}{449} \times 278 = 472,6$. - Ἐπομένως δυνάμεθα τὰ παραδεχθῶμεν ὅτι ἡ μέση θερυνὴ ἐλαχίστη ἀπόδοσις τῶν πηγῶν θὰ κυμαίνεται περὶ τὰς 450 λ/δ. -

Πάντως τὸ ἐνδιαφέρον στοιχεῖον εἰς τὴν δόξαιαν τῶν ἐπιφαι-
νειακῶς ρεόντων ὑδάτων εἶναι ἡ ἐκμεταλλεύσιμος ποσότης τούτων .-

Ἐνδεικτικῶς παραθέτομεν εἰς τὸν ἐν παραρτήματι πίνακα ἰσοζύγιον
εἰροῶν - ἐκροῶν κατὰ τὸ ὅποιον αἱ ἀπώλειαι ἐξ ἐξατμίσεως ἀνταπο-
κρίνονται εἰς τὰς τοπικὰς κλιματολογικὰς συνθήκας τῆς Κρήτης.-

Ἐκ τοῦ ἰσοζυγίου τούτου προκύπτει ὅτι τὸ ἥμισυ περίπου τῶν εἰρο-
ῶν ἀπώλειαται ἐκ τοῦ δὲ ἑτέρου ἡμίσεως τὸ $1/3$ συνιστᾷ τὰς ἀποδόσεις
εἰς πηγαῖα ὑδάτα τῶν ὁποίων γίνεται, ἀτελής μὲν ἀλλὰ καθολικὴ χρῆ-
σις, τὰ ὑπόλοιπα δὲ $2/3$ διαφεύγουσιν ἀναξιοποίητα εἰς τὴν θάλασσαν
ἢ παραμένουσιν κατὰ τὸ πλεῖστον ἀνεκμετάλλευτα εἰς τὰ ὑπόγεια ὑδρο-
φόρα στρώματα.-

Ἐκ τῆς γενικῆς ταύτης διαπιστώσεως προκύπτει ὅτι ὑπάρχουσιν εὐρὴα
περιθώρια ἐκτέλεσεως ἔργων συλλογῆς καὶ ἀξιοποιήσεως τῶν ὑδάτων τῆς
νήσου Κρήτης.-

Τὰ ὑδάτα ταῦτα παρέχουν, περιορισμένας δυναμότητας ἀναπτύξεως
τῆς ὑδροηλεκτρικῆς ἐνεργείας αἵτινες ὅμως λόγῳ τῶν εἰδικῶν τοπικῶν
συνθηκῶν πρέπει νὰ τύχουν τῆς δεούσης προσοχῆς, εὐρυτέρας δὲ τοιαύ-
τας γεωργικῆς χρησιμοποίησεως πρὸς ἐπέκτασιν τῶν ἀρδεύσεων, ἀμφοτέρας,
ἱκανὰς διὰ τὴν παροχὴν ἀπασχολήσεως καὶ βελτίωσιν τοῦ ἀτομικοῦ καὶ
ἐθνικοῦ εἰσοδήματος.

Α Ρ Δ Ε Υ Σ Ι Σ

Η ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΙΣ τῶν ρεόντων ὑδάτων καὶ τῶν ἐναποθηκευμένων εἰς ὑπόγεια ὑδροφόρα στρώματα διὰ γεωργικὰς χρήσεις πρὸς ἐπέκτασιν ἀρδευομένων καλλιεργειῶν συνιστᾷ τὸν κύριον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τῆς ἀξιοποιήσεως τῶν διαθεσίμων ἐν Κρήτῃ ὑδάτων.-

Βεβαίως ὑπάρχουσι καὶ θέματα ἄλλων ὑδραυλικῶν ἔργων ὡς εἶναι εἰς λίαν περιορισμένην κλίμακα, ἰδίᾳ εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ νομοῦ Ἑρακλείου, τῆς ἀποξηράνσεως μικροελῶν ὡς καὶ τῆς διευθετήσεως χειμάρρων εἰς τοὺς νομούς Χανίων, Ἑρακλείου καὶ Λασηθίου ἀπαραιτήτων καὶ συνυφασμένων ἐν πολλοῖς μὲ τὴν ἀξιοποίησιν τῶν διὰ τούτων ρεόντων ὑδάτων.-

Ἡ κατὰ τὸ δυνατόν ἀποκατάστασις τῶν δασικῶν συγκροτημάτων τὰ ὅποια κατὰ τοὺς παλαιότερους χρόνους πυκνῶς ἐκάλυπτον ἰδίως τὴν Δυτικὴν Κρήτην θὰ ἐβοήθη τόσον τὴν διατήρησιν τοῦ παραμένοντος εἰσέτι εἰς τὰς κλιτεῖς φυτικοῦ ἐδάφους ὅσον καὶ εἰς τὴν μείωσιν τῶν ἀφθόνης καταγομένων φερτῶν ὑλῶν διὰ τῶν ὁποίων συνεχῶς αὐξάνει ἡ ἐπικάλυψις παροχθίων τμημάτων τῶν καλλιεργουμένων κοιλάδων.- Εἶναι ὅμως μακροχρόνιος προσπάθεια, τὰ ἐκ τῆς ὁποίας ὠφέλη θὰ βραδύνωσιν διὰ νᾶ καταστῶσι ἐμφανῆ.-

Πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ὅμως τῶν μικρῶν ὀρεινῶν ὑδρονομικῶν ἔργων δεῖον νᾶ στηριχθῆ ἢ προσπάθεια τῆς διευθετήσεως δοθέντος ὀτικιστᾷ φράγματα συγκρατήσεως τῶν φερτῶν ὑλῶν εἰς τὸν μέσον ροῦν καὶ μειώσεως τῆς κλίσεως τοῦ πυθμένου θὰ ἦσαν δυσαναλόγως δαπανηρά καὶ ἐπομένως πρακτικῶς ἀνεφάρμοστα.-

ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ.- Διατρέχοντες τὴν νῆσον ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολᾶς σημειοῦμεν τὰ κατωτέρω παρατιθέμενα ὑδραυλικά ἔργα τινὰ τῶν ὁποίων εὕρισκονται ἐν ἐκτελέσει καὶ ἄλλα παραμένουσι εἰς τὸ στάδιον τῆς προτάσεως.-

Εἰς τὴν Κοιλιάδα τοῦ πρὸς βορρᾶν ἐκβάλλοντος χειμάρρου Τυφλοῦ διαμορφουμένων εἰς τὸ δυτικώτερον ἄκρον τῆς νήσου ἔχουσι ἤδη μελετηθῆ παρὰ τοῦ Ἵπουργείου Γεωργίας ἔργα ἀξιοποιήσεως τῶν ὑδάτων πηγῶν Νιοπηγίων πρὸς ἄρδευσιν 4.700 στρεμμάτων ἐξ ὧν 3.500 δια φυσικῆς ροῆς.- Ἀνάλογοι δυνατότητες ὑπάρχουσι ἐπὶ τῶν συνορευουσῶν κοιλάδων τῶν πρὸς νότον ἐκβαλλόντων χειμάρρων Βουτᾶ καὶ Κακοδικιανοῦ πρὸς ἄρδευσιν εἰς τὴν πρώτην ἐκτάσεως 6.000 στρεμμάτων τῆς πεδιάδος Κοντούρα καὶ εἰς τὴν δευτέραν 1.000 στρεμ.- Ἐκ τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν Κακοδικιανοῦ θὰ ἦτο ἐξεταστέα ἡ περίπτωση συνδουασμένης παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας πρὸς ἠλεκτριφωτισμὸν τῶν κωμοπόλεων Κανδάνου καὶ Παλαιοχώρας.-

Εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ πρὸς βορρᾶν ἐκβάλλοντος χειμάρρου Ταυρωνίτου δυτικῶς τοῦ ἀεροδρομίου Μάλεμε εἶναι δυνατὴ ἡ ἄρδευσις σημαντικῶν ἐκτάσεων (περὶ τὰ 6.500 στρέμματα) διὰ τῆς ἀνυψώσεως τῶν ὑπὸ τὸ παχὺ χαλικοαμμῶδες στρώμα τῆς κοίτης ρεόντων ὑδάτων ὡς καὶ διὰ τῆς ἀνορύξεως φρεάτων.-

Εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ ἐπίσης πρὸς βορρᾶν ἐκβάλλοντος χειμάρρου Κερίτη ὑπάρχουσι πολλαὶ δυνατότητες δι' ἄρδευσεις καὶ συνδιασμένην παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας πρὸς ἐνίσχυσιν τοῦ ὑπάρχοντος ὑδροηλεκτρικοῦ ἐργοστασίου Χανίων.-

Ἀπὸ τοῦ 1939 ἤρξατο ἡ ἐκτέλεσις ἄρδευτικοῦ δικτύου πρὸς τὰ ἀριστερὰ τῆς κοίτης διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν ἀρχικῶς τῶν πεδινῶν ἐκτάσεων Πλατανιά, μετὰ τοῦ Κολυμπαρίου καὶ πρὸς τὰς δεξιὰ τῆς Ἁγίας Μαρίας ὄλων ἐκ τῶν ἀποδιδομένων ὑδάτων τοῦ ἐκεῖ ὑδροηλεκτρικοῦ ἐργοστασίου.- Διὰ τὸν ἀγωγὸν Πλατανιά ἐδαπανήθησαν εἰς σημερινὰς δραχμὰς περὶ τὰ 16 δισεκατομμύρια, ἐναπομένει δὲ ἀκόμη δαπάνη ἐτέρων 3 δισ. διὰ τὴν ὀλοκλήρωσιν τοῦ ἔργου, πρὸς ἐξυπηρέτησιν ἐκτάσεως 8.170 στρεμμάτων τῆς πρὸς ἀριστερὰ περιοχῆς Πλατανιά-Κολυμπαρίου.- Διὰ τὸν ἕτερον ἀγωγὸν τῆς Ἁγίας Μαρίας προβλέπεται ν' ἄρδευθῶσι 6.000 στρέμματα διὰ δαπάνης 5 δισηματομμυρίων.-

Ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι ἐπιβάλλεται ἐπανεξέτασις τῆς ὅλης μελέτης ἀμφοτέρων τῶν ἔργων πρὸ τῆς συνεχίσεώς των πρὸς μείωσιν γενομένων κατὰ τὴν ἀρχικὴν μελέτην σφαλμάτων.-

Παρέμεινε ἀχρησιμοποίητος ἡ πηγὴ Καλαμῶνος τὰ ὕδατα τῆς ὁποίας ὀρθῶς προορίζονται διὰ τὴν ἄρδευσιν τῆς πεδιάδος Βαρυπέτρου κατόπιν ἀνυψώσεως.- Ἐπειδὴ προέκυψε διάστασις γνώμῶν ἐπὶ τῆς σκοπι-

μωτέρας χρησιμοποίησεως τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς Καλαμῶνος ἀνετέθη ἡ ἔρευνα τοῦ θέματος εἰς τὸν γενικὸν ἐπιθεωρητὴν Δημοσίων Ἔργων κ. Δ. Ἀρλιώτην ὅστις ἀπεφάνθη ὅτι εἶναι δυνατὴ ἡ διάθεσις τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς Καλαμῶνος πρὸς ἄρδουσιν τοῦ Βαρυπέτρου ἀνευ μειώσεως τῆς προβλεπομένης, διὰ τῶν ὑπὸ κατασκευὴν διωρύγων, ἄρδεύσεως τῶν περιοχῶν Πλατανιά καὶ Ἰγίας Μαρίνης. - Πρὸς τὴν ἀποφιν ταύτην συμφωνοῦμεν ἀπολύτως, προτείνοντες ὅπως τὰ ὕδατα Καλαμῶνος δι' ἀνυψώσεως ἐκχυθῶσι ἐντὸς τῆς τεχνικῆς λίμνης Ἀγυῖας καὶ ἐκεῖθεν γίνε-ται ἡ ὑδροληψία τοῦ ἀγωγοῦ Βαρυπέτρου. -

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀξιοποίησιν τῶν ὑδάτων πηγῶν Μεσκλά καὶ ἐνδεχομένως τῶν ἐξ ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς ὑδάτων τῆς λεκάνης Κερί-τη, αὕτη κατ' ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις παρουσιάζεται ὡς ἀξιόλογος καὶ τὰ ἀντίστοιχα ἔργα χρῆζουσι μελέτης μὲ προοπτικὴν κλιμακώσεως. - Τὰ ἐπιφανειακὰ ὕδατα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ δεξαμηνευθῶσι διὰ τῆς κατασκευῆς φράγματος κατάντη τοῦ χωρίου Μεσκλά καὶ πρὸ τῆς συμβολῆς τοῦ παραχειμάρρου " Μαυροποτάμου " λόγῳ τῆς μεγάλης ποσότητος τῶν καταγομένων ὑπὸ τούτου φερτῶν ὑλικῶν. - Ἡ γενομένη ἐνίσχυσις τῆς τεχνικῆς λίμνης Ἀγυῖας διὰ τῶν ὑδάτων πλημμυρῶν τοῦ Κερίτου ἀπὸ ἀγωγῶν ἔχοντα ἀφετηρίαν κατάντη τῆς γεφύρας Ἀλικιανοῦ δεῖον νὰ θεωρηθῆ ὡς προσωρινὸν ἔργον ἢ σκοπιμότης διατηρήσεως τοῦ ὁποῖου θὰ φανῆ ἐκ τῆς λειτουργίας του. - Πάντως ἡ Κοιλὰς Κερίτου μὲ τὰς ἐκ ταύτης ἀναβλυζούσας πηγὰς ἀποτελεῖ ἐξαιρετικὸν ἐνδιαφέροντος πρὸς μελέτην ἔργον καὶ λόγῳ τῶν παρουσιαζομένων δυνατοτήτων σημαντικῆς ἐπεκτάσεως τῶν ἄρδεύσεων, ἀλλὰ καὶ λόγῳ τοῦ ὅτι μερικῶς τὰ ὕδατα ταῦτα εὐρίσκονται ὑπὸ ἐκμετάλλευσιν διὰ ἔργων τῶν ὁποίων συνεχίζεται ἡ κατασκευὴ. -

Ἀνατολικώτερον εἰς τὴν ἐπαρχίαν Ἀποκορώνου ἀναφαίνονται τὰ ὕδατα πηγῶν Στύλου, Κοιλιάρη, Ἀρμένων καὶ Καλυβῶν ἅτινα δύναται νὰ τύχωσιν πληρεστεράς χρησιμοποίησεως πρὸς ἄρδουσιν (κατόπιν ἀνυψώσεως) τῶν ὑπερκειμένων τῆς ἐμφανίσεως τῶν γαιῶν. - Τὴν ἀνύψωσιν ταύτην θὰ διευκολύνη ἡ πρὸς Χανιά μεταφορὰ ἐκεῖθεν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. -

Ἀνατολικώτερον εὐρίσκεται ἡ λίμνη Κουρνᾶ τῆς ὁποίας ἡ στάθμη ὑποβιβασθεῖσα τὸ 1912 κατὰ 7 μέτρα εὐρίσκεται σήμερον εἰς ἀπόλυτον ὑψόμετρον / 18.00. - Ἡ λίμνη ἔχει μῆκος ἐνός χιλιομέτρου κατὰ τὸν ἄξονα Βορρᾶ - Νότου καὶ ὀλιγώτερον τούτου ἀπὸ ἀνατολῶν πρὸς δυσμᾶς. -

Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ἄκρον ἀναβλύζουσιν ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν ταύτης πηγαί, ἐν ᾧ πρὸς τὸ δυτικὸν ἄκρον ὑπάρχουσιν καταβόθραι. - Ὑπάρχει σχέσις τῶν ὑδάτων τῆς λίμνης πρὸς τὰς εἰς ἀπόστασιν 3,5 περίπου χιλιομ. βορειότερον ταύτης, πηγᾶς Γεωργίουπόλεως. - Εἶναι δυνατὴ ἡ μερικὴ ἀξιοποίησις τῶν ὑδάτων τῆς λίμνης δι' ἀρδεύσεις εἰς τὴν κατάντη ταύτης κοιλάδα διὰ τῆς καταλλήλου διευθετήσεως τῆς πρὸ ἐτῶν διανοιγείσης τάφρου δι' ἧς ἐπετεύχθη ὁ ὑποβιβασμὸς τῆς στάθμης καὶ τῆς κατασκευῆς ρυθμιστικοῦ ἔργου εἰς τὴν ἀφειτηρίαν της. - Ἡ ἀρδευσις θὰ ἦτο δυνατόν καὶ ἐκταθῆ εἰς ἐπιφάνειαν 1.500 στρεμ. -

ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ. - Πέραν τῆς ἀνωτέρω περιοχῆς ὑπάρχει ὁ χεῖμαρρος Μουσσέλας, ἡ κοίτη τοῦ ὁποῦ ἀποτελεῖ τὴν γραμμὴν διαχωρισμοῦ τοῦ νομοῦ Χανίων ἀπὸ τοῦ ἐπομένου νομοῦ Ρεθύμνου. - Εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς κοίτης (Νομὸς Ρεθύμνου) ἀναβλύζουσιν σημαντικῆς ἀποδόσεως πηγαί εἰς ὑψόμετρον περίπου 180 μ.υ.θ. ἦτοι κατὰ 60 μέτρα χαμηλοτέρου τοῦ παρακειμένου χωρίου Ἀργυρούπολις. - Αἱ πηγαὶ αὗται εἶναι ἐξ ἐπαφῆς καρστικῶν ἀββεστολίθων πρὸς ὑποκειμένους ὕδατοστεγεῖς σχιστολίθους. -

Τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν τούτων δύνανται νὰ τύχωσιν ἐπιφειλεστέρως τῆς σήμερον χρήσεως πρὸς ἐπέκτασιν τῆς ἀρδεύσεως τῶν ἐκεῖ καὶ παρὰ τὸ χωρίον Ἀγία Παρασκευὴ ἐκτάσεων κατὰ μέρος διὰ φυσικῆς ροῆς καὶ κατὰ μέρος δι' ἀνυψώσεως ὡς καὶ πρὸς παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. -

Ἀνατολικῶς τῆς πόλεως Ρεθύμνου ρεεῖ ὁ χεῖμαρρος Πλατανιάς καὶ ἔτι ἀνατολικώτερον ὁ χεῖμαρρος Μυλοπόταμος. - Εἰς τὰς κοιλάδας ἀμφοτέρων μόνον ἔργα ἀνασχέσεώς της, ὑπὸ τὰς φερτάς ὕλας τῆς κοίτης, ὑδατίνης ροῆς εἶναι δυνατόν ν' ἀτνιμετωπισθῶσι καὶ ἐν συνδυασμῷ πρὸς ταῦτα τῆς κατασκευῆς ὑπογείου συλλεκτηρίου στοᾶς. -

Προταθεῖσα ἀνέγερσις φράγματος ἐντὸς τῆς φάραγγος Πρασῶν διὰ τῆς ὁποίας ρεεῖ ὁ χεῖμαρρος Πλατανιά ἀπεκλείσθη ὑπὸ τοῦ γεωλόγου κ. CROSBY ἀφ' ἑνὸς διότι τὰ ἀββεστολικὰ πετρώματα εἶναι πλήρη ρωγμῶν καὶ ἀφ' ἑτέρου διότι ἡ ὀπισθεν τούτου λεκάνη ταχέως θὰ ἐπληροῦτο φερτῶν ὑλῶν. -

Ὁ χεῖμαρρος Κουρταλιώτης ἀποτελεῖ ἓνα ἐνδιαφέρον ὑδραυλικὸν θέμα τῆς Κεντρικῆς Κρήτης ὡς πρὸς τὴν σκοπιμωτέρας χρησιμοποίησιν τῶν ἐν αὐτῷ ἀναβλυζουσῶν πηγῶν. - Ἐπὶ τῆς μορφολογίας καὶ γεωλογίας τῆς κοιλάδος Κουρταλιώτη συνέταξαν ἐκθέσεις οἱ γεωλόγοι κ.κ. Γ. Τζωρτζᾶτος καὶ Γ. Ἀρώνης. - Αἱ πηγαὶ ἀναβλύζουσιν ἐντὸς τῆς φάραγγος καὶ ἐπὶ τῆς

ἀνατολικῆς πλευρᾶς ταύτης ἔναντι τοῦ παρεκκλησίου "Ἅγιος Νικόλαος.-
Ἡ ἀξιοποίησις τῶν ὑδάτων τούτων δύναται νά γίνῃ πρός παραγωγὴν
ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καὶ μερικῶς, κατάντη τῆς ἐπαναδόσεως τῶν ὑδάτων,
δι' ἄρδουσιν στενῆς λωρίδος παροχθῶν ἐκτάσεων.- Ἡ προταθεῖσα μετα-
φορὰ τῶν ὑδάτων πρός ἄρδουσιν τῆς δυτικῶς τοῦ χωρίου Ἀσωμάτων πε-
ριοχῆς ἐν συνδυασμῷ μὲ ἐκεῖθεν τούτου παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργεί-
ας καθιστᾷ ἀμφότερα τὰ ἔργα ταῦτα μὴ οἰκονομικῶς συμφέροντα.-
Λόγω τοῦ χαρακτηρισμοῦ τοῦ ἔργου τούτου ὡς ἀποκλειστικῶς ἐνεργεια-
κοῦ θά τό πραγματευθῶμεν εἰς τό ἐπόμενον κεφάλαιον.-

ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ.- Ἡ σημαντικώτερα πεδιάς τῆς Κρήτης ἀπό ἀπό-
ψεως ἐκτάσεως εἶναι τῆς Μεσσαρᾶς.-

Ἡ πεδιάς αὕτη ἀποτελεῖ τεκτονικόν ἔγκοilon τοῦ ὁποῦ τοῦ κατώτερον
τμήμα καλύπτεται ἀπό ἀλλουβιακᾶς προσχώσεις σημαντικοῦ πάχους (πλέον
τῶν 50 μέτρων) καὶ σχηματίζεται μεταξύ τοῦ ὄρεινοῦ ὄγκου τῆς "Ιδης
καὶ τῶν Ἀστερουσίων ὄρεων συνισταμένων ἐξ ἀβεστολιθικῶν πετρωμάτων.-
Τὴν πεδιάδα διαρρέουσι οἱ χεῖμαρροι Γεροπόταμος καὶ Ἀναποδάρης, ὁ
πρῶτος εἰς τό δυτικόν τμήμα ταύτης, ὁ δεῦτερος εἰς τό ἀνατολικόν.-

Ὁ Ἀναποδάρης μὲ λεκάνην ἀπορροῆς 450 τ.χ. πηγάζει ἀπό τὴν
"Ιδην δεχόμενος καὶ ὕδατα τοῦ χειμάρρου Ἐμπορίτη πηγάζοντος ἀπό τὴν
Δίκτην.- Ὁ Γεροπόταμος μὲ λεκάνην ἀπορροῆς 600 τ.χ. σχηματίζε-
ται ἀπό τὰ ὕδατα τῶν νοτίων κλιτύων τῆς "Ιδης διὰ τῶν παραχειμάρρων
Γέργερης, Βόρων καὶ Μαγείρου καὶ ὡς τῶν Βορείων λοφωδῶν ἐξάρσεων τῶν
Ἀστερουσίων. -

Ἐπὶ τῶν πρός τὴν πεδιάδα κλιτύων τῆς "Ιδης ὑπάρχουσαι πολλαὶ
μικραὶ πηγαὶ αἱ σημαντικώτεροι τῶν ὁποίων εἶναι τῆς Γέργερης καὶ
Ζαροῦ.- Τὰ ὕδατα ἀμφοτέρων τῶν πηγῶν τούτων χρησιμοποιοῦνται διὰ
κίνησιν καὶ ἄρδουσιν, ἐκ δὲ τῶν ὑδάτων τῆς Γέργερης παράγεται καὶ
ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια διὰ γεννητρίας 12 KW.

Ἡ πεδιάς λόγω ἐλλείψεως ὕδατος ἀρδεύσεως δὲν ἐκμεταλλεῦεται
ἐντατικῶς ἐπομένως τό κύριον θέμα εἶναι ἡ ἐξασφάλισις ὑδάτων ἐξ
ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς καὶ ἀπό ὑπογείους ὑδροφόρους ὀρίζοντας.- Ἀμφό-
τεροι αἱ λύσεις πρέπει νά τύχωσιν ἐφαρμογῆς καὶ γενικώτερον ἡ πα-
ράλληλος ἐκμετάλλευσις τοῦ ἀρτεσιανοῦ ὀρίζοντος, τοῦ φρεατίου τοιοῦ-
του τῶν πηγῶν καὶ τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς.- Προϋπόθεσις τῶν ἔργων
τούτων εἶναι ἡ ἀνάσχεσις καὶ συγκράτησις τῶν ὑδάτων πλημμυρῶν ἀπό
τῆς ἐκχύσεωξ των εἰς τὴν θάλασσαν εἴτε διὰ δεξαμῆνευσιν πρός θερμὴν

χρησιμοποίησιν εἴτε πρὸς ἐμπλουτισμὸν τῶν ὑπογείων ὀριζόντων.-
Παρίσταται ὄθεν ἀνάγκη πρῶτον γεωργοοικονομικῆς μελέτης μετὰ προ-
καταρκτικὴν τοιαύτην γεωλογικὴν, ἐδαφολογικὴν, κλιματολογικὴν καὶ
ὕδρολογικὴν καὶ μετὰ ταῦτα μελέτης τῶν ἐκτελεστέων ὑδραυλικῶν ἔργων.-
Ἄσχετως τοῦ ἀποτελέσματος εἰς ὃ θὰ καταλήξῃ μία τοιαύτη μελέτη ἐν-
δείκνυται ἡ ἐκπόνησις τῆς διότι ἡ περιοχὴ αὐτὴ εἶναι πρωταρχικῆς
σημασίας δι' Ὀλοκληρον τὴν Κρήτην, θὰ προκύψῃ δὲ ἀξιόλογος ὠφέλεια
ἔστω καὶ ἂν μόνον κατὰ τμήματα ἐπιτευχθῇ ἡ ἐπέκτασις καὶ συστηματο-
ποίησις τῆς ἀρδεύσεως. -

Ἐκτός τῶν ἀρδευτικῶν ἔργων ἀνακύπτει περίπτωσις ἐκτελέσεως
καὶ ἀποστραγγιστικῶν τοιούτων πρὸς τὸ δυτικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος νο-
τίως τοῦ Γεροποτάμου καὶ νοτιανατολικῶς τῆς Φαιστοῦ.- Ἐξεταστέον
εἶναι ἂν τὰ ἐξ ἀντλήσεως ὕδατα τῶν ἐλωδῶν τούτων ἐκτάσεων δέν θὰ
ἦσαν κατάλληλα δι' ἀρδευσιν ὑπερκειμένων ἐκτάσεων.-

Ἡ εἰς τὴν πεδιάδα Μεσσαρᾶς ἀξιοποίησις τοῦ ὕδατικοῦ πλούτου
διὰ γεωργικούς σκοπούς, θ' ἀπαιτήσῃ ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν ἢ ἐξασφάλισις
τῆς ὁποίας δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ ἐκ τῆς διασυνδέσεως τῶν ἐκατέρωθεν
ταύτης κέντρων παραγωγῆς διὰ γραμμῆς μεταφορᾶς ἣτις θὰ διασχίσῃ
τὴν περιᾶδα κατὰ τὸν ἄξονα ταύτης.-

Βορειανατολικῶς τῆς Μεσσαρᾶς σχηματίζεται περὶ τὸ ὑψόμετρον
350 μ.υ.θ. ἡ πεδιάς Καστελλίου μεταξὺ τῆς Ἰδῆς καὶ τοῦ Ὀροπεδίου
Λασηθίου εἰς κυματοειδῆ ἐπιφάνειαν.- Ἡ ἀρδευσις τοῦ ὄροπεδίου δύνα-
ται νὰ ἐξυπηρετηθῇ μερικῶς ἀπὸ φρέατα ἀνορουσόμενα ἐντὸς τῶν ἀλλου-
βιακῶν ἀποθέσεων.-

Ἐτέρα πεδινὴ ἐκτασις εἶναι ἡ διαμορφουμένη εἰς τὴν παραλια-
κὴν ζώνην ἐκατέρωθεν τῆς πόλεως Ἑρακλείου, δυτικῶς μὲν, μέχρι τοῦ
Ἄλμυροῦ ποταμοῦ διαρροεμένων ἀπὸ τοὺς χειμάρρους Γαζανὸν καὶ Γιόφυρον
καὶ συγκειμένων ἀπὸ ἀλλουβιακᾶς ἀποθέσεις ἐπὶ ὑποκειμένων μαργαϊκῶν
ἀσβεστολίθων, ἀνατολικῶς δὲ μέχρι τοῦ Κακοῦ Ὄρους τοῦ ὁποίου προέ-
κτασις, ἀπὸ πετρεῖματα σκληροῦ ἀσβεστολίθου, φθάνει μέχρι τῆς θαλάσσης.-

Ἀνατολικώτερον τῆς προεκτάσεως ταύτης τοῦ Κακοῦ Ὄρους σχη-
ματίζεται ἡ πεδιάς τῶν Μαλλίων, ἐξυπηρετουμένη ἀρδευτικῶς ἀπὸ ἐκα-
τοντάδες φρεάτων βάρους περὶ τὰ 7 μέτρα, τὰ ὕδατα τῶν ὁποίων ἀνυφοῦν-

ται δι' άνεμομύλων.- Πλέον έντατική έκμετάλλευσις του ύδροφόρου όρίζοντος τής παραλιακής ταύτης ζώνης δημιουργεί τόν κίνδυνον έμποτίσεως του έδάφους υπό άλμυρών ύδάτων.-

ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΗΘΙΟΥ .- 'Ο νομός ούτος συμπίπτει μέ τήν άνατολικήν Κρήτην περιλαμβάνουσαν τήν Δίκτην (Λασηθιωτικά όρη) έφ'ής τό όροπέδιον Λασηθίου, τόν 'Ισθμόν τής 'Ιεράπετρας και τήν χερσόνησον τής Σητείας.-

Τό όροπέδιον του Λασηθίου σχηματίζει ένα έκτεταμένον λεκανοπέδιον μήκους 16 χιλιομέτρων και πλάτους 10 χιλ. εις ύψόμετρον 850 μ.υ.θ. έξ άλλουβιακών προσχώσεων άνευ έπιφανειακής διεξόδου τών εις αυτό έκ τών γύρωθεν άσβεστολιθικών όρέων άπορρεόντων ύδάτων.-

Τό όροπέδιον τουτο διασχίζεται κατά τόν κύριον τουτου άξονα παρά του χειμάρρου Χαυγιά όστις σχηματίζεται εις τό υπερκείμενον όροπέδιον Καθαρού μέσου ύψόμετρον 1.200 μ.υ.θ. και διά στενής φάραγγος εισέρχεται εις τήν νοτιανατολικήν γωνίαν του όροπεδίου Λασηθίου, παρασύρων άφθόνους και όγκώδεις φερτάς ύλας διά να καταλήξη εις καταβόθραν παρά τό χωρίον Κάτω Μετόχι.-

Τά εκεί θέματα ύδραυλικών έργων συνίστανται εις τήν συγκράτησιν τών υπό του χειμάρρου Χαυγιά καταγομένων φερτών ύλικών, τήν άποστράγγισιν του δυτικού άκρου του όροπεδίου κατά τήν χειμερινήν περιόδον έκ τών συγκεντρουμένων ύδάτων πλημμυρών διά τής άποκαταστάσεως παλαιότερου άποστραγγιστικού δικτύου, τόν έμπλουτισμόν του έξαντλουμένου υπογείου ύδροφόρου στρώματος έξ 'ου δι' άντλήσεως γίνεται ή άρδευσις και τήν ένδεχομένην δεξαμήνευσιν έπιφανειακών ύδάτων διά χειμερινάς και θερινάς άρδεύσεις εις έπαύξησην τών προς τουτο διατιθεμένων υπογείων ύδάτων.-

'Η άνύψωσις τών υπογείων ύδάτων γίνεται δι' άνεμομύλων έχώ-
ρίου κατασκευής.- Περί τους 2885 άρδευτικοί άνεμόμυλοι του όροπεδίου
Λασηθίου εργάζονται συνολικώς επί 2.200.000 ώρας έτησίως ή 275.000
όκτάωρα μεταξύ 9ης και 17ης ώρας άντλοῦντες ήμερησίως 15 μ3 ήτοι
1.85 μ3/ ώριαίως από μέσου βάθους 9 μέτρων ή μανομετρικού τοιού-
του 12 μ.- Βάσει τών στοιχείων τουτων ή έτησίως άντλουμένη ποσότης
άνέρχεται εις 4.125.000 μ3 και ή αναλισκομένη ένέργεια αντιστοιχεί
εις ίσόποσον ήλεκτρικής τοιαύτης έγκατεστημένης ισχύος $\frac{1.850 \times 12 \times X}{150.000}$

2.885 = 427 KW και εις KWH 330.000 ήτοι εις συντελεστήν χρησιμοποieh-

σεως μικροτέρου του 0,10, έπομένως είναι άσύμφωρος ή άντικατάστασις τών άνεμομύλων δι' ίσαρίθμων ήλεκτρικινητήρων, έστω και άν έπρόκειτο να διπλασιασθῆ ο άνωτέρω συντελεστής, ούτε και είναι σκόπιμος ή διάταξις του ίσχύοντος συστήματος και συγκέντρωσις τών θέσεων άντλήσεως.- Από άπόψεως άκ' γκαλιούσης ποσότητος ύδατος άρδεύσεως αύτη θά κυμαίνεται περί τά 5 εκ. μ3.- Δοθέντος ότι έκαστος άνεμομύλος έξυπηρετεῖ περί τά 4 - 5 στρέμματα ή ανά στρέμμα άναλισκομένη ποσότης ύδατος άνέρχεται περίπου εἰς 350 + 450 μ3.-

Εἰς περίπτωσιν άντιμετωπίσεως τῆς κατασκευῆς τεχνητῆς λίμνης αύτη θά πρέπει να έχη ώφέλιμον χωριτικότητα 6 έκατομ. μ3 τουλάχιστον λάμβάνομένων ύπ' όφιν και τών άπωλειών έξ έξατμίσεως.- Το ποσόν τουτο έστω και μέ συντελεστήν άπορροῆς 0.25 έξασφαλίζεται έκ τών συρρεόντων ύδάτων διά του χειμάρρου Χαυγᾶ του διαρρέοντος τό ύπερκειμενον όροπέδιον Καθαροῦ.- Έπομένως είναι ζήτημα μελέτης εάν θά είναι δυνατή από άπόψεως μορφολογίας και στεγανότητος πετρωμάτων ή κατασκευῆ φράγματος και τεχνητῆς λίμνης ή θά δοθῆ η λύσις τῆς έπιβραδύσεως τῆς άπορροῆς τών ύδάτων πλημμυρῶν ώστε να διευκολύνεται ή έξάπλωσις και διήθησις επί ολοκλήρου του όροπεδίου προς έμπλουτισμόν του ύπεδάφους.-

Η άρδευσις συντελεῖται κατά τό έξάμηνον Άπριλίου - Σεπτεμβρίου μέ μέγιστον έντάσεως κατά τους μήνας Ιούλιον - Ιούλιον - Αύγουστον και σχέσιν Άπριλίου προς Ιούλιον 1: 3,5.-

Εἶναι μοναδικόν φαινόμενον έν Ελλάδα ή συγκέντρωσις τόσοσ μεγάλου άριθμοῦ άνεμομύλων δι' έστῶν και ή άποκλειστικότης τῆς χρησιμοποίησεως του άνέμου ως κινητηρίου δυνάμεως.-

Σύστασις γίνεται όπως κατά τάς ώρας του άνέμου καθ' ας δέν χρησιμοποιεῖται ούτος δι' άντλήσιν, φορτίζονται συσσωρευταί προς διάθεσιν ήλεκτρικῆς ένεργείας εἰς τάς έντός του όροπεδίου κατωκοιμένας περιοχάς.-

Κατά πληροφορίας του δημοδιδασκάλου κ. Αντωνίου Σφακιανάκη κατοίκου του χωρίου Τζερμιάδων ή συστηματοποίησις και έπαύξησις τῆς άρδεύσεως θά τετραπλασιάσῃ τήν παραγωγήν γεωμήλων και θ' άναπτύξῃ τήν όπωροκαλλιέργειαν.-

Αἴτημα τών κατοίκων όπως γίνωσιν βαθεῖαι γεωτρήσεις δέον να τύχῃ πρό τῆς ίκανοποίησέως του έπισταμένης γεωλογικῆς έρεύνης διότι άν αἱ γεωτρήσεις αύται συναντήσουν άσβεστόλιθον διερρηγμένον τότε προβάλλει ο κίνδυνος τῆς πλήρους άποστραγγίσεως του ύδροφόρου όρίζοντος τών άλλουβιακῶν προσχώσεων.

Ἀνατολικῶς τοῦ ὄροπέδου ἐκτείνεται ἡ πεδιάς τῆς Ἱεράπετρας διαμορφωμένη εἰς τὸν χωρίζοντα, τὴν χερσόνησον τῆς Σητείας ἀπὸ τῆς δυτικῶς ταύτης νήσου, ἰσθμὸν μῆκους 12 χιλιομέτρων μὲ μέγιστον ὑψόμετρον 120 μ.σ.θ. παρὰ τὸ χωρίον Ἐπισκοπή εἰς ἀπόστασιν 7.5 χιλιομέτρων ἀπὸ τῆς νοτίας παραλίας τούτου. - Ἀνατολικῶς τῆς πεδιάδος ὑψουταῖ ἡ ὄροσειρά Θρίφτη μὲ ὑψόμετρον κορυφῆς Ἀφέντη 1.475 μ. καὶ δυτικῶς τὸ ὄρος Δίκτης ὑψόμετρον 2.148 μ. -

Τὸ ὑψόμετρον 120 διαχωρίζει τὴν πεδιάδα εἰς τὸ Βόρειον τμήμα καὶ εἰς τὸ νότιον τὸ ὁποῖον εἶναι μείζονος σημασίας ἀπὸ ἀπόψεως γεωργικῆς ἐκμεταλλεύσεως. - Ἡ μέση ἐλαχίστη θερμοκρασία κυμαίνεται περὶ τοὺς 7° C καὶ τοῦτο ἐνέχει μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν παραγωγὴν πρωτῶν κηπευτικῶν εἰδῶν. -

Σύμφωνα μὲ τὰ ἀναφερόμενα εἰς ἐμπεριστατωμένην γεωργοοικονομικὴν μελέτην τοῦ γεωπόνου κ. Ν. Φραγκάκη αἱ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι ἐπιτρέπουσιν τὴν διατήρησιν τοῦ αὐτοῦ φυτοῦ ντομάτας καὶ μελιτζάνας ἐπὶ 2 ὡς 3 ἔτη ἀνατελλομένης ἀπλῶς τῆς ἀναπτύξεως κατὰ τὸν χειμῶνα ἥτις ἐπαναρχίζει τὴν ἀνοιξιν καὶ ὑποκειμένης μόνον εἰς φθοράν ἐκ τοῦ ἀνέμου καὶ τῶν ἀσθενειῶν, διότι παγετοὶ δέν παρατηροῦνται καὶ ἐπομένως δέν προκύπτουσιν αἱ ἐκ τούτων ζημίαι. - Ἡ διατήρησις αὐτῆ συντελεῖ εἰς πρωιμοτάτην κατὰ τὸ δευτέρον ἔτος παραγωγὴν (μὲ συγκομιδὴν τέλος Ἀπριλίου) καὶ μεγαλυτέραν τοῦ πρώτου ἔτους. - Τὰ ἐσπεριδοειδῆ δέν πάσχουν ἐκ τοῦ φύχους. - Ἡ βλάστησις διακόπτεται μόνον κατὰ τὸ θέρος λόγῳ ξηρασίας ἐκεῖ ὅπου δέν ὑπάρχει νερό. -

Ἡ σύστασις τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλίμα εὐνοοῦν τὴν πεδιάδα Ἱεράπετρας εἰς βαθμὸν ὥστε ν' ἀποτελῇ τὸ πρωιμώτερον γεωργικὸν διαμέρισμα τῆς χώρας. - Ἐπομένως τὸ ὑδραυλικὸν θέμα εἶναι ἡ ἐξασφάλισις ὕδατος ἀρδεύσεως. - Ἦδη γίνεται ἐντατικὴ ἐκμετάλλευσις τοῦ ὑδροφόρου ὀρίζοντος τῶν ἀλλουβιακῶν προσχώσεων, αὐτὸ ὅμως δύναται νὰ προκαλέσῃ εἰσροὴν θαλασσίου ὕδατος ἰδίως ἐκ φρεάτων πλησίον τῆς παραλίας καὶ πυθμένος κάτω τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης. -

Παλαιοτάτη ἐπιδίωξις τῶν κατοίκων εἶναι ἡ μεταφορὰ τῶν, εἰς παρακειμένην ἀνατολικώτερον κοιλάδα, ὑδάτων τῶν πηγῶν Ψυχροῦ. -

Ἡ μεταφορὰ τῶν ὑδάτων τούτων λόγῳ τῆς ἀποστάσεως τῶν πηγῶν ἀπὸ τῆς θέσεως χρήσεως εἶναι δυσεπίτευκτος ἐὰν θὰ ἐπρόκειτο νὰ ἐξυπηρετήσῃ μόνον τὴν ἀρδευσιν. -

Ἡ ὑφομετρικὴ ὄμως θέσις τῶν πηγῶν ἐπιτρέπει τὴν παράλληλον ἀξιοπο-
ποίησιν των, διὰ παραγωγὴν ἐνεργείας καὶ τὸ θέμα τοῦτο πραγματευόμεθα
εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον.-

Γεννᾶται ὅθεν ζήτημα κατανομῆς τῆς δαπάνης μεταξύ ἀρδεύσεως καὶ
ἠλεκτρισμοῦ ἐπιβαρυνομένης τῆς ἀρδεύσεως, ἐντός τῶν ὀρίων λογικῆς
ἐξυπηρετήσεώς της, ἐκ τῆς αὐξηθησομένης γεωργικῆς παραγωγῆς.-

Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο πρέπει νὰ παραθέσωμεν αἰτιολογικὸν τῶν ὀριακῶν
τιμῶν ἐτήσιας στρεμματικῆς ἐπιβαρύνσεως, δόθεντος ὅτι τὸ ἔργον τοῦ-
το εἶναι τὸ μεγαλύτερον ἐξ ἐκείνων ἅτινα δύνανται ν' ἀποτελέσωσιν ἀντι-
κείμενον συνδυασμένου σκοποῦ ἀρδεύσεως καὶ ἠλεκτρισμοῦ.-

Παραδοχαὶ κόστους ὕδατος ἀρδεύσεως.- Προπολεμικῶς ὅτε ἀφ'
ἐνός ἢ οἰκονομία ἦτο μᾶλλον ἰσοροπημένη καὶ αἱ τιμαὶ τῶν γεωργικῶν
προϊόντων εἶχον ἀντιστοιχίαν πρὸς τὰς τῶν Βιομηχανικῶν καὶ ἀφ' ἑτέρου
ἦτο σταθερά ἢ ὑπεραπόδοσις τῶν γαιῶν ἐκ τῆς ἀρδεύσεως, αἱ μέσαι τι-
μαὶ κόστους τοῦ ὕδατος δι' ἀντλήσεως ἦσαν αἱ ἀκόλουθοι :

κατὰ περιπτώσεις χρησιμοποιουμένων μέσων :

1. ἱπποκινήτου μαγγάνου	δρ. 1.70	(ἀπὸ 0.80 ἕως 2.80)
2. ἠλεκτρικινῆτου "	" 1.78	(" 0.95 " 2.70)
3. πετρελαιοκινῆτου "	" 0.93	(" 0.68 " 1.20)
4. ἠλεκτρικινῆτου ἀντλίας	" 1.27	(" 1.15 " 1.40)
5. πετρελαιοκινῆτου "	" 0.77	(" 0.51 " 1.20)

Ἐὰν τὰς τιμὰς ταύτας μετατρέψωμεν εἰς τὴν σημερινὴν ἀξίαν τῆς
δραχμῆς βάσει τοῦ τιμαρίθμου τῶν γεωργικῶν προϊόντων ἔχομεν ἀντι-
στοίχως 680,712,372,508 καὶ 308 δραχμ. ἀνά μ^3 ἀντλουμένου ὕδατος
ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον 500 δρ. / μ^3 .-

Τὴν τιμὴν ταύτην ἔχομεν ἐπίσης διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς ἀνεμοκινῆτου
ἀντλίας ἐξυπηρετοῦσης 5 στρέμματα εἰς σημερινὰς ἐγκαταστάσεις πεδιά-
δος Ἰεραπέτρας (Κρήτης).-

Ἡ τιμὴ τῆς ἀνεμαντλίας ὡς καθωρίσθη παρὰ τῆς Α.Τ.Ε. τὸ 1950 ἦτο
8.060.000 πλέον 550.000 δρ. δι' ἐγκατάστασιν της καὶ 6.000.000 διὰ
τὴν κατασκευὴν ἀπαραιτήτου δεξαμενῆς 50 μ^3 χωρητικότητος.-

Ἐπολογίζοντες 10% ἐτήσιαν ἀπόσβεσιν μετὰ τῶν ἐπισκευῶν ἦτοι δραχμᾶς
1.461.000 διὰ ἀνύψωσιν 3.000 μ^3 ἐτησίως (5στρ. X 600 μ^3) ἔχομεν
487 ἢ 500 δρ. / μ^3 ἀντλουμένου ὕδατος.-

Είς περιπτώσεις άρδεύσεως διά βαρύτητος μεγάλων έκτάσεων προπολε-
μικώς ήτο παραδεκτὴ ὡς τιμὴ συμφέρουσα εἰς έκτατικὰς καλλιεργείας
ἢ 0.30 - 0.50 δρ./μ³; ἤτοι ἀντιστοιχῶς σημερινὴ 160 δρ./ μ³ .-

Διὰ μέσσην κατανάλωσιν 600 μ³/στρέμμα αἰ ὡς ἄνω τιμαὶ δίδουν
έτησίαν στρεμματικὴν ἐπιβάρυνσιν ἀπὸ 100.000 δρ. περίπου διὰ παρο-
χέτευσιν ἐπιφανειακῶν ὑδάτων ἕως 300.000 δρ. διὰ ἀνυψώσιν τοῦ ὕδα-
τος (δριακαὶ τιμαί) - Ἀντιστοιχῶς τ' ἀνωτέρω ποσά ἀνταποκρίνονται
εἰς τοκοχρεωλυτικὴν ἐξυπηρέτησιν κεφαλαίου (διὰ ἐπιτόκιον 6% καὶ
διάρκειαν ἐξωφλήσεως 15 ἐτῶν) δραχμῶν περίπου 1.000.000 καὶ 3.000.000.
Διὰ ἔργα συλλογῆς καὶ παροχέτευσως ἐπιφανειακῶν ὑδάτων ἡ πιθανὴ
ἀναλογία μεταξύ κόστους τμήματος ἔργων συλλογῆς καὶ κεντρικοῦ διο-
χετευτικοῦ ἀγωγοῦ ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου δευτερεύοντος δικτύου δια-
νομῆς (ἐκτὸς τῆς κατὰ ἰδιοκτησίαν διανομῆς) εἶναι εἰς τὴν σχέσιν
2 πρὸς 1.-

Εἰς περίπτωσιν ἀνυψώσεως τοῦ ὕδατος δι' ἠλεκτροκίνητου
ἀντλίας δοθέντος ὅτι διὰ βάθη 10 - 15 μέτρων ἀπαιτοῦνται τὸ 1/10
KWH ἀνά μ³ ἡ τιμὴ KWH θὰ πρέπει νὰ εὑρίσκειται περὶ τὸ ἐπίπεδον
τῶν 751 δρχ. - Διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῆς Ἀργολικῆς πεδιάδος ἡ Ἐλ-
ληνικὴ Ἡλεκτρικὴ Ἐταιρεία προπολεμικῶς ἐπεβάρυνε ἕκαστον στρέμμα
διὰ ποσοῦ 900 δρχ. ὅπερ ἀντιστοιχεῖ μὲ/αὐτὸν ὡς ἄνω τιμὰριθμὸν
συντελεστῆν εἰς 360.000 σημερινὰς δραχμάς. - Ἡ ἐτήσια τοκοχρεωλυτι-
κὴ ἐξυπηρέτησις αὐτοῦ τοῦ ποσοῦ πρὸς 10% εἶναι 36.000 ἢ κατὰ KWH
(εἰς κατανάλωσιν 600 μ³ X 1/10 KWH = 60 KWH) δραχμαὶ 600. -
Εἰς τὴν Ἀργολικὴν πεδιάδα προπολεμικῶς ἡ τιμὴ τοῦ ρεύματος τῆς
Ε.Η.Ε. (παραγωγὴ μεταφορὰ καὶ διανομὴ) ἦτο 3.50 δρχ. ἤτις καὶ μὲ
τὸν σημερινὸν συντελεστῆν προσαρμογῆς τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρείας
Ἀθηνῶν (200) ἀντιστοιχεῖ εἰς 700 δρ./KWH (παραπλήσια τοῦ σημερινοῦ
Τ₃ Ἀθηνῶν δρ. 650/KWH) καὶ ἀντιστοιχῶς τοῦ σήμερον ἐφαρμοζομένου
τιμολογίου παρὰ τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρείας Χανίων. -
Ἐπομένως καταλήγομεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι διὰ παροχέτευσιν ὕδατος
ἀρδεύσεως αἰ τιμαὶ κόστους τούτου εἰς τὸν γεωργὸν πρέπει νὰ εὑ-
ρίσκωνται μεταξύ τῶν ὀρίων τῶν 160 καὶ 500 δρ./μ³ ἀντιστοιχοῦντων
εἰς ἐτήσιαν στρεμματικὴν ἐπιβάρυνσιν μεταξύ 100.000 καὶ 300.000 ἢ
εἰς κατὰ στρέμμα κεφαλαιουχικὴν ἐπιβάρυνσιν μεταξύ ἑνὸς καὶ τριῶν
ἐκατομμυρίων. -

Δοθέντος ὅμως ὅτι α) διὰ τὴν διοχέτευσιν διὰ βαρύτητος ἐπὶ θερινῶν
ἀρδεύσεων παρεμβαίνει ἡ δαπάνη κατασκευῆς τοῦ δικτύου διανομῆς
ἤτις ἐκτιμᾶται εἰς τὴν εἰδικὴν ταύτην περίπτωσιν πρὸς 350.000 δρ.

κατά στρέμμα ἦτοι τό τρίτον περίπου τῆς δυνατῆς κεφαλαιουχικῆς ἐπι-
βαρύνσεως ἢ τιμῆ πωλήσεως εἰς τήν ἀφετηρίαν τοῦ δικτύου διανομῆς
δέν πρέπει νά ὑπερβαίνει τάς 105 δρ. μ³,β) διά τήν περίπτωσιν ἐπί-
σης δισχετεύσεως διά βαρύτητος ἐπί χειμερινῶν ὄμως ἀρδεύσεων πρὸς
ἐμπλουτισμόν τοῦ φρεατίου ὑδροφόρου ὀρίζοντος ἐνυπάρχει ἡ ζημία ἐκ
τῶν ἀπωλειῶν διηθήσεως καί ἐξατμίσεως ἐκτιμωμένη στατιστικῶς μᾶλλον
παρά ἐξ ἀκριβοῦς ὑπολογισμοῦ περί τὰ 2/3 τοῦ διοχετευομένου ὕδατος
ὅτε ἡ χρήσιμος ποσότης περιορίζεται συντηρητικῶς εἰς τό 1/3 καί ἡ
τιμῆ της διά νά εἶναι ἀνάλογος δέν πρέπει νά ὑπερβαίνει τάς 35 δρ./μ³
τέλος γ) διά τήν περίπτωσιν τῆς πωλήσεως ἠλεκτρικοῦ ρεύματος κινήσε-
ως ἀντλήτικῶν μηχανημάτων, μέ τήν ἀνωτέρω βασικήν προϋπόθεσιν τῆς μέ-
σης καταναλώσεως 1 KWH ἀνά 10 μ³ ἀντλουμένου ὕδατος λαμβανομένων ὑπ'
ὄψιν τῆς συγχρόνου ἐξυπηρετήσεως τῶν δαπανῶν ἐγκαταστάσεως ἀντλίας,
ἠλεκτρικὴν κινήσεως καί δεξαμενῶν, ἢ ἐπιβάρυνσις, πρέπει νά εὐρίσκεται
περί τό ἡμῖσι τοῦ ἐλαχίστου ἦτοι τάς 80 δρ./μ³ ὅποτε ἡ τιμῆ πωλήσεως τοῦ
ρεύματος δέν πρέπει νά ὑπερβαίνει τάς 800 δρ./KWH.-

Μέ βάσιν τάς ἀνωτέρω τιμάς εἶναι δυνατή ὡς ἐκθέτομεν εἰς τό ἐπόμενον
κεφάλαιον ἢ συμβολή τῆς ἀρδεύσεως εἰς τήν κατασκευήν τῶν ὑδροηλεκτρι-
κῶν ἔργων καί ἔτησίᾳ διοχέτευσις πρὸς τό νότιον τμήμα τῆς πεδιάδος
Ἱεράπετρας ὕδατος ἀρδεύσεως ποσότητος περί τὰ 15.000.000 μ³.-

Ἡ ἐκ τῆς ὕδατοπαροχῆς πηγῶν Ψυχροῦ ἐξυπηρετηθησομένη ἔκτασις λόγῳ
τῆς προεκταθείσης πολυπλεύρου τούτου χρήσεως κατά τήν διάρκειαν τοῦ
ἔτους θ' ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον τῆς ὀριστικῆς μελέτης, δοθέντος ὅτι
ἡ κατά τόν κύκλον τοῦ ἔτους κατανομή τούτου ἐξαρτᾶται ἀπό τὰ εἶδη
τῶν καλλιεργειῶν αἰτινες πάλιν ἐξαρτῶνται ἀπό τάς εἰδικᾶς τοπικᾶς συνθή-
κας.- Πρὸς τό παρόν ἀρκεῖ ἡ διαπίστωσις τῆς δυνατοῦτος μεταφορᾶς
ἔτησίως τῆς ὡς ἄνω ποσότητος, πρὸς χρῆσιν τῶν γεωργῶν.-

Ἡ ἀνατολικώτερον τῆς πεδιάδος τῆς Ἱεράπετρας χερσόνησος
τῆς Σητείας, ἔχει πρὸς ἀντιμετώπισιν ὑδραυλικᾶ ἔργα εἰς τήν κοιλά-
δα τοῦ χειμάρρου Στομίου (Παντέλη ἢ Πετρά) ὡς καί εἰς τὰ ὀροπέδια
Χανδρά καί Ζήρου.-

Ἡ κοιλάς τοῦ Στομίου μήκους ἔξ χιλιομέτρων καί μέσου πλάτους περί
τό ἓνα χιλιόμετρον ἔχει διανοιχθῆ συνεπείᾳ διαβρώσεως διά μέσου σχη-
ματισμῶν τοῦ νεογενοῦς.- Εἰς τήν κορυφήν τῆς κοιλάδος σχηματίζεται
στενὴ σήραγξ ἐντός μαργαϊκῶν ἀσβεστολίθων ἠτις παρουσιάζει εὐνοϊκὴν
τοποθεσίαν κατασκευῆς ὑπογείου φράγματος ἐντός τῶν ἐναποθηκευμένων
φερτῶν ὑλικῶν πρὸς ἀνάσχεσιν τῆς διά τούτων ἀφανῶς ρεοῦσης ποσότητος
ὕδατων, τοῦ φράγματος τούτου θεμελιουμένου ἐπὶ τοῦ συμπαχοῦς ὕδατοστε-
γοῦς ὑποβάθρου.- Εἰς τήν ὑπόδειξιν ταύτην προέβημεν καί κατά τήν ἐξέ-
τασιν τοῦ θέματος τῶν ἀρδεύσεων Κρήτης τό 1936.-

Νοτίως τῆς πόλεως Σητείας κεῖται τὸ ὄροπέδιον Χανδρᾶ περιβαλλόμενον γύρωθεν ὑπὸ ὄρέων ἐξ ἀσβεστολιθικῶν πετρωμάτων ἀλλὰ μὲ ἐπιφανειακὴν ἀποχέτευσιν τῶν ὑδάτων του πρὸς τὰ νοτιοδυτικά.- Κατὰ τὸν γεωλόγον κ. CROSBY συνιστᾶται ἡ πληρεστέρα ἐκμετάλλευσις μόνον τοῦ φρεατίου ὀρίζοντος διότι βαθεῖσαι γεωτρήσεις εἴτε δὲν θὰ ἔχουν ὠφελιμότητα ἐάν τὸ, ὑπὸ τὰς ἀλλωβιακὰς ἀποθέσεις, ὑπόστρωμα εἶναι γαργαϊκόν, εἴτε θὰ προκαλέσωσιν κακὸν διὰ τῆς πλήρους διαφυγῆς τῶν ὑδάτων ἐάν τὸ ὑπόστρωμα εἶναι ἀσβεστολιθικόν.-

Ἀνατολικώτερον τούτου εἶναι τὸ ὄροπέδιον Ζήρου ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρίσκεται καὶ τὸ ὁμώνυμον χωρίον.- Ἡ ἀποχέτευσις τῶν ὀμβρίων ὑδάτων τοῦ ὄροπέδιου τούτου γίνεται διὰ καταβόθρας εἰς τὸν νότιον τοῦτου ἄκρον.- Ἡ ἐκεῖ καταβόθρα ὄχι μόνον ἀποχετεύει ἀλλὰ κυριολεκτικῶς ἀποστρεγγίζει τὸ ὑπέδαφος δι' ὃν λόγον ἐνδείκνυται ἔργα ρυθμίζοντα τὰς ἐκ ταύτης ἐκροὰς καὶ συγκρατοῦντα τὰ ὕδατα τοῦ φρεατίου ὀρίζοντος.-

Τέλος τὸ ἀκρότατον ὑδραυλικὸν ἔργον τῆς νήσου ἀφορᾷ τὴν ἀξιοποίησιν τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς Ζάκρου διὰ ἀρδευτικούς καὶ ἐνεργειακοὺς σκοποὺς.-

Ἐκτὸς τῶν προαναφερθέντων ἔργων ὑπάρχει πλῆθος ἄλλων αὐτοτελῶν μικρᾶς καὶ τοπικῆς μόνον σημασίας (δικαιοδοσίας μιᾶς μόνον κοινότητος) ἢ μελέτη καὶ κατασκευὴ τῶν ὁποίων ἀνάγεται εἰς τὴν πρωτοβουλίαν τῶν ἀμέσως περὶ ταύτας περιωρισμένου ἀριθμοῦ, ἐνδιαφερομένων καλλιεργητῶν.-

Η Λ Ε Κ Τ Ρ Ι Σ Μ Ο Σ

Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΣ τῶν ἐν τῇ νήσῳ ὑδατοπτώσεων πρὸς παραγωγὴν ἠλεκτρισμοῦ ἀποτελεῖ τὸν ἕτερον τῶν ἀντικειμενικῶν σκοπῶν ἐκ τῶν προσφερομένων δυνατοτήτων ἀπὸ τὰς τοπικὰς ὑδρολογικὰς συνθήκας.-

Ἡ ὑφισταμένη κατάστασις παραγωγῆς ἐνεργείας περιλαμβάνει :

α) τὴν κοινόχρηστον ἀπὸ κέντρα θερμοηλεκτρικὰ ἐγκατεστημένης ἰσχύος 5.770 HP καὶ ὑδροηλεκτρικὰ 1.655 HP, ἐξυπηρετούσας 15 πόλεις καὶ κωμοπόλεις.-

β) τὴν ἰδιωτικὴν, θερμοδυναμικὴν καὶ ὑδροδυναμικὴν ἐγκατεστημένης ἰσχύος 1.805 HP μονάδων ἀπὸ 5 μέχρι 395 HP πρὸς κίνησιν ἐργοστασίων κυρίως ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων ὡς καὶ ἐξ 100 ἀνεμομύλων ἀλέσεως σιτηρῶν.

γ) τὴν κίνησιν ἀντλητικῶν συγκροτημάτων ἀρδεύσεως κατὰ μέγιστον μέρος προερχομένων ἀπὸ τὴν δύναμιν τοῦ ἀνέμου.- Οἱ ἀνεμόμυλοι ἀντλήσεως ὕδατος ἀνέρχονται εἰς τὸν νομόν Ἰασηθίδου εἰς 3.385 ἐξ ὧν εἰς τὸ ὁμώνυμον ὄροπέδιον 2.885, εἰς δὲ τὸν νομόν Ἡρακλείου εἰς 900 ἐξ ὧν 120 εἰς τὴν ἐπαρχίαν Ἱερὰπετρας.- Ἐκάστη ἀνεμαντλία εἶναι ἀποδόσεως 2 - 4μ³ ὡριαίως δι' ἀνύψωσιν εἰς μανομετρικὸν ὕψος 15 - 10 μέτρων.- Ἡ ἔτησίαι συνολικὴ ἐργασία των ἀνέρχεται εἰς 4.000.000 ὥρας περίπου.- Τὰ λοιπὰ ἀντλητικὰ συγκροτήματα χρησιμοποιοῦν βενζινοκινητήρας καὶ πετρελαιοκινητήρας ὡς καὶ ἵπποκίνητα μάγγανα διὰ μικρὰς ἐκτάσεις 1 - 2 στρεμμάτων ἐγκαταλειπόμενα ὅμως βαθμιαίως.-

Τὸ σύνολον τῶν ἀντλητικῶν τούτων ἐγκαταστάσεων ἀντιπροσωπεύει περίπου ἰσχύην 1.500 HP.- Οὕτω ἡ συνολικῶς ἐγκατεστημένη ἤδη ἰσχύς εἶναι τάξεως μεγέθους τῶν 11.000 HP καθ' ὅλην τὴν νῆσον ἥτοι ἐπὶ πληθυσμοῦ 465.000 ἀναλογῶσι 24 περίπου HP ἀνά χιλίους κατοίκους.- Τὰ δύο τρίτα τῆς ὡς ἂν ἐγκατεστημένης ἰσχύος χρησιμοποιοῦν ἀκάθαρτον πετρέλαιον πρὸς 1.400.000 περίπου δραχμὰς κατὰ τόννον αἱ δὲ ἀνεμαντλίας ἔχουσιν σημαντικὴν ἔτησίαν δαπάνην συντηρήσεως.-

Αἱ δυσμενεῖς αὐταὶ συνθῆκαι παραγωγῆς ἐνεργείας συνηγοροῦν ὑπὲρ τῆς κατὰ τὸ δυνατόν αὐξήσεως τοῦ ποσοστοῦ ὑδροδυναμικῆς προε-
λευσεως τοιαύτης.-

*Υδροδυναμικὴ παραγωγὴ εἶναι δυνατὴ ἀσφαλῶς ἐκ τῆς ἀξιοποιήσεως τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν, ἐνδεχομένως δὲ καὶ ἐκ τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς.-

*Ἐκ τῶν πρὸς ἀξιοποίησιν πηγῶν ὑδάτων διαχωρίζομεν ταῦτα εἰς δύο κύρια συγκροτήματα καὶ εἰς μεμονωμένας τινὰς περιπτώσεις.-

Τὰ δύο κύρια συγκροτήματα εἶναι πρῶτον τῆς δυτικῆς Κρήτης μετὰ βᾶσιν τὰς πηγὰς Κουρταλιώτη Νομοῦ Ρεθύμνης καὶ δεῦτερον τῆς Ἀνατολικῆς Κρήτης μετὰ βᾶσιν τὰς πηγὰς Ψυχροῦ νομοῦ Λασηθίου.-

Τὴν ἐνεργειακὴν ἀξιοποίησιν τῶν πηγῶν τούτων ἐξετάζομεν λεπτομερέστερον πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ βαθμοῦ ἀξιολογήσεώς των.-

ΔΥΤΙΚΟΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ.- Τὸ συγκρότημα τοῦτο θὰ περιλάβῃ :

α) τὰ ὑδροηλεκτρικὰ κέντρα , Κουρταλιώτη , τὸ ὑπὸ κατασκευὴν Γεωργιουπόλεως, τὸ ἐνδιαμένονον ἐκ τῶν πηγῶν Ἀργυρουπόλεως, τὸ δυτικῶτερον τούτων τῆς ομάδος πηγῶν Στύλου - Ἀρμένων - Καλυβῶν, τὸ ἤδη ἐν λειτουργίᾳ τῆς Ἀγυιᾶς καὶ κατ'ἐπέκτασιν τούτου τὸ ἐκ τῶν ὑδάτων τοῦ ποταμοῦ Κερίτου καὶ πηγῶν Μεσκληῶ καὶ

β) τὰ θερμοηλεκτρικὰ Ρεθύμνου καὶ Χανίων.- Ἡ διασύνδεσις τῶν κέντρων τούτων θὰ γίνῃ διὰ γραμμῆς ὑψηλῆς τάσεως 35.000 V μήκους ἀπὸ ὑδροηλεκτρικοῦ ἐργοστασίου Κουρταλιώτη μέχρι θερμοῦ ἐργοστασίου Χανίων περίπου 70 χιλιομέτρων.-

Τὸ συγκρότημα τοῦτο θὰ ἐξυπηρετήσῃ τὰ ἀστικὰ κέντρα Ρεθύμνου καὶ Χανίων τὰς λιμενικὰς ἐγκαταστάσεις Σούδας, τὰς ἐνδιαμενούσας κωμοπόλεις ὡς καὶ τὰς ἀγροτικὰς περιοχὰς εἰς φωτισμόν, κίνησιν καὶ ἐν γένει ἐφαρμογὰς ἡλεκτρισμοῦ.- Ἐνδεχομένως διὰ μελλοντικῆς πρὸς ἀνατολὰς τῶν πηγῶν Κουρταλιώτη ἐπεκτάσεως θὰ φθάσῃ μέχρι τῆς πεδιάδος Μεσσαρῆς πρὸς ἐξυπρέτησιν τοῦ λιμένος Ἀγίας Γαλήνης καὶ τοῦ ἀεροδρομίου Τυμπακίου.-

Κέντρον Κουρταλιώτη.- Τὴν ἐπαρχίαν Ἀγ. Βασιλείου τοῦ Νομοῦ Ρεθύμνου διαρρέει μετὰ ἐκβολὴν πρὸς τὸ Λυβικόν πέλαγος ὁ χεῖμαρρος Κουρταλιώτης σχηματιζόμενος εἰς τὰς βορειοδυτικὰς κλιτεῖς τοῦ ὄρους Ἰῶδη (Ψηλορείτη).- Εἰς ἀπόστασιν 7 χιλιομέτρων περίπου ἀπὸ τῆς ἐκβολῆς του καὶ 3,5 χιλιομέτρων ἀπὸ τὸ χωρίον Κοξαρέ ὁ χεῖμαρρος διατρέ-

χει επί μήκους 3 χιλιομέτρων στενήν και απότομον φάραγγα γνωστήν ως "Κουρταλιώτικο φαγάγι". - Εντός τῆς φάραγγος ταύτης και εἰς θέσιν ὅπου τὸ ἐξωκλήσιον Ἀγίου Νικολάου ἀναβλύζουσιν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης σημαντικαὶ πηγαὶ εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἢ μίᾳ τῆς ἄλλης. - Ἡ παροχὴ τῶν πηγῶν τούτων κυμαίνεται ἀπὸ 1.500 εἰς 750 λίτρας ἀνὰ δευτερόλεπτον, ὡς ἀπόλυτον ἐλάχιστον ὕδατοπαροχῆς. - Τὰ ἐμφανῆ πετρώματα εἶναι ἀσβεστόλιθοι ἐπικαθήμενοι ἐπὶ σχιστολίθων οἵτινες συνιστοῦν ἀδιάπερατον στρώμα διὰ τὰ ὑπογεῖως ρέοντα ὕδατα, τὰ ὅποια ἐκ τοῦ λόγου τούτου και ἀποδίδονται ὡς πηγαὶ ἐξ ἐπαφῆς. - Ἡ ἀξιοποίησις τῶν ὑδάτων τούτων εἶναι προφανές ὅτι πρέπει νὰ εἶναι ἀποκλειστικῶς ἐνεργειακὴ ἀποκλειομένης τῆς συνδυασμένης τοιαύτης πρὸς ἀρδουσίαν λόγῳ τοῦ μεγάλου μήκους ἀγωγῶν οἵτινες θ' ἀπητοῦντο και ἐπομένως τῆς σημαντικῆς δαπανῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν πρὸς ἐξυπηρετήσιν μικρᾶς ἐκτάσεως ἡμιπεδινῆν περιοχῆν. -

Τὸ ὕδροηλεκτρικὸν ἔργον εἶναι δυνατόν νὰ ἐκμεταλλευθῇ τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν ὡς θερινῆς παροχῆς και προσθέτως τῆς ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς κατὰ τὸ χειμερινὸν ἐξάμηνον εἰς τρόπον ὡστε δυνάμεθα νὰ βασισθῶμεν κατὰ μὲν τοὺς ἕξ μῆνας ἀπὸ Δεκεμβρίου μέχρι Μαΐου εἰς μέσην παροχῆν $2,0 \text{ μ}^3/\delta$ χειμερινῆς περιόδου ἀνευ ἐτήσιας ἢ ἐποχιακῆς ρυθμιστικῆς δεξαμενῆς, κατὰ δὲ τοὺς ὑπολοίπους ὡς μέσην ἐπίσης τοιαύτην θερινῆς περιόδου τοῦ $1,0 \text{ μ}^3/\delta$ με πιθανότητα ὅτι κατὰ τὰ ἔτη ξηρασίας δυνατόν νὰ κατέλθῃ αὕτη μέχρι ἐλάχιστον $0,75 \text{ μ}^3/\delta$ ἐπὶ δίμηνον διάστημα Σεπτεμβρίου - Ὀκτωβρίου. -

Προκύπτει ὅθεν ὡς μέση ἐτήσια, πρὸς ἐκτίμησιν τῆς τάξεως μεγέθους ἠλεκτρικῆς παραγωγῆς, ἡ ποσότης τῶν $1,5 \text{ μ}^3/\delta$. -

Ἀπὸ ἀπόψεως χαράξεως προτείνομεν τὴν ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης τοιαύτην ἥτις με ἀφετηρίαν ὑψομέτρου 150 και μετὰ διαδρομῆν 2.000 μέτρων περίπου παρέχει γεωμετρικὸν ὕψος πτώσεως 100 μέτρων με ἀπόδοσιν τῶν ὑδάτων εἰς τὸ ὑψόμετρον 50 ἀνάντι τῆς ἐκεῖ γεφύρας. -

Ἡ προτεινομένη χάραξις θὰ περιλάβῃ διάνοιξιν εἰς σήραγγας κατὰ ἐναλλασσόμενα τμήματα με κεκαλυμμένον ἢ μὴ ἀλλὰ πάντως κτιστὸν ἀγωγὸν ἐκ πλαγιᾶς, φρέαρ πτώσεως 50 περίπου μέτρων συνδεδεμένον πρὸς τὸν ὑπὸ πλεσιν ἐξ ὠπλισμένου σκυροδέματος ἀγωγὸν διὰ μικροῦ μήκους σήραγγος. -

Τὸ ἔργον θὰ ἐκτελεσθῇ εἰς δύο στάδια τὸ πρῶτον με ἐκμετάλλουσιν τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν και τὸ δεῦτερον με ἐνίσχυσιν και διὰ τῶν ἐπιφανειακῶν ὑδάτων κατόπιν παρεμβολῆς δεξαμενῆς καθιζήσεως εἰς τὴν πρὸς τ' ἀνάντι τῶν πηγῶν εἰσοδὸν τῆς φάραγγος. -

Μέ βάσιν τήν ως ἄνω μέσσην ἔτησίαν παροχήν τῶν 1,50 μ3/δ"καί
ὠφέλιμον πῶσιν 90 μ. προκύπτει ἰσχύς : $9,81 \times 90 \times 1,50 \times 0,85 =$
1.125 KW.- Ἐπειδή ὅμως ἡ ἐκμετάλλευσίς προβλέπεται διά τὸ ἥμισυ τοῦ
εἰκοσιτετραῶρου θά παρεμβληθῆ ρυθμιστικὴ δεξαμενὴ χωριτικότητος τοῦ
ἡμίσεως τῆς ἡμερησίας ποσότητος ὕδατος καί κατ'ἀκολουθίαν ἡ ἐγκατε-
στημένη ἰσχύς θά εἶναι 2.250 KW καί μετὰ μικρᾶς ἐφεδρείας 2.500 KW
ἢ 5 μονάδες ὑδροστροβιλογεννητριῶν τῶν 500 KW ἑκάστη.-

Τὸ ὅλον ἔργον θά ἀποτελεῖται ἀπὸ: α) τὰς ἐγκαταστάσεις συλλο-
γῆς τῶν πηγῶν, β) τὸν ἀγωγὸν προσαγωγῆς, γ) τὴν δεξαμενὴν ἡμερησίας
ρυθμίσεως, δ) τὸν ἀγωγὸν ὑπὸ πίεσιν, ε) τὸ ἐργοστάσιον καί στ) τὸν ἀγω-
γὸν ἀπαγωγῆς τῶν ὑδάτων πρὸς τὴν κοίτην τοῦ ποταμοῦ.-

Ἡ δαπάνη τοῦ ἔργου τούτου κατὰ τὸν ἐν παραρτήματι συνημμένον
προϋπολογισμόν ἀνέρχεται διά τὰς ἐργασίας πολιτικοῦ μηχανικοῦ εἰς δραχμάς
4.700.000.000.- Εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο δεῖον νά προστεθῆ ἡ ἀξία τῶν μηχανο-
λογικῶν καί ἠλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων ἐξοπλισμοῦ τοῦ ἐργοστασίου ἠλεκτρο-
παραγωγῆς, ἀπρόβλεπτα, τυχόν ἀπαλλοτριώσεις, ὡς καί ἡ μελέτην καί ἐπί-
βλεψις τῶν ἔργων.-

Οὕτω ἔχομεν διά τ' ἐγκαταστάσεις τοῦ ἐργοστασίου:

α) ὑδροστρόβιλοι 2.500 KW X 22 Δολ. =	55.000
β) γεννήτριαι 2.500 " X 28 " =	70.000
γ) ἠλεκτρικ. ἐγκ. 2.500 " X 45 " =	112.500
δ) ἀνυψωτικὰ κλπ. 2.500 " X 15 " =	37.500
	<u>Δολλάρια 275.000</u>

καί πρὸς 15.000 Δρ. τὸ Δολλ. = 4.125.000.000

Τελικῶς ἡ ὅλη δαπάνη τοῦ ἔργου θ' ἀνέλθῃ εἰς :

1. Ἔργα πολιτικοῦ μηχανισμοῦ Δρ.	4.700.000.000
2. Μηχανολογικαί καί ἠλεκτρο- λογικαί ἐγκαταστάσεις "	4.125.000.000
3. Ἀπρόβλεπτα 10% "	875.000.000
4. Ἀπαλλοτριώσεις "	300.000.000
5. Μελέτη καί ἐπίβλεψις 5% "	500.000.000
	<u>Δρ. 10.500.000.000</u>

Γενικὸν σύνολον Δρ. 10.500.000.000

ἢ Δολλάρια 700.000 ἤτοι κατὰ ἐγκατεστημένον KW 280 δολλάρια καί
κατὰ KW πραγματικῆς ἰσχύος 622 δολλάρια (Δοῦρος προϋπελογίσθη εἰς
775 Δολ./KW.-

Ἡ ἑτησίως παραχθησομένη ἐνέργεια τοῦ ἐργοστασίου λειτουργοῦντος ὡς τοιοῦτου βάσεως θὰ εἶναι $1.125 \times 8.760 = 10.000.000 \text{ KWH.}$ -

Τὴν ὡς ἄνω τιμὴν ἀνά ἐγκατεστημένον KW θεωροῦμεν ἐξαιρετικῶς συμφέρουσαν ὄχι μόνον σχετικῶς πρὸς τὰς συνθήκας τῆς περιοχῆς ἀλλὰ καὶ ἀπλῶς ἐξεταζομένην.- Τὰ ὕδατα ἐκ τῆς ἐξόδου τῶν ἀπὸ τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσι μερικῶς πρὸς ἄρδου-σιν τῶν ἐκατέρωθεν τῆς κοίτης καλλιεργουμένων ἐκτάσεων, ἔστω καὶ δι' ἀνυψώσεως, καθ' ὃ μέτρον ὑπάρχουσι τοιαῦται διαθέσιμοι.- Εἰς τὸ δίκτυον τοῦτο Ρεθύμνου - Χανίων θὰ γίνῃ διασύνδεσις τῆς ὑφισταμένης ἢ καὶ μελλοντικῆς ἠλεκτρικῆς παραγωγῆς.-

1. Ἢδη ἔχομεν ἐγκατεστημένην ἰσχύν :

α) θερμικοῦ Ρεθύμνου	415	HP	
β) " Χανίων	1.080	"	
γ) ὑδροηλεκτρικοῦ Χανίων	1.560	"	
δ) " Καλυβῶν	80	"	3.135

2. ὑπὸ κατασκευῆν:

ε) ὑδροηλεκτρικοῦ Γεωργιουπόλεως	240	
----------------------------------	-----	--

3. πιθανὴν δὲ μελλοντικὴν ἀξιοποίησιν :

στ) ὑδροηλεκτρικοῦ Ἀργυρουπόλεως	150	
ζ) " Κερύτου-Μεσκλῶν	300	

	3.825	

Ὡστε τελικῶς τὸ διασυνδεδεμένον τοῦτο δίκτυον θὰ περιλαμβάνῃ ἐγκατεστημένην ἰσχύν ὑδραυλικὴν 4.830 KW καὶ θερμικὴν 1.495 KW ἤτοι κατὰ ποσοστὴν 25% περίπου ἐπὶ τοῦ συνόλου, ἱκανὴν νὰ δώσῃ ὑπὸ συνθήκας κανονικῆς λειτουργίας πλεον τῶν 25.000.000 KWH ἑτησίως εἰς τὴν βορρῆαν περιοχὴν τῶν νομῶν Ρεθύμνου καὶ Χανίων.-

Ἡ ἑπακριβὴς τῆς μέσης τιμῆς κόστους ἀνά KW εἰς τὰς ἀφειτηρίας τῶν δικτύων διανομῆς, ἐξαρτωμένη ἀπὸ πλείστους ὄσους παράγοντας ὡς εἶναι ἡ προέλευσις τοῦ ἐπενδυθησομένου κεφαλαίου, ὁ συντελεστὴς λειτουργίας, αἱ δαπάναι προσωπικοῦ καὶ διοικήσεως, ὁ τρόπος ἐκτελέσεως τῶν ἔργων κλπ. θ' ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον τῆς ὀριστικῆς μελέτης ὡς προῖδοντος λεπτομερεστεράς ἐρεύνης.-

ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ.- Τό συγκρότημα τούτο θά περιλάβη :

α) τὰ υδροηλεκτρικά κέντρα πηγῶν Ἄνω καὶ Κάτω Ψυχροῦ, Καλαμαύκας, ἄνω καὶ κάτω Σύμης, Κεφαλοβρύσου καὶ Βιάννου καὶ

β) τὰ θερμοηλεκτρικά Ἱεράπετρας καὶ Ἡρακλείου.-

Ἡ διασύνδεσις τῶν κέντρων τούτων θά γίνῃ διὰ γραμμῆς ὑψηλῆς τάσεως 35.000 V μήκους ἀπὸ τοῦ υδροηλεκτρικοῦ ἔργοστασίου Ψυχροῦ μέχρι τοῦ θερμοῦ ἔργοστασίου Ἡρακλείου περίπου 85 χιλιομέτρων.-

Τό συγκρότημα τούτο θά ἐξυπηρετήσῃ τὰ ἀστικά κέντρα Ἱεράπετρας καὶ Ἡρακλείου, τοὺς λιμένας τῶν πόλεων τούτων, τὸ ἀεροδρόμιον Καστελόου, τὰς ἐνδιαμέσους κωμοπόλεις ὡς καὶ τὰς ἀγροτικὰς περιοχὰς ἰδίως δὲ τῆς πεδιάδος Ἱεράπετρας, εἰς φωτισμόν, κίνησιν καὶ ἠλεκτρικὰς ἐν γένει ἐφαρμογὰς.-

Ἐνδεχομένως διὰ μελλοντικῆς πρὸς δυσμὰς τῆς ἐπαρχίας Βιάννου ἐπεκτάσεως τῆς γραμμῆς μεταφορᾶς θά διασχίσῃ κατὰ μῆκος τὴν πεδιάδα Μεσσαρᾶς ἐκεῖ δὲ θά συνδεθῇ παρὰ τὸ Τυμπάκη μὲ τὸ δυτικὸν συγκρότημα ὥστε νὰ δημιουργηθῇ ἓνα ἐνιαῖον δίκτυον.-

Τό συγκρότημα τούτο εἶναι πολὺ πιθανὸν νὰ ἐνισχυθῇ δι' ἐνός εἰσέτι ἀξιολόγου υδροηλεκτρικοῦ κέντρου ἐφ' ὅσον καταστῆ ἐφικτὴ ἡ σύλληψις τῶν δυτικῶς τῆς πόλεως Ἡρακλείου ὑδάτων πηγῶν Ἀλμυροῦ εἰς ὑψόμετρον ἀνωτέρου τῆς σημερινῆς τῶν ἐμφανίσεως.- Ἡ παροχὴ τῶν πηγῶν τούτων κυμαίνεται περὶ τὰ 4 μ³/δ', ἀλλὰ ἡ ἀνάβλησις τῆς εὐρίσκεται εἰς δύο μόνον μέτρα ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης.-

Τό ὅλως ἐξαιρετικὸν ὅμως ἐνδιαφέρον τὸ ὁποῖον παρουσιάζει ἡ κατασκευὴ τῶν υδροηλεκτρικῶν ἔργων Ψυχροῦ συνίσταται εἰς τὸ ὅτι θά ὑποβοηθηθῇ ἡ μεταφορὰ τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν τούτων εἰς τὴν ἄνω πεδιάδα Ἱεράπετρας ὅπου 8.000 στρέμματα θά εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξυπηρετηθῶσι ἀρδευτικῶς.-

Κέντρον Ψυχροῦ.- Εἰς τὴν ἐπαρχίαν Ἱεράπετρας βορειοανατολικῶς τῆς ὁμωνύμου πόλεως εἰς εὐθείαν ἀπόστασιν δέκα περίπου χιλιομέτρων εὐρίσκεται τὸ χωρίον Ἅγιος Ἰωάννης.- Ἀνατολικῶς τοῦ χωρίου τούτου εἰς ἀπόστασιν 3,5 χιλιομέτρων ἐπὶ ἡμιονικῆς ὁδοῦ ἐμφανίζονται ἐντὸς χαραδρώσεως αἱ πηγαὶ Ψυχροῦ μεταξύ τῶν ὑψομέτρων 660 καὶ 320 εἰς συγκρότημα δεκατέσσάρων διακέκρυμμένων θέσεων ἐξ ὧν μόνον αἱ τέσσαρες χαμηλότεραι εἶναι γνωσταὶ ὀνομαστικῶς ὡς πηγαὶ Σφακιᾶς Γιανναδάκη, Χαράκι καὶ Ἁγίας Πρασκευῆς.-

Τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν τούτων διοχετεύονται διὰ προχείρου κατασκευῆς ἀγωγῶν πρὸς ἄρδευσιν ἐλαιοδέντρων , κατὰ τὸ μέγιστον μέρος, τῶν Κοινοτήτων 'Αγίου 'Ιωάννη' καὶ Σχοινοκαφάλας μέ διαρροᾶς κατὰ τὴν διαδρομὴν τοιαύτας ὥστε εἶναι ἀμφίβολον ἂν τὸ ἥμισυ τῶν διοχετεσομένων ὑδάτων φθάνει εἰς τὸν προορισμὸν του.-

Μετρήσεις τῆς ἀποδόσεως τῶν πηγῶν ἐγένοντο σποραδικῶς ὥστε νὰ μὴ ὑπάρχη βεβαιότης περὶ τῆς ἀκριβείας τῶν παρεχομένων στοιχείων , ἐκτός τοῦτου ὁμως λόγῳ τῆς ἐπικαλύψεως τῶν ὑψηλοτέρων πηγῶν ὑπὸ λιθοσυντριμμάτων εἶναι ἀμφίβολον ἂν ἡ ἐμφανῆς ροὴ ἀποτελεῖ τὸ ὅλον ἢ μέρος μόνον τῆς παροχῆς των.- Πάντως ἀπὸ γενομένης μετρήσεως προκύπτει ὅτι τὸ πρῶτον τμήμα τοῦ συγκροτήματος τῶν δέκα ὑψηλοτέρων πηγῶν μεταξύ ὑψομέτρων 660 καὶ 490 ἀποδίδει εἰς ἐμφανῆ ἀπορροὴν περὶ τὰς 265 λίτρας / ὥς μέσην θερινὴν παροχὴν καὶ τὸ δεῦτερον τμήμα ἀπὸ 450 -320 περὶ τὰς 145 λίτρας / ὥς.-

Αἱ ἄρδευτικαὶ ἀνάγκαι τῆς διὰ τῶν ὑφισταμένων διωρύγων ἐξυπηρετουμένης περιοχῆς δὲν φαίνεται νὰ ὑπερβαίνωσιν τὰς 45λ/ὥς διὰ τὸ ἄνω τμήμα καὶ 25 λ/ὥς διὰ τὸ κάτω οὕτως ὥστε θὰ ἦτο δυνατόν ἄνευ γεωργικῆς ζημίας νὰ ληφθῶσι διὰ χρήσεως ἐκτός ἰδίως κοιλάδος 220 λ/ὥς ἀπὸ τοῦ ὑψομέτρου 490 υ.θ. καὶ 120 λίτρα ἀπὸ τοῦ ὑψομέτρου 320 υ.θ.-

Ἡ ἐνδεδειγμένη βασικὴ χρησιμοποίησις εἶναι διὰ τὰ πρῶτα τῶν ὑδάτων τούτων ἡ ἄρδευσις τῆς πεδιάδος 'Ιεράπετρας ἀπὸ χωρίου 'Επισκοπῆς μέχρι καὶ Γραλυγιᾶς δυτικῶς τῆς πόλεως 'Ιεράπετρας ἐπὶ ζώνης μεταξύ ὑψομέτρων ἀπὸ 100 εἰς 0 καὶ διὰ τὰ δεύτερα ἀντολικῶς ταύτης μέχρι θέσεως Φέρμος ἐπὶ ζώνης μεταξύ ὑψομέτρων ἀπὸ 50 μέχρι 0.- Οὕτω θὰ ἐξυπηρετοῦντο ἄρδευτικῶς κατ' ἐλάχιστον τὸ θέρος περὶ τὰ 5.000 στρέμματα ἐκ τῶν πρώτων καὶ 2.500 στρέμματα ἐκ τῶν δευτέρων μέ πιθανὸν διπλασιασμὸν τῶν ἄρδευτικῶς ἐξυπηρετουμένων ἐκτάσεων κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον.- Αἱ εἰδικαὶ τοπικαὶ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι τῆς περιοχῆς συνεπικουρῶμεναι δι' ὕδατος ἄρδεύσεως ἐπιτρέπουσιν καλλιέργειαν πρώτων κηπευτικῶν μεγάλης στρεμματικῆς ἀποδόσεως καὶ ἀξίας.- Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἀντιμετωπίζουσιν τὴν ἀνύψωσιν ὑπογείων ὑδάτων, ἐξαντλουμένων ἄλλωστε κατὰ τρόπον ἀνησυχαστικόν , μέσω ἐγκαταστάσεων ἀνεμοκινήτων ἀντλῶν δαπάνης 20 ἑκατ. δραχμῶν πρὸς ἐξυπηρετήσιν 4 περίπου στρεμμάτων μόνον ἐξ ἐκάστης τούτων.-

*Η άρδευσις τής περιοχής ταύτης έκ τών ύδάτων πηγών Ψυχροῦ αντιμε-
τωπίζεται από τοῦ 1929 ὅτε ιδρύθη πρός τόν σκοπόν τοῦτον εἰδικόν
ὑδραυλικόν ταμεῖον, ἀλλά καί παλαιότερον κατά τό 1900 ἐπί Κρητικῆς
Πολιτείας, ἀπετέλεσε θέμα τοπικοῦ ἐνδιαφέροντος.- Ὑπάρχουσι ἀκόμη
ἴχνη ἐτι παλαιότερου ὑδραγωγείου Ἑνετικῆς ἐποχῆς διά τοῦ ὁποίου
πιθανῶς διοχετεύοντο τά ὕδατα Ψυχροῦ πρός ὕδρευσιν τής τότε ἀκμα-
ζούσης πόλεως Ἱεράπετρας.-

Μεταξύ τών ὑψομέτρων 490 συλλήψεως τών πηγῶν καί 100 ἀπο-
δόσεως τών ὑδάτων πρός ἄρδευσιν τής δυτικῆς περιοχῆς ὡς καί τών
ἀντιστοιχῶν ὑψομέτρων/καί 50 πρός ἄρδευσιν τής ἀνατολικῆς τοι-
αύτης δημιουργοῦνται σημαντικά ὑδατοπτώσεις αἵτινες δύνανται νά
ἀξιοποιηθῶσι ἐνεργειακῶς.-

Αἱ πιθαναί μέσαι ἐτήσιαι παροχαί τών πηγῶν εἶναι τοῦ πρώτου
(ἄνω) συγκροτήματος λαμβάνοντοες ὡς βάσιν τās κατά Ὀκτώβριον 1950
μετρήσεις κ. Α. Φραγκάκη τών 220 λιτρῶν /δ"περί τās 300 λίτρας καί
τοῦ δευτέρου (κάτω) συγκροτήματος μέ βάσιν τήν ἐλαχίστην τών 120λ/δ"
περί τās 150 λίτρας.-

Περιοριζόμεθα συντηρητικῶς εἰς τοῦς ἀριθμούς τούτους διότι ὡς ἐλέχθη
εἰς τό κεφαλαίον τής ὑδρολογίας ἐνδεικτικῆ συσχέτησις τών μετρήσεων
τοῦ Ὀκτωβρίου 1952 μέ βάσιν τῶν προκύπτοντα συντελεστῆν ἐκ τοῦ ἀντι-
στοιχοῦ ὕψους βροχῆς τοῦ προηγηθέντος κλιματικοῦ ἔτους πρός τό μέ-
σον ἐτήσιον ὕψος βροχῆς μακρᾶς περιόδου ἐτῶν δίδει ἀριθμούς κατά
1 1/2 φοράν μεγαλυτέρους.-

*Η δημιουργία τής πτώσεως θ'ἀπαιτήσῃ διά μέν τήν πρώτην (ἄνω)
περίπτωσιν, διαδρομήν τών ὑδάτων ,7.750 μέτρων συνεπαγομένην ἀπώλει-
αν ὕψους 15 μέτρων περίπου, διά δέ τήν δευτέραν (κάτω) περίπτωσιν ,
διαδρομήν 3.000 μέ ἀπώλειαν 10 μέτρων, ὡστε τελικῶς ἔχομεν διαθέσι-
μα ὕψη πτώσεως 375 καί 260 μέτρων.-

*Υπό τήν προϋπόθεσιν τής ἐπαληθεύσεως τών ἄνω δεδομένων ἡ διαθέσι-
μος ἰσχύς θά εἶναι εἰς τά ἐργοστάσια παραγωγῆς ἐνεργείας:

$$\begin{array}{l} \alpha) 9.81 \times 375 \times 0.300 \times 0.85 = 940 \\ \beta) 9.81 \times 260 \times 0.150 \times 0.85 = 325 \\ \hline 1.265 \\ \hline \hline \end{array}$$

*Η έτησίως δε παραχθησομένη ενέργεια είς πλήρη λειτουργίαν :

1.265 X 8.760 = 11.000.000 KWH .-

Διά την εκτέλεσιν των έργων τούτων θ'άπαιτηθῆ κατά πρώτην εκτίμησιν ἡ ακόλουθος δαπάνη.-

"Ανω εργοστάσιον ύφόμετρον συλλογῆς ύδάτων 490 υ.θ. από τόν έν παραρτήματι συνημμένον προϋπολογισμόν προκύπτει δαπάνη έργων πολιτικού μηχανικού έξ 8.450.000.000 δρχ.- Είς τό ποσόδν τοῦτο έπιπροστίθενται αί δαπάναι μηχανικῶν έγκαταστάσεων, τοῦ εργοστασίου, άπρόβλεπτα, άπαλλοτριώσεις, μελέτη καί επίβλεφίς κατασκευῆς.- Οὔτω έχομεν δριά τάς ήλεκτρομηχανολογικάς έγκαταστάσεις μέ βάσιν εργασίας κατά τό 1/2 τοῦ είκοσιτετραώρου (κατόπιν έναποθηκεύσεως τῆς αντίστοίχου ποσότητος ύδάτων) έγκατεστημένην ίσχύν 2 X 940 / 120 έφεδρ - 2.000 KW είς 4 μονάδας τῶν 500 δαπάνης :

α) ύδροστρόβιλοι	2.000 X 22 Δολ.	=	44.000
β) γεννήτριαι	2.000 X 28 "	=	56.000
γ) ήλεκτρικ. έγκ.	2.000 X 45 "	=	90.000
δ) άυψωτικά κλπ. μηχανήματα	2.000 X 15 "	=	30.000
	Σύνολον		<u>220.000</u>

ἢ Δρχ. 3.300.000.000

καί είς Γενικόν Σύνολον:

1. Έργα πολιτικού μηχανικού	Δρχ. 8.450.000.000
2. Μηχανολογικάί καί ήλεκτρολογικάί έγκαταστάσεις	" 3.300.000.000
3. Άπρόβλεπτα 10%	" 1.175.000.000
4. Άπαλλοτριωθείς	" 375.000.000
5. Μελέτη καί επίβλεφίς 5%	" 700.000.000
	<u>Δρχ. 14.000.000.000</u>

Κάτω εργοστάσιον ύφόμετρον συλλογῆς ύδάτων 320 μ.υ.θ. άντιστοιχως πρδς τ'άνωτέρω έχομεν διά έγκατεστημένην ίσχύν 2 X 325 / 100 = 750 KW είς 3 μονάδας τῶν 250 KW δαπάνην έγκαταστάσεων εργοστασίου 750 X 110 Δολ. = 82.500.000.000

ἢ Δρχ. 1.237.500.000 καί γενικόν σύνολον:

1. Έργα πολιτικοῦ μηχανικοῦ	Δρ. 3.400.000.000
2. Μηχανολογικὰ καὶ ἠλεκτρολο- γικὰ ἐγκαταστάσεις	" 1.237.500.000
3. Ἀπρόβλεπτα 10%	" 462.500.000
4. Ἀπαλλοτριώσεις	" 150.000.000
5. Μελέτη καὶ ἐπίβλεψις 5%	" 250.000.000
	<hr/>
	Δρ. 5.500.000.000

Ἦτοι σύνολον δαπάνης δι' ἀμφότερα τὰ ἔργοστάσια 19.500.000.000 Δρχ. -

Ἀλλὰ ὡς προελέχθη τὰ ἔργα ταῦτα ἔχουσιν σύνθετον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν, τὸν ἠλεκτρισμὸν καὶ τὴν ἀρδευσιν καὶ ἐπομένως τὰ ἔργα πολιτικοῦ μηχανικοῦ τουλάχιστον κατὰ τὴν δαπάνην τούτων μέχρι τῆς ἀφειρηθείας τῶν ὑπὸ πίεσιν ἀγωγῶν πρέπει νὰ ἐπιμερισθῶσι εἰς ἀμφοτέρους τὰς ἐκμεταλλεύσεις. - Ὡς ἐξετέθη εἰς τὸ κεφάλαιον "ἀρδευσις" ἡ ἀξία τοῦ ὕδατος ἀρδύσεως κυμαίνεται ἀπὸ 160 εἰς 500 δρχ. ἀνά μ3 ἀναλόγως τῆς προσαγωγῆς τῶν ὑδάτων ἂν δηλαδὴ γίνεταί αὕτη διάβ. βαρῦτητος ἢ δι' ἀνυψώσεως. - Ἄλλος παρεμβαίνων παράγων εἶναι ἡ ἐποχιακὴ περίοδος καθ' ἣν παρέχεται τοῦτο. - Εἰδικῶς εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς πεδιάδος Ἰεράπετρας ὅπου λόγῳ τῆς μικρᾶς βροχοπτώσεως ἐνδείκνυται αἱ χειμερινὰ καὶ ἔαριναι ἀρδύσεις καὶ δι' αὐτὸν ἀκδημ τὸν ἐμπλουτισμὸν τοῦ ὑπεδάφους ὑπὸ μορφήν ἐναποθηκεύσεως πρὸς ἀντλησιν κατὰ τὸ θέρος εἶναι δυνατὴ ἡ πωλησις ὕδατος καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους μὲ διαφοροποιήσιν τοῦ τιμολογίου. - Οὕτω καθορίζοντες εἰς 30 δρχ./μ3 διὰ τοὺς μῆνας Νοεμβρίον, Δεκεμβρίον, Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον 60 δρχ./μ3 διὰ τοὺς μῆνας Μάρτιον, Ἀπρίλιον, Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον καὶ 90 δρχ./μ3 διὰ τοὺς μῆνας Μάϊον, Ἰούνιον, Ἰούλιον καὶ Αὐγουστον τῆς μεγίστης ξηρασίας θὰ ἔχωμεν μέσην τιμὴν τῶν 60 δρχ./μ3. - Δοθέντος ὅτι ἡ πιθανὴ ἔτησις πρὸς διοχέτευσιν ποσότητος ὕδατος θ' ἀνέλθῃ εἰς $0.450 \times 31.500.000 = 14.175.000$ καὶ ἡ ἐκ ταύτης εἰσπραξις περὶ τὰς 850.000.000 ἰκανὴ πρὸς ἐξυπηρέτησιν κεφαλαίου 8.500.000.000, ἡ δαπάνη ἥτις θὰ ἐπιβαρύνῃ τὰ ὑδροηλεκτρικὰ ἔργοστάσια νὰ περιορισθῇ εἰς :

11.000.000.000 Δρχ. -

ἢ Δολλάρια περίπου 735.000 ἀναλογοῦντα εἰς 267 Δολλάρια κατὰ ἐγκατεστημένον KW καὶ 581/KW πραγματικῆς ἰσχύος. -

Εἰς τὴν γραμμὴν μεταφορᾶς Ἱερᾶπετρας - Ἡρακλείου εἶναι δυνατόν νά συνδεθῶσι καὶ τὰ ἀκλόουθα κέντρα ἠλεκτροπαραγωγῆς.-

Πηγαὶ Καλαμαύκας. Εἰς τὴν ἐπαρχίαν Ἱερᾶπετρας δυτικῶς τοῦ χωρίου Καλαμαύκα εἰς ἀπόστασιν ἕκ τούτου πλεον τοῦ χιλιομέτρου καὶ εἰς ὑψόμετρον 500 μ.υ.θ. ἀναβλύζει συγκρότημα μικροπηγῶν τὸ σύνολον τῆς παροχῆς τῶν ὁποίων ἐκτιμᾶται εἰς 150 λίτρας/δ".- Τὰ ὕδατα ταῦτα χρησιμοποιούμενα μερικῶς καὶ ἀτελῶς δι' ἀρδεύσεις συγκεντροῦνται εἰς παρακείμενον χεῖμαρρον, γνωστὸν ὡς Καλαμαυκιανόν, ἰσχυρᾶς κλίσεως.- Ἀνάντη τῆς γεφύρας τῆς ζευγνουούσης τὸ ὑδατόρευμα τοῦτο ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Ἱερᾶπετρας- Καλαμαύκας ἡ κλίσεις γίνεται πλεον ἔντονος ὥστε εἰς ἀπόστασιν δύο περίπου χιλιομέτρων ἀπὸ ταύτης παρὰ τὴν θέσιν Ψαθιά νά δημιουργῆται πτώσις 300 μέτρων.- Ἡ μεταξὺ τῶν δύο τούτων θέσεων διαδρομὴ τοῦ ρεύματος ἐλίσσεται ἐντὸς φάραγγος καὶ εἶναι ἄνευ δουλειῶν ἀρδεύσεως, ἐπομένως καθίσταται δυνατὴ ἡ σύλληψις τῶν ὑδάτων παρὰ τὴν ὡς ἄνω γέφυραν καὶ ἡ ἀπόδοσις των εἰς θέσιν Ψαθιά.- Οὕτω ἔχομεν δυνατότητα ἐκμεταλλεύσεως ὑδατοπτώσεως 300 μ. διὰ παροχὴν 150 λ/δ" ἦτοι $9.81 \times 300 \times 0.150 \times 0.85 = 375 \text{ KW.}$ - Ἐπιβάρυνσις τῶν ἀρδεύσεων δέν προκύπτει διότι κατάντη τῆς θέσεως ἀπόδοσεως τῶν ὑδάτων χρησιμοποιοῦνται ταῦτα καὶ σήμερον δι' ὑφισταμένου δικτύου. Μόνον ἔργα συστηματοποιήσεως τοῦ ἀρδευτικοῦ δικτύου θά γίνωσιν πρὸς πληρεστέραν τούτου ἐκμετάλλευσιν.-

Δυτικώτερον εἰς τὴν ἐπαρχίαν Βιάννου ὑπάρχουσιν τρεῖς συγκροτήματα πηγῶν ὑπὸ τᾶς ὀνομασίας τῶν παρακειμένων τούτοις χωρίων, ἦτοι Βιάννου, Κεφαλοβρύσου καὶ Σύμης.-

α) Πηγαὶ Βιάννου.

Εἰς ὑπερκείμενα τοῦ χωρίου Ἄνω Βιάννος ὑψώματα ἀναβλύζουσι πηγαὶ γνωσταὶ ὡς " Γαμπριέλε ", " Μάνα " καὶ Χαλασιὰς " μεταξὺ τῶν ὑψομέτρων 600 - 700 μ.υ.θ. συνολικῆς μέσης παροχῆς 60 λ/δ" διὰ τᾶς δύο πρώτας τῶν ὁποίων προπολεμικῶς συνετάγη μελέτη ἐνεργειακῆς ἀξιοποιήσεως των , παρὰ τοῦ κ. Παπαματθαϊκάκη πρὸς ἠλεκτροφωτισμὸν τοῦ χωρίου τούτου καὶ τῶν πλησίον αὐτοῦ συνοικισμῶν.-

β) Πηγαὶ Κεφαλοβρύσου

Παρὰ τὸ χωρίον Ἄνω Βιάννος καὶ εἰς ἀπόστασιν 6 χιλιομέτρων ἀνατολικῶς τούτου εἶναι τὸ χωρίον Κεφαλοβρύσου εἰς τὰ ὑπερκείμενα ὑψώματα τοῦ ὁποίου παρὰ τὸ ὑψόμετρον 840 μ.υ.θ. ἀναβλύζει πηγὴ μέσης παροχῆς περί τᾶ 50 λ/δ".

γ) Πηγαί Σύμης

Ἐνατολικώτερον δὲ τοῦ Κεφαλοβρύσου καὶ εἰς ἀπόστασιν 3 χιλιομέτρων ἐκ τοῦτου εἶναι τὸ χωρίον " Πεύκος " πέραν δὲ αὐτοῦ εἰς ἀπόστασιν ἑτέρων 3 χιλιομέτρων τὸ χωρίον Σύμη.- Ἐἰς τὸ χωρίον Σύμη ἔχομεν δύο ὁμάδας πηγῶν τῆς Ἄνω Σύμης ὑψόμετρον 950 μ.υ.θ. μὲ ἀπόδοσιν 40 λ/δ" καὶ τῆς Κάτω Σύμης ὑψόμετρον 750 μ.υ.θ. εἰς θέσεις " Σκοπετοῦ " καὶ " Μάνα " λ/δ" ὡς μέσας ἑτησίας παροχάς.- Ἐκ τῶν ὑδάτων τοῦ χωρίου Ἄνω Σύμης ἀρδεύουσι περὶ τὰ 50 στρέμματα ὁμοίως ἐκ τῆς Κάτω Σύμης ἔτι 280 στρέμματα κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς ἐλαιόδενδρα, μὲ δουλεῖαν μετὰ τὴν περιοχὴν Καλαμίου (ὑψ. 400 μ.υ.θ.) κατὰ τὰς νυκτερινὰς μόνον ὥρας καὶ ὅπου μετὰ ὀλονύκτιον διαδρομὴν ἐντὸς τῆς φάραγγος κατὰ τὰς πρωϊνὰς ὥρας φθάνει ἐκεῖ ἐλαχίστη τούτων ποσότης εἰς τὴν ἐν λόγῳ περιοχὴν .-

Προτείνομεν τὴν ὑδροηλεκτρικὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ὑδάτων τούτων εἰς τρεῖς βαθμίδας ὡστε ἐνδιαμέσως νὰ ριθμίζωνται καὶ ἀρδευτικαὶ ἀνάγκαι μὲ τελικὴν ἀπόδοσιν τοῦ συνόλου τῶν ὑδάτων παρὰ τὸ ὑψόμετρον 200 ὀπόθεν ἐνδείκνυται ἡ ἀρδευσις εὐφάρου περιοχῆς ἀνεκμεταλλεύτου εἰσέτι ἐλλείψει ὑδάτων.-

Κατὰ ταῦτα ἀφαιρουμένων τῶν δουλειῶν θὰ ἔχωμεν:

Πρώτη βαθμὶς Ἄνω Σύμης 950 - 650 = 300 μέτρων

$$9.81 \times 0.040 \times 300 \times 0.85 = 100 \text{ KW}$$

Δευτέρα βαθμὶς Κάτω Σύμης 650 - 425 = 225 μέτρων

$$9.81 \times 0.150 \times 225 \times 0.85 = 280 \text{ KW}$$

Τρίτη βαθμὶς Καλαμίου 425 - 200 = 225

$$9.81 \times 0.150 \times 225 \times 0.85 = 280 \text{ KW}$$

Ἐἰς τὴν δευτέραν βαθμίδα καὶ ἐπομένως καὶ τὴν τρίτην ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν ἐνίσχυσις διὰ τῶν ὑδάτων Κεφαλοβρύσου συνολικῆς παροχῆς 50 λ/δ" διοχετευομένων δι' ἀνοικτοῦ ἀγωγοῦ.-

Οὕτω εἶναι δυνατὴ ἡ ἑνταξίς προσθέτου ἰσχύος 660 KW ἀπὸ νέα ὑδροηλεκτρικὰ κέντρα καὶ ἐπὶ πλέον τὰ δύο ὑφιστάμενα θερμικὰ ἔργοστάσια τῆς Ἱεράπετρας μὲ 135 KW καὶ τοῦ Ἡρακλείου μὲ 2.085 KW ὡστε ἡ συνολικὴ ἐντεταγμένη ἰσχύς εἰς τὸ συγκρότημα τοῦτο θ' ἀνέλθῃ εἰς 6.290 KW ἐξ ὧν 2.220 θερμικὰ ἤτοι κατὰ ποσοστὸν ἐπὶ τοῦ συνόλου 35% πεῖπου .- Διὰ τοὺς ἐκτεθέντας εἰς τὸ περὶ τοῦ δυτικῆς συγκροτήματος λόγους ὁ ὑπολογισμὸς τῆς τιμῆς κόστους ρεύματος εἰς τὰς ἀφετηρίας τῶν δικτύων διανομῆς ἐξέρχεται τῶν ὀρίων τῆς παρούσης προμελέτης.

Ἡ χάραξις εἰς γενικᾶς γραμμᾶς τῶν δύο ὡς ἄνω περιγραφέντων συγκροτημάτων παραγωγῆς καὶ μεταφορᾶς ἑνεργείας καὶ τὰ ἐκ ταύτης προκύπτοντα κατατοπιστικὰ συμπεράσματα δικαιολογοῦσι πλήρως τὴν περαιτέρω λεπτομερῆ μελέτην τῶν ἔργων τούτων.-

Πάντως εἶναι δυνατὴ ἡ δημιουργία τῶν δύο τούτων δικτύων παραγωγῆς καὶ μεταφορᾶς ἑνεργείας διὰ μὲν τὸ δυτικὸν περὶ τὰ 6.000 KW ἰσχύος διὰ δὲ τὸ ἀνατολικὸν ἐτέρων 6.000 KW.-

Ἐφ' ὅσον δὲ εἰς πρῶτον στάδιον ἔργων πραγματοποιηθῶσι τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον Κουρταλιώτη μετ' τὴν γραμμὴν μεταφορᾶς Ρεθύμνου - Χανίων καὶ τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον Ψυχροῦ μετ' τὴν γραμμὴν μεταφορᾶς Ἰεράπετρας - Ἡρακλείου ἡ δαπάνη δι' ἑκάτερον τούτων θὰ εἶναι, δι' ἑκατεστημένην ἰσχύν Κουρταλιώτη 2.500 KW καὶ Ψυχροῦ 2.750 KW ἡ ἀκόλουθος:

	"	"	"	"	"
Συγκρότημα δυτικόν	" Δραχμαὶ	"	Δολλάρια	"	Σύνολον
	"	"	"	"	εἰς ἰσόποσον
	" εἰς ἑκατ.	"	εἰς χιλιάδες	"	δραχμῶν εἰς
	"	"	"	"	ἑκατομμύρια
Ἐργοστάσιον Κουρταλιώτη	" 5.800	"	275	"	9.925
Μετασχηματισταὶ	" --	"	60	"	900
Γραμμὴ μεταφορᾶς	" 1.575	"	190	"	4.425
Συγκρότημα ἀνατολικόν	"	"	"	"	"
Ἐργοστάσια Ψυχροῦ	" 14.962	"	308	"	19.492
Ἐνωτικαὶ γραμμαὶ	" 150	"	25	"	525
Μετασχηματισταὶ	" --	"	108	"	1.620
Γραμμὴ Μεταφορᾶς	" 1.913	"	230	"	5.363
Σύνολον	" 24.400	"	1.190	"	42.250

Δοθέντος ὅτι 8.500.000.000 ἐπιπλήτουσιν ἐπὶ τῆς ἀρδεύσεως πεδιάδος Ἰεράπετρας (ἀνατολικοῦ συγκροτήματος) τὰ ἔργα ἠλεκτρισμοῦ βαρύνονται μετ' Δραχμᾶς 33.750.000.000.-

Ἡ ἐκ τούτων ἑτησίᾳ παραγωγὴ ἑνεργείας θ' ἀνέρχεται εἰς 21.000.000 KWH μετ' ὃν ἀπώλειαι μεταφορᾶς 20% εἰς τὴν κατανάλωσιν θὰ διατίθεται 16.800.000 KWH ἑτησίως.-

Κατατοπιστικῶς μόνον ἀναφέρομεν ὅτι διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ κεφαλαίου εἰς τοκοχρεώλυσιν καὶ ἐνδιαμέσους τόκους κατασκευῆς ὡς καὶ διὰ δαπανᾶς συντήρησεως καὶ λειτουργίας, λαμβάνομεν ἔτησίαν ἐπιβαρύνσιν τοῦ ὡς ἄνω συνολικοῦ ποσοῦ κατὰ 22% ἢτοι δρχ. 7.425.000.000 ἐπομένως ἡ ἀνά ΚWH δαπάνη εἰς τὴν ἀφετηρίαν τῶν δικτύων δαινομῆς θ' ἀνέρχεται εἰς 442 δρχ. ἢ ἔστω 450 δρ/ΚWH ἐπιβαρυνομένης μόνον τῆς ἐκ τῶν ἔργων εἰς τὰς ἀφετηρίας τῶν γραμμῶν μεταφορᾶς ἐνεργείας. - Κατὰ παρασχεθείσας πληροφορίας τὸ κόστος εἰς τὸ θερμικὸν Ἡρακλείου τὸ ὁποῖον ἔχει τὴν μεγαλυτέραν ἐν Κρήτῃ ἐγκατεστημένην ἰσχὺν ὑπερβαίνει τὰς 800 δρ/ΚWH. -

Ἡ ὡς ἄνω τιμὴ ἐπιτρέπει τιμολογήσιν τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος διὰ τοὺς καταναλωτὰς εἰς τιμὴν 750 δρ/ΚWH διὰ τὰς ἀρδεύσεις, 1.000 δρ/ΚWH διὰ τὴν Βιοτεχνίαν, Βιομηχανίαν, Δημοτικὰς χρήσεις καὶ οἰκιακὰς ἐφαρμογὰς καὶ 1.250 δρ./ΚWH διὰ τὸν ἰδιωτικὸν φωτισμόν. -

Ἐκτὸς ὅμως τῶν ἐνταχθησομένων κέντρων ὑδροηλεκτρικῆς παραγωγῆς εἰς τὰ δύο ὡς ἄνω ἐνεργειακὰ συγκροτήματα ὑπάρχουσιν δυνατότητες μεμονωμένων ἐκμεταλλεύσεων ὑδατοπρώσεων πρὸς τοπικὴν ἠλεκτρικὴν ἐξυπηρέτησιν. -

Οὕτω ὑπάρχουσι ἔξεταστῆαι περιπτώσεις ἀρχίζοντας ἐκ δυσμῶν:

Ἐκ τῶν ὑδάτων τοῦ χειμάρρου Κακοδηκίανου πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν κωμοπόλεων Κανδάνου καὶ Παλαιοχώρας. -

Ἐκ τῶν ὑδάτων τοῦ χειμάρρου Ταυρωνίτη παρὰ τὸ χωρίον Βουκολιέσ πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν κατοίκων τούτου καὶ τῶν χωρίων τῆς γύρωθεν περιοχῆς. -

Ἐκ τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν Στύλου ἐνταχθησομένης τῆς ἐνεργείας εἰς τὸ δίκτυον Χανίων - Ρεθύμνου. -

Ἐκ τῶν ὑδάτων πηγῶν Πέργεβης πρὸς ἐκπαύξῃσιν τῆς ἤδη γενομένης ἐκεῖ ἐκμεταλλεύσεως. -

Ἐκ τῶν ὑδάτων πηγῶν Ἐμπάρου πρὸς ἐνίσχυσιν τοῦ συγκροτήματος Ἰεράπετρας - Ἡρακλείου. -

Ἐκ τῶν ὑδάτων πηγῆς Ζάκρου πρὸς ἠλεκτρικὴν ἐξυπηρέτησιν γύρωθεν χωρίων Καρύδι - Κελλάρια - Χοχλακιές. κ.λ.π. -

Ἐπὶ πλέον τούτων ἅτινα ἐνδεικτικῶς ἀναφέρονται ὑπάρχει ἡ περίπτωση συλλήψεως τῶν ὑδάτων ὑπογείων ποταμῶν ἐκβάλλοντων εἰς μικρὸν ἀπὸ τῆς θαλάσσης ὑψόμετρον τοῦ Ἄλμυροῦ Ἁγίου Νικολάου καὶ τοῦ Ἄλμυροῦ Ἡρακλείου. -

Εϊδικώτερον ὡς πρὸς τὸ τελευταῖον ἐνδείκνυται ἡ ἐκτέλεσις γεωφυ-
σικῆς ἐρεύνης .-

Ἄλμυρος Ἡρακλείου.- Δυτικῶς τῆς πόλεως Ἡρακλείου καὶ εἰς ἀπόστασιν ἑνδεκα χιλιομέτρων περίπου ἀπὸ ταύτης εἰς βάθος δέ ἑσω-
τερικοῦ ἀπὸ τῆς θαλάσσης 2 περίπου χιλιομέτρων, ἀναβλύζει ἡ πηγὴ Ἄλμυροῦ εἰς ὑψόμετρον 2.55 μέτρων Υ.Θ. καὶ μὲ παροχὴν κυμαινομέ-
νην περί τὰ 4.0 μ³/δ.- Ἡδὴ ὡς ἔχει ἡ κατάστασις δημιουργεῖται μικρὰ
λίμνη διὰ λιθοκτίσου φράγματος ὅπερ διατηρεῖ τὰ ὕδατα εἰς τὴν στάθ-
μην τοῦ ὡς ἄνω ὑψομέτρου.- Ἡ λίμνη διαμορφοῦται ἐντὸς μιᾶς ἐγκα-
τακρημνίσεως μὲ γύρωθεν διερηγμένα ἀσβεστολιθικά πετρώματα.-
Ἡ παρεχομένη ἐντύπωσις εἶναι ὅτι πρόκειται περὶ ἐκβολῆς ὑπογείου
ποταμοῦ προερχομένου ἐκ τῶν ὑπερκειμένων νοτιοδυτικῶς ταύτης ὄρε-
ων συνιστῶντων ἀντερείσματα τοῦ ὄρους Ἰδη (Ψυλορείτη) συστάσεως ἐξ
ἀσβεστολιθικῶν πετρωμάτων.-

Ἀποκλειόμεν τὴν περίπτωσιν τῆς ἀνυψώσεως φράγματος πρὸς δημιουργί-
αν πτώσεως διότι ἀσφαλῶς λόγῳ τῆς συστάσεως τῶν πετρωμάτων ἀμέσως
ἢ ἀργότερον τὰ ὕδατα θά διαφύγωσιν πρὸς ἄλλην κατεύθυνσιν καὶ μά-
λιστα μὲ κίνδυνον ν' ἀχρηστεύσωσιν παρακειμένας ὑπὸ γεωργικὴν ἐκμε-
τάλλευσιν ἐκτάσεις λόγῳ τῆς ἀλμυρότητος τῶν ἠτις προέρχεται μᾶλλον
ἀπ' διαλύσεις τῶν πετρωμάτων τὰ ὅποια διατρέχει ὁ ὑπόγειος οὗτος
ποταμὸς παρά ἀπὸ πρόσμιξιν θαλασσίου ὕδατος.-

Θὰ ἦτο ὁμως ἀδικαιολόγητος ἀμέλεια νὰ ἐγκαταλειφθῇ ἡ ἀξιοποίησις
τῆς πηγῆς ταύτης διὰ παραγωγὴν ἐνεργείας ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐκτιθεμέ-
νων λόγων τῆς μικρᾶς διαθεσίμου πτώσεως καὶ τῆς ἀδυναμίας ἐπαυξή-
σεώς της , διὰ φράγματος ὑπερυψώσεως τῆς στάθμης τῶν ὕδατων.-

Ἐπομένως πρέπει νὰ ἐπιδιωχθῇ ὑδρογεωλογικὴ ἔρευνα πρὸς ἀναζήτησιν
τῆς ὑπογείου ταύτης ροῆς εἰς μεγαλύτερον ὑψόμετρον πρὸς τὸ ἑσωτε-
ρικόν, διότι εἰς περίπτωσιν ἐπιβεβαιώσεως τῆς δυνατοῦτος ταύτης θά
ὑπάρξῃ τεραστία ὠφέλεια δικαιολογοῦσα πλήρως τὰς δαπάνας τῶν ἐρευ-
νητικῶν ἐργασιῶν.-

Πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἐρευνητικῶν τούτων ἐργασιῶν
συντρέχουσιν ἐνδείξεις ἐνθαρρυντικαί ὡς εἶναι τὸ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ

Ἡρακλείου - Ρεθύμνου καὶ παρά τὸ χιλιόμετρον 12 ἀπὸ τοῦ Ἡρακλείου,
βύθισμα ἐδάφους νοτίως τῆς ὁδοῦ εἰς θέσιν Ἀλῶνι τὸ ὅποιον εἶναι
ἐνδεχόμενον νὰ προέρχεται ἀπὸ κατὰπτωσιν ὄροφῆς ὑπογείου στοᾶς εἰς
τὴν διαδρομὴν τοῦ ποταμοῦ τούτου.- Πρὸς τὴν πιθανὴν ταύτην ἐκδοχὴν
συντρέχει παρασχεθεῖσα πληροφορία ὑπὸ τοῦ Νομομηχανικοῦ Ἡρακλείου

κ. Δασηθιωτάκη καθ' ἣν εἰς σπήλαιον εὐρισκόμενον εἰς μικράν τῆς καταπτώσεως ταύτης ἀπόστασιν, βατόν ἐσωτερικῶς, ἀκούγεται θόρυβος ὀμητικῶς ρεόντων ὑδάτων.- Βεβαίως ὁ θόρυβος αὐτός δυνατὸν νὰ προέρχεται καὶ ἐξ ἄλλης αἰτίας (ρεῦματα ἀέρος) πλὴν ὅμως δέν δύναται τις ν' ἀποκλείσῃ καὶ τὴν ἐκ ρεόντων ὑδάτων προέλευσίν του.- Συνιστῶ ὅθεν τὴν διερεύνησιν τοῦ σπηλαίου δι' ἐξειδικῶς ἐκπαιδευομένου συνεργίου παρὰ τῆς σπηλαιογραφικῆς ἐταιρείας καὶ παράλληλον ὑδρογεωλογικὴν ἔρευναν διὰ ἐπιφανειακῶν γεωφυσικῶν μεθόδων, γεωτρήσεων καὶ διανοίξεως στοῶν.-

Ἐνδεικτικῶς πρὸς ἀναμέτρησιν τοῦ ὀφέλους ὅπερ τυχόν θὰ προέκυπτον ἀπὸ μίαν τοιαύτην ἐπιτυχίαν, παραθέτω τοὺς κάτωθι ἀριθμοὺς.-

Μέ παροχὴν τῶν ἤδη ἀποδιδόμενων $4.0 \mu\text{3}/\delta''$ καὶ διαμορφούμενον ὕψος πτώσεως 100 μέτρων θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ ἐξασφάλησις ἐτησίως ἐνεργείας $\approx 9.81 \times 4.00 \times 100.0 \times 0.85 \times 8.760 = 29.200.000 \text{ KWH}$, δηλαδή θὰ ἔθετε εἰς τὸ βόρειον ἄκρον τῆς γραμμῆς μεταφορᾶς πολὺ μεγαλυτέραν ἐνέργειαν τῆς εἰς τὸ νότιον ἄκρον ταύτης δι' ὧν καὶ μόνον ἐκρίθη συμφέρουσα ἡ κατασκευὴ τοῦ ἐνεργειακοῦ τούτου συγκροτήματος.-

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Παρά τὰ πενιχρά υδρολογικά δεδομένα εκ τῆς ἑλλείψεως συστηματικῶν υδρομετρήσεων ὡς καὶ τῆς ἀτελοῦς καὶ διαλειπούσης λειτουργίας τῶν βροχομετρικῶν σταθμῶν καὶ ἐπομένως τῆς μὴ σαφοῦς γνώσεως τῆς διαστάσεως τῶν ὑδάτων, πηγῶν καὶ ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς, ὑπάρχει ἐκμεταλλεύσιμος ὑδατικός πλοῦτος γεωργικῆς καὶ ἐνεργειακῆς χρησιμοποίησεως ὅστις καθίσταται ἔτι μᾶλλον ἀξιολόγος λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν λοιπῶν ἐκεῖ φυσικῶν συνθηκῶν.-

Ἀπὸ ἀπόψεως κόστους τῶν ἔργων καὶ ἐπομένως τιμολογήσεως τοῦ ὕδατος ἀρδεύσεως καὶ τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος οἱ πρῶτοι ἐνδεικτικοὶ ὑπολογισμοὶ παρουσιάζονται ἀρκούντως ἐνθαρρυντικοί.-

Τὰ ὕδατα ἀρδεύσεως εἰς τὴν κορυφὴν τῶν δικτύων διανομῆς πεδιάδος Ἱεράπετρας θὰ ἔχουσιν κόστος οὐχὶ ἀνώτερον τῶν ἀλλαχοῦ ἐκτελεσθέντων ἀναλόγων ἔργων καὶ τὸ ἐγκατεστημένον KW τῶν ὑδροηλεκτρικῶν κέντρων δὲν θὰ ὑπερβαίνει τὰς τιμὰς ἀναλόγου μεγέθους ἔργων.-

Δικαιολογεῖται ὅθεν ἡ διάθεσις τῆς ἀπαιτουμένης δαπάνης ἐκπονήσεως ὀριστικῶν λεπτομερειακῶν μελετῶν ἐκ τῶν ὁποίων καὶ μόνον εἶναι δυνατόν νὰ προκύψῃ τὸ οἰκονομικῶς καὶ κοινωνικῶς συμφέρον τῆς ἐκτελεσεως ὅλων ἢ μέρους τῶν προαναφερθέντων ἔργων.- Ἡ ἐκπόνησις ὁμῶς τῶν μελετῶν τούτων πρέπει νὰ γίνῃ κατὰ τρόπον μεθοδικόν καὶ ὑπὸ ἐμπειρῶν καθ' ἕκαστον θέμα μελετητῶν.-

Εἰς τὴν Κρήτην εἶναι δυνατόν νὰ ἐκτελεσθῶσι περὶ τὰ 50 ἔργα ἐγγειοβελτιώσεων, τὰ περισσότερα τῶν ὁποίων εἶναι ἀρδευτικά καὶ τινὰ ἀποστραγγιστικά ἐλάχιστα δὲ προστασίας ἀπὸ πλημμυρῶν.-

Μεγαλυτέρας όμως σημασίας είναι τὰ ἐνεργειακά διὰ τῆς κατασκευῆς ὑδροηλεκτρικῶν ἔργων πρὸς ἀξιοποίησιν μικρῶν ὑδατοπτώσεων καὶ μεταφορᾶς τοῦ ἠλεκτρισμοῦ διὰ γραμμῶν ὑψηλῆς τάσεως εἰς τὰ κέντρα καταναλώσεως. - Θὰ ἐνταχθῶσι εἰς τὸ αὐτὸ δίκτυον καὶ τὰ ὑφιστάμενα θερμοηλεκτρικά ἀπὸ ὑγρὰ καύσιμα ἢ ἐνδεχομένως ἀπὸ λιγνίτην ἐπιτοπλοῦ ἐξορύξεως. -

Τὰ δίκτυα αὐτὰ ἐνεργείας εἰς πρῶτον στάδιον θὰ διαχωρισθῶσι εἰς δύο ἀνεξάρτητα συγκροτήματα:

α) Γραμμή Ἱεράπετρας - Βιάννου - Ἡρακλείου

β) " Κουρταλιώτη - Ρεθύμνου - Χανίων

εἰς δεῦτερον στάδιον θὰ συνδεθῶσι μεταξύ των δι' ἐνωτικῆς γραμμῆς διοικουσης κατὰ μῆκος τῆς πεδιάδος Μεσσαρᾶς κατὰ τὸν ἄξονα Ἀνατολῶν - Δυσμῶν. -

Ἐκαστον τῶν ὡς ἄνω δύο μεμονομένων δικτύων θὰ περιλαμβάνη κέντρα παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ παλαιὰ θερμικά καὶ νέα ὑδροηλεκτρικά συνολικῆς ἐγκατεστημένης ἰσχύος καθ' ἕκαστον τούτων 6.000 KW καὶ ἑτησίας παραγωγῆς περὶ τὰ 25.000.000 KWH, ἤτοι ὀλικῶς ἡ Κρήτη θὰ πλουτισθῆ διὰ διαθέσιμου ἠλεκτρισμοῦ 50.000.000 KWH ἑτησίως ἀντιστοιχοῦντος πρὸς 100 KWH καὶ πλέον κατὰ κάτοικον. -

Ὡς πρὸς τὰ ἐκ τούτων ἔργα, τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ τύχωσιν ἀμέσου προσοχῆς καὶ προτεραιότητος, ἐρεῦνης, μελέτης καὶ ἐφαρμογῆς εἶναι πρὸ παντὸς τὰ ὡς ἄνω ἐνεργειακά συγκροτήματα ἢτοι τὸ ἀνατολικὸν ἐκ τῶν ὑδάτων πηγῶν Ψυχροῦ καὶ τὸ δυτικὸν ἐκ τῶν ὑδάτων πηγῶν Κουρταλιώτη, διότι ὁ σοβαρώτερος ἀντικειμενικός σκοπὸς τοῦ νέου ἐξοπλισμοῦ παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ θὰ εἶναι, νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς γεωργικῆς Βιομηχανίας καὶ τῆς Ἀρδεύσεως πρὸς ἀντιμετώπισιν τῆς ἀπασχολήσεως καὶ ἀνύψωσιν τοῦ ἐπιπέδου ζωῆς τῶν κατοικῶν τῆς νήσου. -

Ἐν συνεχείᾳ δὲ τὰ ἀρδευτικά ἑοσιῶτα:

1) πεδιάδος Ἱεράπετρας 2) πεδιάδος Μεσσαρᾶς ἐπὶ ἀμφοτέρων τῶν κοιλάδων Γεροποτάμου καὶ Ἀναποδιάρη, 3) ὄροπέδιον Δασηθίου, 4) κοιλάδος Κερίτη, 5) κοιλάδος Ταυρωνίτη, 6) πεδιάδος Ξαρυπέτρου, 7) κοιλάδος Ἀργυρουπόλεως, 8) πεδιάδος Νιοπηγείων, 9) πεδιάδος Σητείας καὶ 10) πεδιάδος Ζάκρου. -

Καθ' ἕναστος τῶν ὡς ἄνω ἔργων καί κατά σειράν προτεραιότητος τούτων θά συνταχθῶσιν πλήρεις μελέται καί προγραμματισμός τῆς ἐφαρμογῆς τῶν, βάσει τοῦ διατεθησομένου κεφαλαίου ἐκ τῆς ἰδωτικῆς ἀποταμιεύσεως καί Κρατικῆς ἐπιχορηγήσεως εἰς δραχμάς καί συνάλλαγμα μετὰ προβλέψεων ἐπὶ τοῦ τρόπου ἐξυπηρετήσεως τοῦ κεφαλαίου κατασκευῆς. - Ἐπίσης ἀκ' ἀρχῆς θ' ἀντιμετωπίζετο ἡ ὀργάνωσις διοικήσεως, ἐκμεταλλεύσεως καί συντηρήσεως τῶν ἔργων. - Αὐτανόητον τυγχάνει ὅτι τῶν μελετῶν πρέπει νά προηγηθῇ ἐξαντλητικὴ ἔρευνα τῶν δεδομένων ἐφ' ὧν θά στηριχθῶσι αὗται. -

Οἰαδήποτε προϋστερος ἐνέργεια ὡς τῆς ἐκπονήσεως μελετῶν πρὸ τῆς ὀλοκληρώσεως τῶν ἐρευνῶν ἢ τοῦ προγραμματισμοῦ πρὸ τῆς ἀποκτιήσεως πλήρων μελετῶν δυνατόν νά ἔχη ἀντίθετα τῶν ἐπιδιωκομένων ἀποτελέσματα ἐπὶ τῆς ἀξιοποιήσεως τῶν ὑδάτων καί τῆς ἐκ τούτων ἀναμενομένης οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως τῆς νήσου. -

Προέχει ὅθεν πάσης ἄλλης ἐνεργείας ἡ διαθέσις τῶν ἀπαιτούμενων πιστώσεων " Κρατικῶν Ἐπενδύσεων " διὰ τὴν ὀργάνωσιν καί διεξ-
γωγὴν τῶν ἐρευνῶν ἰδίᾳ δὲ τῶν ὑδρολογικῶν τοιούτων.

Ἡ ἔρευνα θά ἔχη ὡς ἔργον:

- α) Ἐγκατάστασιν καλῶς διατεταγμένου δικτύου μετεωρολογικῶν σταθμῶν ἐφοδισμένου δι' ὁμοιομόρφων ὀργάνων εἰς βροχόμετρα, ἔξατμισήμετρα καί θερμομέτρα.
- β) Ἐκτέλεσιν ἔργων συλλογῆς καί ἀπομονώσεως ὑδάτων πηγῶν πρὸς διαχωρισμόν τούτων ἀπὸ τὰ ὑδάτα ἐπιφανειακῆς ἀπορροῆς διὰ τὴν ἐπακριβῆ μέτρησιν καί προσδιορισμόν τῆς διαίτησ τιν.
- γ) Ἐγκατάστασιν πῆχων μετρήσεως μεταβολῶν στάθμης ἐπιφανειακῶν ὑδάτων εἰς ὑδατῆρέματα.
- δ) Ἐκτέλεσιν μετρήσεων παροχῆς ὡς τουλάχιστον καθ' ἕναστος μῆμα εἰς τὰς προβλεπομένας θέσεις συλλήψεως τῶν ὑδάτων.
- ε) Ἐξέτασιν λοιπῶν στοιχείων, καταγομένων φερτῶν ὑλικῶν ὑδατορευμάτων, ὡς καί θερμοκρασίας καί συστάσεως ὑδάτων πηγῶν.
- στ) Ὑδρολογικὴν μελέτην ἐπιφανειακῶν ὑδάτων προσδιορισμοῦ: ἀπολύτως ἐλαχίστης παροχῆς, χαμηλῆς δεκαήμερου κατ' ἔτος, μέσης παροχῆς θερινοῦ τριμήνου χαμηλῶν ὑδάτων, μέσης παροχῆς ἑξαμήνου μέσης παροχῆς ἔννεαμήνου, μέσης ἔτησίας, πλημμυρῶν ἔτησίας καί ὑπερετησίας συχνότης καί πυκνότητος καταγομένων ὑλικῶν. -

- ζ) Γεωλογικήν μελέτην πηγῶν, χαρακτηρισμοῦ τούτων καὶ ὑπόδειξιν ἔργων βελτιώσεως τῆς ἀποδόσεως τῶν.
- η) Γεωφυσικήν μελέτην, ἀναζητήσεως καὶ διαπιστώσεως διαδρομῆς καὶ βάθους, ροῆς ὑπογείων ποταμῶν καὶ ὑδροφόρων ὀρίζοντων.
- θ) Παρακολούθησιν μεταβάθης στάθμης φρεατίου καὶ ἀρτεσιανοῦ ὀρίζοντος.
- ι) Μέτρησιν συχνότητος καὶ ἐντάσεως ἀνέμου ἰδίᾳ εἰς τὰς περιοχὰς ὅπου καὶ ἤδη γίνεται ἐνεργειακὴ τούτου χρησιμοποίησις διὰ τῆς ἐγκαταστάσεως εἰδικῶν πρὸς τοῦτο σταθμῶν καὶ ὀργάνων.-
- Ἡδη ἀπὸ τὰ τέλη Δεκεμβρίου ἀπασχολοῦμεν εἰς τὴν Κρήτην δύο ὑπομηχανικούς καὶ ἀπὸ τὰ μέσα Ὀκτωβρίου ἓνα μηχανικὸν τῆς ὑπηρεσίας ὑδρολογικῶν ἔρευνῶν, ἐργαζομένων βάσει προδιαγεγραμμένου σχεδίου.-

Μετὰ τὴν ὀργάνωσιν καὶ ἔναρξιν τῶν ὡς ἄνω ἔρευνῶν δύναται νὰ ἀντιμετωπισθῇ παραλλήλως πρὸς τὴν διεξαγωγὴν τούτων, ἡ ἐκτέλεσις τῶν προκαταρκτικῶν ἐργασιῶν, τοπογραφήσεων κλπ. διὰ τὴν ἐκπόνησιν τῶν μελετῶν.- Αἱ μελέται πρέπει ν' ἀνατεθῶσιν εἰς ἀναδόχους καθ' ἑκάστην τῶν κάτωθι κατηγοριῶν τῆς δαπάνης τούτων καταβαλλομένης ὁμοίως ἐκ τῶν πιστώσεων "Κρατικῶν ἐπενδύσεων".

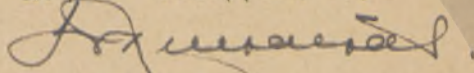
- α) Ἔργων ὀρεινῆς ὑδρονομίας καὶ στερεώσεως ἔδαφῶν.
- β) Παραγωγῆς καὶ μεταφορᾶς κοινοχρήσου ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας.
- γ) Ἔργων προστασίας, ἀποστραγγίσεως καὶ ἀρδεύσεως καλλιεργούμενων ἔδαφῶν.-

Καθ' ἑκάστον τῶν ἔργων τούτων ὁ ἀναδοχὸς θά ἀναλάβῃ τὰς τοπογραφικὰς ἐργασίας, τὴν γεωλογικὴν καὶ ἔδαφολογικὴν μελέτην, τὴν οἰκονομικὴν ἔρευναν τῆς ὠφελίμου ἀποδόσεως τῶν προβλεπομένων ἀξιοποιήσεων καὶ τὴν λεπτομερειακὴν μελέτην τῶν ἐκτελεστέων τεχνικῶν ἔργων.-Οἱ ἀνάδοχοι τῶν μελετῶν θά παρακολουθῶσιν τὰς ἐργασίας ἐρευνῶν συνεργαζόμενοι μετὰ τῶν ἐκτελούντων ταύτας.-Ἐπιπλέον ἡ μελέτη τῶν ἔργων κοινοχρήστου ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας θά περιλάβῃ τὴν ἔρευναν τῆς ὑφισταμένης καὶ μελλοντικῆς καταναλώσεως καὶ τὰς δυνατῆς παραγωγῆς ταύτης ἐξ ὑδατοπτώσεων καὶ ἐπιτοπίου λιγνίτου πρὸς ἐμίωσιν τῆς εἰς τὸ ἐλάχιστον εἰσαγωγῆς ἔξωθεν ὑγρῶν καυσίμων.-

Συνιστάται, τέλος, όπως ύδρευση μία και μοναδική υδραυλική υπηρεσία έδρεύουσα μονίμως εις τήν Κρήτην διά τήν μελέτην, οργάνωσιν, επίβλεψιν κατασκευής, εκμετάλλευσιν και συντήρησιν τών υδραυλικών έργων, ή οποία να διευθύνεται από μηχανικόν οίκονομοτεχνικής πεδρας και ανεγνωρισμένου κύρους.- Η οργάνωσις αυτή θα παρέχη τās υπηρεσίας της διά τοῦ ειδικευμένου προσωπικοῦ της όταν και όπου παρίσταται ανάγκη.-

Χωρίς συντονισμένην έρευναν, μελέτην, επίβλεψιν και συντήρησιν τοῦ συνόλου τών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων δεν είναι δυνατόν ν' αναμένεται ικανοποιητική και καθολική αξιοποίησις τών υδάτων.-

Ἀθήναι Ὀκτώβριος 1952



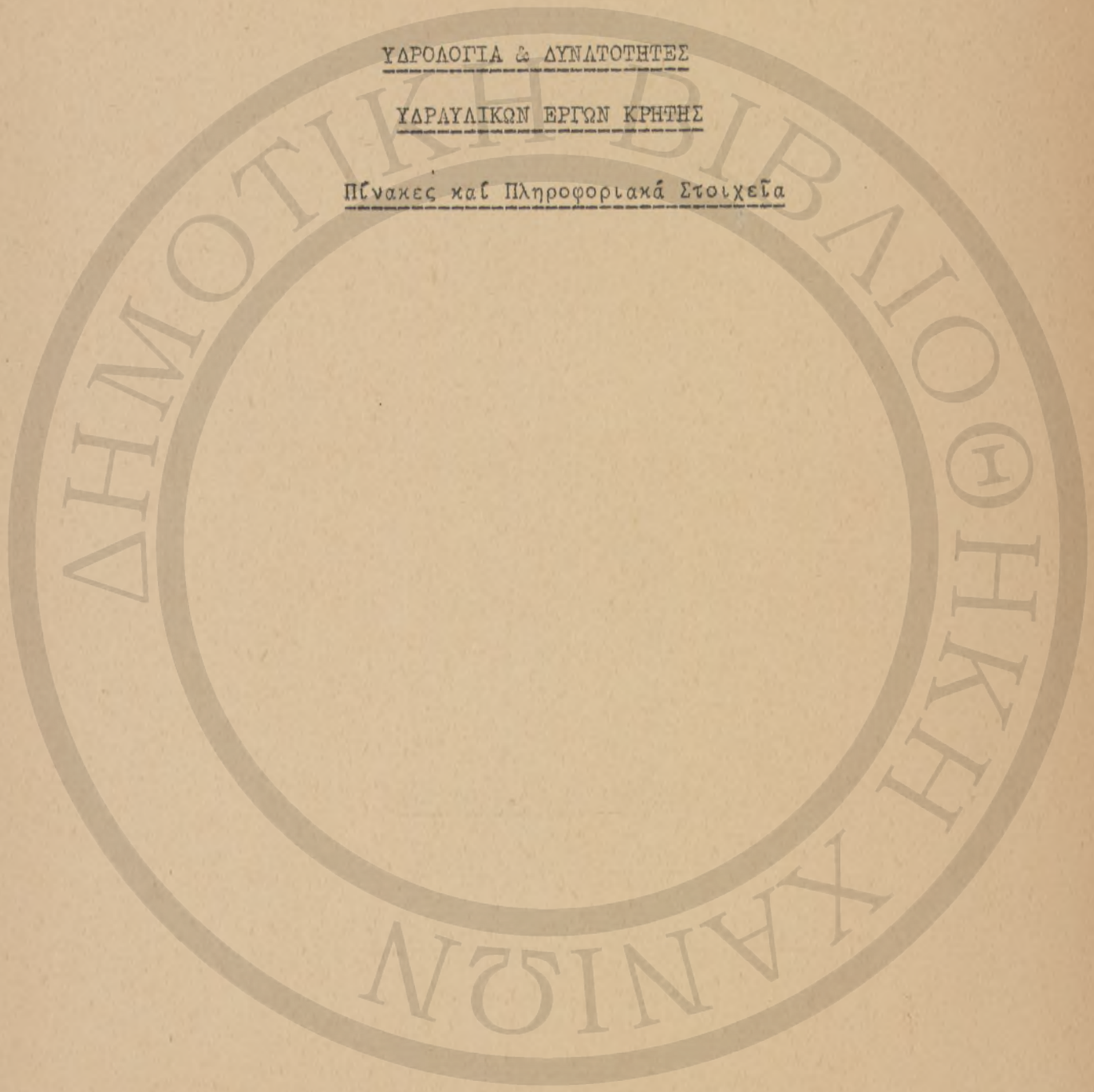
Ν. ΧΩΡΑΦΛΣ

Δ/τής Ὑδροδυναμικῶν Ἔργων Υ.Δ.Ε.

ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Πίνακες και Πληροφοριακά Στοιχεία



Π Ι Ν Α Κ Ι
ΠΥΚΝΩΤΗΡΙΟΙ ΠΑΘΟΥΣΜΟΙ ΜΗΣΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

A/A Διοικητική Διαίρεσις 'Επιφάνεια Πληθυσμός Πυκνότης Ποσοστών Πρωτεύονσα Πληθυσμός Ποσοστών επί

τετρ. χιλ. επί Συνόλου επί

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ΜΗΟΣ ΚΡΗΤΗ

I. Νομός Ασθηθίου 8.300 463.459 56 100,00 'Αγ. Νικολάου 3.319 -- 4,50 0,71

1) 'Επαρχία Ζητείας 1.815 73.748 41 15,90 Ζητεία 4.393 18,8 5,90 0,94

2) " 'Ιεράπετρας 791 23.182 29 5,00 'Ιεράπετρα 5.521 28,4 7,50 1,19

3) " Μερμαπέδου 400 19.580 49 4,20 Μεταπολις 3.908 16,5 5,30 0,84

4) " Ασθηθίου 501 23.668 47 5,11 Τζερμιδάδες 1.244 17,0 1,70 0,27

II. Νομός Ηρακλείου 123 7.318 60 1,58 'Ηράκλειον 1.244 -- (28,90) (11,87)

1) 'Επαρχία Βιάννου 2.570 189.901 74 41,00 Πετώνος (54.541) 459 6,6 0,24 0,09

2) " Πεδιόδος 165 6.892 42 1,48 Καστέλλιον 459 4,3 0,24 0,35

3) " Τριμήνου 630 37.465 59 8,06 'Ηράκλειον 1.632 4,3 0,86 0,35

4) " Μαλεριούζου 182 68.730 380 14,80 'Αγ. Μύρων 54.541 80,0 28,90 11,87

5) " Μονοκρατάτου 356 19.655 55 4,25 Πύργος 1.181 6,0 0,62 0,25

6) " Καινουρίου 676 27.145 40 5,85 Μοίρες 1.166 4,3 0,61 0,25

7) " Πυργιωτίσσης 403 20.787 52 4,48 Βόρροι 1.771 8,5 0,94 0,38

III. Νομός Ρεθύμνης 158 9.227 59 1,95 Βόρροι 801 8,7 0,42 0,17

1) 'Επαρχία 'Αγ. Βασιλείου 1.500 72.186 48 15,60 Ρέθυμνον (13.587) -- (18,80) (2,93)

2) " 'Αμαρίου 351 12.411 35 2,68 Σπήλιον 883 7,1 1,22 0,19

3) " Μυλοποτάμου 277 9.132 33 1,97 Νεύς 'Αμάριον 337 3,7 0,47 0,07

4) " Ρεθύμνης 523 21.343 41 4,60 Πέραμα 478 2,2 0,66 0,10

IV. Νομός Χανίων 349 29.300 84 6,30 Ρέθυμνον 13.587 46,0 18,80 2,93

1) 'Επαρχία 'Αροκοχωρών 2.415 127.624 53 27,50 Χανιά (35.237) -- (27,80) (7,60)

2) " Κισσάμου 319 20.016 63 4,32 Βάμος 1.026 5,1 0,80 0,22

3) " Κυδωνίας 548 25.720 47 5,52 Καστέλλιον 1.882 7,3 1,48 0,41

4) " Ζεφείνου 630 68.354 108 14,78 Χανιά 35.237 52,0 27,80 7,60

5) " Ζφακίων 443 10.343 23 2,23 Κάνδαλας 1.192 11,6 0,93 0,26

" Ζφακίων 475 3.191 7 0,68 Χ. Ζφακίων 377 11,9 0,30 0,08

Π Ι Ν Α Κ Α 2

ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Α/Α	Σ τ α θ μ ό ς	Ύψομ.	Περίοδος	Ν ο μ ό ς	Ύπηρεσία
1	Άλικιανός	68	1931-1939	Χανίων	Υ. Γ.
2	Άσκυφος	740	1932-1941	"	Υ. Γ.
3	Βάμος	200	1931-1941	"	Υ. Γ.
4	Βατόλακκος	100	1931-1933	"	Υ. Γ.
5	Βουκολιές	105	1931-1940	"	Υ. Γ.
6	Κάνθανος	460	1931-1941	"	Υ. Γ.
7	Λάκκοι	530	1931-1941	"	Υ. Γ.
8	Μεσκληᾶ	200	1931-1933	"	Υ. Γ.
9	Περοκούρου	95	1931-1941	"	Υ. Γ.
10	Παλαιά Ρούματα	350	1931-1940	"	Υ. Γ.
11	Χανιά	14	1915-1929	"	Ε.Α.Α.
		63	1930-1939		Μ.Υ.Υ.Α.
12	Άνώγεια	776	1915-1929	Ρεθύμνης	Ε.Α.Α.
		721	1930-1939		Μ.Υ.Υ.Α.
13	Άσωμάτων	334	1931-1941	"	Υ. Γ.
14	Άγιος Μύρων	500	1931-1941	Ήρακλείου	Υ. Γ.
15	Γόρτυνος	171	1936-1939	"	Μ.Υ.Υ.Α.
16	Ήρακλείου	36	1909-1929	"	Ε.Α.Α.
		26	1930-1939		Μ.Υ.Υ.Α.
17	Καστέλλι	355	1931-1942	"	Υ. Γ.
18	Έξω Λακώνια	152	1931-1941	Λασηθίου	Υ. Γ.
19	Έξω Ποτάμοι	825	1931-1941	"	Υ. Γ.
20	Ίεράπετρας	3	1918-1929	"	Ε.Α.Α.
		5	1930-1939		Μ.Υ.Υ.Α.
			1936-1939		
21	Κρητσᾶ	325	1932-1941	"	Υ. Γ.
22	Μαρωνιᾶ	130	1932-1941	"	Υ. Γ.
23	Νεάπολις	265	1932-1941	"	Υ. Γ.
24	Σητείας	24	1915-1926	"	Ε.Α.Α.
		45	1930-1939		Μ.Υ.Υ.Α.
25	Τζερμιάδες	819	1937-1939	"	Μ.Υ.Υ.Α.

Π Ι Ν Α Κ 3

ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

1	Τυφλός	χμ ²	98
2	Κακοδικιανός	"	128
3	Ταυρωνίτης	"	135
4	Κερίτης	"	160
5	Κλαδισσός	"	52
6	Βρυσσών	"	136
7	Μουσέλλας	"	45
8	Κουρταλιώτης	"	98
9	Πλατανές	"	128
10	Πλάτος	"	216
11	Μυλοπόταμος	"	618
12	Γαζανός	"	180
13	Γιόφυρος	"	164
14	Γεροπόταμος	"	600
15	*Αναποδιάρης	"	554
16	Καρτερός	"	146
17	'Αποσελέμης	"	93
18	Χαυγός	"	125
19	Κακοπόταμος	"	74
20	Παντέλης	"	120

Π Ι Ν Α Κ Η 4
Υ Δ Α Τ Ο Π Α Ρ Ο Χ Α Ι
Α' Π Η Γ Ω Ν

Α/Α	Ρεϋμα	Υψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
1	2	3	4	5	6	7
<u>Ι. ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΗΘΙΟΥ</u>						
<u>α) Έπαρχία Σητείας</u>						
I	Ζάκρου		<u>Ζάκρου</u>			
		290	Κεντρική Φλέγα	123 96 84 87	50 μ. κατάντη της πηγής	20-11-50+ 13- 3-51+ 24- 8-51 + 20- 9-52 +
		190	Άνεβάλουσα	47 63,5 56 25	30μ.κατάντη της πηγής	20-11-50 + 13- 3-51 + 24- 8-51 + 20- 9-52 +
		295	Βίγλου	7,5 26 1,5	50μ.κατάντη της πηγής έντος του ρεύματος	20-11-50 + 13- 3-51 + 20- 9-52 +
2	Πετρά	15	Πετρά	28 20	παρά την πηγήν	24- 8-51 + 21- 9-52 +
3	Παντέλη	500	<u>Παντέλη</u>			
			Δεξιός κλάδος	5	άναντη του μύ- λου Παναγίας	23- 9-52 +
			Άριστερός "	10	Μυρτανής	23- 9-52 +
4	"	250	Παλαιπέτσι	6	50μ.κατάντη της πηγής	23- 9-52 +
5	"	270	Τουρτούλων	41 48 23 21,5	60μ.κατάντη της πηγής	19-11-50 + 14- 3-51 + 22- 9-52 + 24- 9-52 +
				17	είς ύπερχειλι- στήρα μύλου όγκομετρικώς	6-11-52+
6	"	130	Μαρωνιάς	0,25	30μ. κατάντη της πηγής	22- 9-52+
7	"	156	Ζοϋ	32	3 μ. κατάντη της πηγής	22- 9-52+
8	"	200	Σταυρωμένου	0,10		22- 9-52+
9	"	50	Πισκοκεφάλου	2		22- 9-52+

./.

A/A	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
10	Παντέλη	315	Άχλάδια	3	παρά τας πηγάς	24- 9-52 +
11	Κακός Ποταμός	345	<u>Παπαγιαννάδες</u> Βασιλικός	15	100μ.κατάντη τής πηγής	22- 9-52 +
12	"	310	<u>Λιθίνες</u> Νευριτά	30	20μ.κατάντη τής πηγής	23-11-50 +
				14	500μ.κατάντη τής πηγής	15- 3-51 +
				23	20μ.κατάντη τής πηγής	23- 9-52 +
13	Άδραμυλιώτης	150	Άδραμύλων	16	25μ.κατάντη τών μύλων	23- 9-52 +
14	Μουλιανών	400	Μέσα Μουλιανά	0,60	Κεφαλόβρυσος	24- 9-52 +
15	"		Έξω Μουλιανά	0,10		24- 9-52 +
16	Σταυροχωρού	385	Ρουκάκα	7	έντος του ρεύματος Σφακιάς	26- 9-52 +
17	"	110	Άρχές	95	3 μ.κατάντη τής πηγής	24-11-50 +
				63,5	100μ.κατάντη τής πηγής	17- 3-51 +
				79	5 μ.κατάντη του μύλου Ρεθυμιώτη	26- 9-52 +
	"	370	Πλατάνι	20	30μ.κατάντη τής πηγής	24-11-50 +
				12		26- 9-52 +
18	"	700	Δαφνών	7,5	30μ.κατάντη τής πηγής	26- 9-52 +
19		700	<u>Κρυών</u> Κρύο Νερό	2	15μ.κατάντη τής πηγής	26- 9-52 +

Παρατηρήσεις: Είς τας παροχάς α) Μαρωνιάς περιλαμβάνονται δύο πηγαί κεχωρισμέναι, β) Άχλάδια περιλαμβάνονται δύο πηγαί κεχωρισμέναι, γ) Άδραμύλων περιλαμβάνονται τρεῖς πηγαί (μετρηθεῖσαι συνολικῶς), δ) Πλατάνι περιλαμβάνονται δύο πηγαί κεχωρισμέναι καί ε) Δαφνών περιλαμβάνονται δύο πηγαί κεχωρισμέναι.

A/A	Ρεϋμα	Υψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
<u>β) Έπαρχία Ίεράπετρας</u>						
20	Καβουσίτου	0	Μαλάβρας	200	είς αύλακας 2μ. άνάντη τῆς θαλάσσης	9-10-52 +
21	Χᾶ	550	Χᾶ	7	παρά τόν μύ- λον Κουδουμά	7-10-52 +
22	Ψυχροῦ	600	Ψυχροῦ Ἀγ. Ἰωάννου			
		420	Σφακιᾶς	25 26	5μ. κατάντη τῆς πηγῆς	30- 9-52 +
			Γιανναδάκη Βροχιτοῦ	70		
			Χαράκι	5		
			Ἀγίας Παρασκευῆς	45 46 80	Ἐντός τοῦ ρεύματος	29-11-50+ 30- 9-52+
				28	20μ. κατάντη τῆς πηγῆς 1μ. κατάντη τῶν πηγῶν	5-11-52+
			Ἀγωγός Ἀγ. Ἰωάννου	68 53 50	είς σημεῖον συγκεντρώσε- ως πηγῶν Α, Β.Γ.Δ.Ε & Ζ	29-11-50 + 20- 3-51 + 22- 8-51 +
				44 40	5μ. κατάντη ρασοτριβῆς	1-10-52 + 5-11-52 +
			Ἀγωγός Σχοινοκαψάλων	87,5 57 74 68,6 50	150μ. κατάντη τοῦ σημείου ύδροδοτήσεως (συγκέντρωσις πηγῶν Η, Θ, Ι & Κ)	29-11-50 + 20- 3-51 + 22- 8-51 + 1-10-52 +
			Ποταμός Βαγγελιᾶς	13	είς σημεῖον ύδροδοτήσεως	5-11-52+
					άνάντη ἔμφαν- σεως πηγῆς Σφακιᾶς	1-10-52+
23	Καλαμαύκας	550	Καλαμαύκας	140 100 61 93,5 59 40	κάτωθεν γεφύρας ἔπάνω Μύλου	27-9-20 4- 9-50 22- 3-51+
						1- 9-52+ 5-10-52+ 4-11-52+

A/A	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως		
24	Μύρτου	600	Μάλλες					
			Χαλαβρών	II	50μ.κατάντη τής πηγής	27-11-50 +		
					II			3- 9-52 +
					9			3-10-52 +
					8,6	15μ.κατάντη τής πηγής		4-11-52+
				Σπηλιάρια	28	50μ.κατάντη τής πηγής		27-11-50 +
					27			3- 9-52 +
					26,4			3-10-52 +
					28,5			4-11-52 +
				Κατζαντώνη	73	είς θέσιν 'Αχλαδοϋλος		27-11-50 +
					105	"		19- 3-51 +
				Βαβύλα και 'Αργουλιδιά	28			27-11-50 +
				Μαλλών				
				Χρηστοϋ	119	είς σημείον συγκεντρώσεως		3- 9-52 +
					100	30μ.κατάντη τών πηγών		3-10-52 +
					178	Μάτι		3-11-52 +
				Πηγή Αίρε- τικού	20	30μ.κατάντη τής πηγής		3- 9-52 +
					20,6			3-10-52 +
				'Ανάληψις	16	5μ.κατάντη πηγής		3- 9-52 +
					9,9			3-10-52 +
		11,4			4-11-52 +			
		12	20μ.κατάντη πηγής		4-11-52 +			
	Φωτινογιάννη	5	5μ.κατάντη πηγών		3- 9-52 +			
	'Αγ.Παρασκευής	6,4	2μ.κατάντη πηγής		4-11-52 +			
25	"	1200	Παρσα	7,6	συνολική παροχή 5 πηγών	4-10-52+		

Α/Α	Ρεϋμα	Υφομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
26	Μύρτου	200	Μύθου	I	είς τās πηγās	27-11-50 +

Παρατηρήσεις: Είς τās παροχάς α) Αί πηγαι Σφακιās, Γιανναδάκη καί Βροχιτοϋ Χαράκι μετρηθεῖσαι εἰς σημεῖον συγκεντρώσεως των ἀπέδοσαν 73 λ/δ" (29-11-50), πηγαι Σφακιās καί Γιανναδάκη 28 λ/δ" (20-3-51), Γιανναδάκη καί Βροχιτοϋ Χαράκι 46 λ/δ" (30-9-52).

γ) Ἐπαρχία Μεραμβέλου

27	Πρόνας	250	Πετρίτσι	8	κατάντη τοϋ μύλου Πετρίτσι	31- 8-52 +
28	Καλοϋ Χωριοϋ	40	Πλατανιά	150		21- 9-20
				22		30- 8-52 +
			Πύργου	40		21-9-20
				49		30- 8-52 +
			Κάτω Βρύσης	22		30- 8-52 +
29	Ἄλμυροϋ		Ἄλμυρός Ἀγ. Νικολάου	2375	20μ. ἀνάντη ἐκβολῶν	30-11-50+
				2210		25- 8-51 +
				3500		
				2480		23- 3-51+
				1846		28- 8-52+
				3078		18-10-52+

Παρατηρήσεις: Εἰς τās παροχάς α) Ἀγ. Νικολάου Ἄλμυρός ὡς παροχή δέον νά θεωρηῖται ἢ τῶν 3.500 λ/δ" περίπου, λόγω τοϋ ἀδυνάτου μετρήσεως ὄλων τῶν πηγῶν.

II. ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

α) Ἐπαρχία Βιάννου

30	Καλαμῖου		Ἄνω Σῶμης			
		1265	Ψαρὸ Νερό	0,6	παρά τήν πηγήν	
		1020	Κρύα Βρύση	60		
				20	5μ. κατάντη	3-12-50+
				33	πηγῆς	25- 8-52+
				25		31- 5-52
				27		15- 9-52+
				19		3-11-52+
				44		3- 4-51+

Α/Α Ρ ε ὺ μ α	Υφομ.	Όνομασία Πηγῆς	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
31	Καλαμῶου	810	<u>Κάτω Σύμης</u>		
			Σκαπετοῦ	9	25- 8-52 +
				8	3-11-52 +
		810	Μάνα	26	25- 8-52 +
				41	14- 9-52 +
				20	3-11-52 +
		750	Ποταμός		
			Κυρᾶς	12	3-11-52 +
32	Ἀρβύτης		Πεύκου	30	31- 5-52
				3,25	25- 8-52 +
				3,3	2-11-52 +
33	"	800	Κεφαλόβρυσο	57	5μ. κατάντη τῶν πηγῶν
				80	3- 4-51 +
				35,7	31- 5-52
				39,3	25- 8-52 +
				24,3	15- 9-52 +
				4,3	2-11-52 +
34	Ἀρβύτης	640	Ἀμιρῶν	4,3	25- 8-52 +
35	"	608	<u>Ἀγ. Βασίλειος</u>		
			Μέσα Βρύση	45	31- 5-52
				2	26- 8-52 +
				2,2	2,11-52 +
			"Ἀρβη	17,7	26- 8-52 +
36	Κερατοκαμπίτη		<u>"Ἄνω Βιάννος</u>		
		610	Γκαμπριέλε	16	1939
				30	1939
				14	4-12-50 +
				20	2μ.κατάντη τῆς ἐμφανίσεως
				9,2	24- 8-52 +
				13,7	16- 9-52 +
			Μάνα	11	2-11-52 +
				30	1939
				9	1939
				18	27- 8-51 +
				18	24- 8-52 +
				18	16- 9-52 +
				10,3	2-11-52 +
		670	Χαλασιᾶ	60	3- 5-52
				15	24- 8-52 +
				11,3	16- 9-52 +
				17,6	2-11-52 +
			Λιόφυτο	4,6	16- 9-52 +
			Πρινᾶρι	2,3	16- 9-52 +

Α/Α	Ρεϋμα	Υφομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
37	Κερατοκαμπίτη	450	<u>Κάτω Βιάννος</u>			
			Διάφ. Έμφανίσ.	100		31- 5-52
				6		17- 9-52 +
38	Έμπαρίτης	500	Έμπαρος Δ. Έμφ.	15		17- 9-52 +
39	"	230	Κασσάνων	25	Μιτζιλίκη	17- 9-52 +
		300	Ίνι Διαφ. Έμφ.	7,6		29-10-52 +
<u>Παρατηρήσεις:</u>			Είς τās παροχάς α) Συνολικαί παροχαί Σδαπετοῦ καί Μάνας Κάτω Σύμης: 35 λ/δ", 30 λ/δ" (31-5-52), 60 λ/δ", β) Συνολική παροχή Γκαμπριέλε καί Μάνα 26 λ/δ" (3-4-51), 20 λ/δ" (27-8-51), 24 λ/δ" (2-11-52). Είς τās μετρήσεις τῆς πηγῆς Μάνας περιλαμβάνονται καί τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν Πρινάρι καί Λιόφυτο.			
<u>β) Έπαρχία Πεδιάδος</u>						
40			Μαλλῶν	512		22- 3-52 +
				50		19-10-52 +
41	Άποσελέμης	655	Κράσι	0,3		19-10-52 +
42	"	290	Γωνιάς	0,5		19-10-52 +
43			<u>Πολυθέας</u>			
			Διάφ. Έμφανίσ.	9,3		15-10-52 +
44	"	180	<u>Κόξαρη</u>			
			Διάφ. Έμφανίσ.	1,1		19-10-52 +
45	Καρτερός	470	Χουδέτσι	13		30- 3-51 +
				16,6	2μ. κατάντη τῆς πηγῆς	12-10-52 +
46	"	340	Άγ. Βασίλειος	3		12-10-52 +
<u>γ) Έπαρχία Τεμένους</u>						
47	Γιδόφυρος	285	Κάνλι Καστέλι	5		17-10-52 +
48	"	150	Άγ. Σύλλας	2		17-10-52 +
49	"	200	Μεγ. Βρύση Δ. Έμφ.	1		17-10-52 +
<u>δ) Έπαρχία Μαλεβυζίου</u>						
50	Γαζανός	550	Άνω Άσίται Δ. Έμφ.	2,4		27-10-52 +
51	"	550	Κρουσῶν Δ. Έμφ.	0,8		26-10-52 +
52	"		Κεραμοῦτσι	15		25-10-52 +
53	"	300	Πυργοῦ	2,4		26-10-52 +

A/A	Ρεϋμα	Υφομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
54	Γαζανός		Κιθαρίδος	5		26-10-52 +
55	"	600	Κορφές	1,8		26-10-52 +
			διάφ. εμφανίσο.			
56	"	600	Γωνιές			
			Διάφ. Εμφανίσο.	0,25		24-10-52 +
57	"	510	Άστυρακίου	0,20		25-10-52 +
58	Φοδελιανός	200	Μάραθος	0,5		25-10-52 +
		100	Φόδελε	84		25-10-52 +
59	Άλμυρός		Άλμυρός			
			Ήρακλείου	4540		30-10-20
				3700	1000 μ. κατάντη πηγής	5-11-50 +
				4509		26- 3-51 +
				3930	300 μ. ανάντη έκβολών	26- 8-51 +
				4318		1-11-52 +
ε) Έπαρχία Μονοφατισίου						
60	Άναποδάρης	300	Πύργος			
			Άγ. Μάμας	3		23-10-52 +
			Διάφ. Εμφανίσο.	3,4		23-10-52 +
61	"	300	Χάρακας	1,6		23-10-52 +
62	"	300	Στέρνες	0,20		23-10-52 +
63	"	400	Άγ. Θωμάς	0,6		17-10-52 +
64	Άμυγδαλού	450	Παρανύμφη	1		23-10-52 +
65	"		Άγ. Βαρβάρας	9,4		27-10-52 +
			Πρίνα	0,3		27-10-52 +
στ) Έπαρχία Καινούργιου						
66	Ληθαίος	200	Άμπελούζου	5		
67	"	565	Γέργερης	100		
				30		4-11-50 +
				52		28- 3-51 +
				94		7- 9-52 +
				42		8-11-52 +
68	Βοριανός	405	Ζαρού	350		2- 9-50
				52		4-11-50 +
				90		29- 3-51 +
				71		26- 8-51 +
				105		7- 9-52 +
				114		4-11-52 +

Α/Α	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
69	Βοριανός	200	Γαλιά	0,8		12- 9-52 +
70	"	200	Διαφ. Έμφαν. Σκούρβουλα	2,3		12- 9-52 +
71	Μάγειρος	600	Μαγαρικάρι	2		11- 9-52 +
72	"	1450	Καμάρες	10		10- 9-52 +
73	Γεροπόταμος	25	Πετροκέφαλο	85		12- 9-52 +
III. ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ						
α) Έπαρχία Μυλοποτάμου						
74	Μυλοπόταμος	280	Επισκοπής	2		9-10-52 +
75	"	280	Μοῦσαι	2,3		9-10-52 +
76	"	450	Δισκουριανός	3,8		8-10-52 +
77	"	370	Βενί	5,8		8-10-52 +
78	"	500	Άξός	9	Διαφ. Έμφαν.	8-10-52 +
79	"	600	Άνώγεια	0,14		7-10-52 +
80	"	500	Καμαριώτου	έλαχίστη		7-10-52 +
81	"	325	Καστρέ	3,1		4-10-52 +
82	"	270	Χοχλακιās	2,5		4-10-52 +
83	"	280	Άβδανίται	2,6		4-10-52 +
84	"	150	Χουμερίου	1,6		4-10-52 +
85	"	200	Μελισουργάκι	2,3		4-10-52 +
86	"	245	Καλανδερέ	3,2		3-10-52 +
87	"	100	Βροντοῦκο	6		3-10-52 +
88	"	10	Πάνορμος			
			α) Αναβάλουσα	88		3-10-52 +
			β) Γλυκιά			
			Βρύση	24		3-10-52 +
			γ) Μυλοπόταμος	23	Άναβάλουσα	3-10-52 +
89	Σισών	25	Καβοῦσι	37		6-10-52 +

Παρατηρήσεις: 1) Εἰς τὰς παροχὰς α) Βενί περιλαμβάνονται δύο πηγαί, β) Άξοῦ περιλαμβάνονται ἕξ πηγαί, κεχωρισμένα. 2) Δι' ἀναβάλουσαι Πανόρμου εἶναι ὑφάλμυραι.

A/A	Ρεϋμα	Υψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
β) Έπαρχία Αμαρίου						
90	Πλάτος	300	Νέρωνος	10		12-10-52+
91	"	380	Γέννας	8	κατάντη πηγών	12-10-52+
92	"	280	Μοναστηρακίου	15	Αφρατέ	11-10-52+
93	"	400	Γερακάρι	17		16-10-52+
94	"	530	Βρυσών	2,8		17-10-52+
95	"	680	Άνω Μέρους	2,4	Καλδύδενα	17-10-52+
96	"	400	Αποστόλων	5,7	Πηγή Μάτι	12-10-52+
97	Παντανάσης	725	Μεγάλη Βρύση	7,5	Αρναούτη	15-10-52+
98	"	200	Κάνεβος	6,2	Σκοτεινό Ρυάκι	15-10-52+
99	Πατσιώτης	160	Πατσιώτης	34	Χατζή Γρηγόρη	15-10-52+
100	"	420	Πατσός	6,2		16-10-52+

Παρατηρήσεις: 1) Είς τὰς παροχὰς α) Νέρωνος περιλαμβάνονται τρεῖς πηγαί, β) Γερακαρίου περιλαμβάνονται τέσσαρες πηγαί, γ) Πατισοῦ περιλαμβάνονται δύο πηγαί, κεχωρισμένα.

γ) Έπαρχία Αγ. Βασιλείου						
101	Κουρταλιώτης	500	Σπήλι	70	κατάντη πηγών	9-11-50+
	"		"	89	"	29- 9-52
102	"	480	Αγ. Γωάννου	8,4	"	28- 9-52 +
103	"	420	Αγκουσελιανών	7	συμβ.πηγών	28- 9-52 +
104	"	145	Πηγαί Αγ. Νικολάου	560	κατάντη 200 μ.	26- 9-52+
			"	550	"	26-10-52 +
			Πρέβελη	824	γεφύρας	26- 9-52 +
			"	1020	"	2- 9-49
			"	980	"	20- 9-49
			"	1048	"	13- 9-49
			"	1010	"	28-11-49
			"	930	"	1- 9-50 +
			"	790	"	10-11-50 +
105	Σελλιών	200	Σελλιών	11,8		27- 9-52 +
106	Κοτσιφοῦ Φαράγκι	200	Καμινάκι	7,2		28- 9-52 +

Παρατηρήσεις: Ι) Είς τὰς παροχὰς α) Σελλιῶν περιλ. 3 πηγαί, β) Αγ. Γωάννου περιλ. 3 πηγαί, κεχωρισμένα.

A/A	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
-----	-------	-------	----------------	-------------	-----------------	----------------------

δ) Έπαρχία Ρεθύμνης

107	Ποταμίδα	350	Γενή	3,2		24-10-52+
108	"	200	Κόκκινη Ρίζα	38,2		24-10-52+
109	Μύλοι	225	Μύλοι	9,2		24-10-52+
110	Μουσέλλας	200	Άργυρούπολις	65	Μυλαύλαξ	21-10-32
			"	85	"	5- 9-34
			"	86	"	30- 8-35
			"	28	"	31- 8-36
			"	93	"	14-10-38
			"	133	"	21-10-32 δεξ.
			"	144	"	5- 9-34
			"	153	"	30- 8-35
			"	133	"	31- 8-36
			"	157	"	14-10-36
			"	203	Συνολική	8-11-50+
			"	303	"	9- 4-50+
			"	258	"	30- 9-52+
			"	235	"	27-10-52+

IV. ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

α) Έπαρχία Αποκορώνου

III	Βρυσσών	5	Άλμυρός	6560	Σταθμημ.	17-11-48
	"		"	7650	"	15- 5-49
	"		"	6300	"	7-10-49+
	"		"	9660	"	23- 5-50
	"		"	5680	"	29- 9-50
	"		"	4250	"	7-11-50+
	"		"	5655	"	2- 9-52+
	"		"	5500	"	30-10-52+
112	Γλυφάδος	5	Γλυφάδος	2206	άναντη έκ- βολής 30 μ.	2- 9-52+
113	Περαστικός	3	Περαστικός	2866	" 100 μ.	2- 9-52+
114	Βρυσσών	50	Βρυσσών	9	Όδ. γέφυρα	3- 9-52+
115	Καλυβών	16	Άρμένων			
			α) Πλατάνου	238	Πλατάνου	18- 8-33
			"	203	"	15- 9-33
			"	140	"	28- 8-52+
			"	225	"	3-11-52+
			β) Παναγιᾶς	224	Παναγιᾶς	18- 8-33
			"	183	"	15- 9-33
			"	179	"	28- 8-52+
			"	282	"	3-11-52+
			γ) Μύλου	60	Μύλου	28- 8-52+
			"	69	"	3-11-52+
			Συνολικόν	274		23- 7-31

A/A	Ρεϋμα	Υφομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ημερομηνία Μετρήσεως
116	Καλυβών	10	Καλυβών	814	συμβ.πηγών	29- 8-52+
	"		"	876	" "	3-11-52+
117	Κοιλιάρης	20	Στύλου	4800	γέφυρα	5- 1-21
	"		"	1865	"	29- 8-50+
	"		"	433	είς πηγάς	28- 8-52+
	"		"	286	" "	1-11-52+
	"		"	1112	Αν.Γέφ.200 μ.	29- 8-52+
	"		"	1020	" " "	2-11-52+
118	"	14	Μηλαράκι	56		29- 8-52+
	"		"	42		1-11-52+
119	"	8	Βλυχάδες	691	άναντη συμβο-	29- 8-52+
				646	λῆς μέ Κοιλιάρη	2-11-52+
					" " "	

Παρατηρήσεις: 1) Αί Πηγάς Γλυφάδος, Περαιτικοῦ καὶ Βλυχάδος εἶναι ὑψάλμυραι.

β) Ἐπαρχία Κυδωνίας

120	Κλαδισσός	120	Μουρνιές	9		30- 8-52+
121	"		Μπουτσουναρίων	110		
122	Κερίτης	230	Μεσκλά			
			α) Παναγιᾶς	152		7- 3-32
			"	59		2- 9-32
			"	50		28- 9-33
			"	54		8- 9-34
			"	55		18- 9-35
			"	25		16- 9-36
			"	37		30- 9-37
			"	67		21-10-38
			"	102		22- 8-52+
			"	48		29-10-52+
			β) Κεφαλοβρύσια	628		7- 3-32
			"	142		2- 9-32
			"	44		28- 9-33
			"	110		8- 9-34
			"	61		18- 9-35
			"	0,0		16- 9-36
			"	0,0		30- 9-37
			"	88		21-10-38
			"	115		22- 8-52+
			"	47		29-10-52+
			γ) Νικολιανῶν	53		7- 3-32
			"	26		2- 9-22
			"	21		28- 9-33
			"	31		8- 9-34
			"	33		18- 9-35
			"	32		16- 9-36
			"	32		30- 9-37
			"	35		21- 9-38
			"	8		22- 8-52+
			"	17		29-10-52+

A/A	Ρεϋμα	Υφομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
123	Κερσίτης	50	Άγυιᾶς	3400	Συν. Παροχή	29-12-20
	"		"	870	Άνατολ. Όμάς	7-10-20
	"		"	1730	Κολύμπα	
	"		"		Μάνου	7-10-20
	"		"	3530	Κυρτομάδου	15- 9-20
	"		Άγυιᾶς καὶ Κερσίτου	1308		24- 7-34
	"		"	596		24- 9-34
	"		"	522		17-10-35
124	"		Καλαμιῶνος	448		29-10-52 +
125	"	120	Βαρσαμιῶτου	49	Βατόλακος	23- 1-32
	"		"	43	"	12- 8-32
	"		"	27	"	2-10-33
	"		"	27	"	5- 9-34
	"		"	32	"	6- 9-35
	"		"	18	"	21- 9-36
	"		"	18	"	17- 9-37
	"		"	41	"	6- 9-38
	"		"	43	"	23- 8-52 +
126	"	265	Άγ. Αντώνιος	4	Άγ. Αντώνιος	23- 8-52 +
127	"	60	Βλυχάδες	381	Βατόλακος	9- 8-32
	"		"	189	"	7- 8-33
	"		"	234	"	30- 8-34
	"		"	99	"	10-10-35
	"		"	303	"	21- 9-38
	"		"	150	"	23- 8-52 +
128	"	140	Σκηνέ	126		12- 9-32
	"		"	73		18- 7-32
	"		"	58		30- 9-32
	"		"	99		17- 5-33
	"		"	48		28- 9-33
	"		"	102		18- 5-34
	"		"	47		27- 9-34
	"		"	179		12- 2-35
	"		"	122		21- 5-35
	"		"	37		8-10-35
	"		"	68		28- 9-36
	"		"	51		11- 9-37
	"		"	47		15- 9-38
	"		"	33	Κλιάρδος	16- 9-52 +
129	Ταυρωνίτης	160	Ντερέ	36	Πέραμα Λεσκάς	17- 9-52 +
130	"	460	Πρασές	7,8	Μέσα Κοκολιανᾶ	16- 9-52 +
131	"	400	Νέα Ρούματα	14	Πλατάνι	17- 9-52 +
132	"	160	Λαχιανᾶ	30	Νεροτριβή	18- 9-52 +
	"		"	65	"	5-11-52 +

A/A	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
133	Ταυρωνίτης	110	Μέσα Βουκολιές	50	Μ. Βουκολιές	18- 9-52 +
	"		"	82	"	5.11-52 +
134	"	115	Ρουματιανός	25	Μπαϊρακταριανά	5-11-52 +

Παρατηρήσεις: 1) Είς τὰς παροχὰς α) Ντερὲ 36, β) Λαχιανά 30 καὶ γ) Μέσα Βουκολιές 50 δὲν συμπεριλαμβάνεται ποσότης λαμβανομένη ἀνάστη τῶν θέσεων μετρήσεως δι' ἄρδευσιν. 2) Είς τὴν παροχὴν Μουρνιῶν περιλαμβάνονται 3 πηγαί.

γ) Ἐπαρχία Σελίνου

135	Κακοδικιανός	400	Πλεμενιανᾶ	11	Δειβάδια	25- 8-52+
136	"	290	Κακοδικιανός	98	Διπόταμα	26- 8-52+
137	"	50	"	220	Παλαιόχωρα	18- 5-33
	"		"	77	"	28- 9-34
	"		"	145	"	30- 9-35
	"		"	85	"	12-10-36
	"		"	80	"	26- 8-52 +
138	"	430	Βρύση Ἀλιγῶν	5,5		6- 9-52 +
139	"	340	Ἀλιγιώτης	63,5	Ψαριανᾶ	6- 9-52 +
140	"	320	Δρυδτικός	12,8	Ὁδ. γέφυρα	6- 9-52 +
141	"	400	"	90		19- 5-33
142	Σαρακινιώτης	500	Δειβάδια	22,3	κατάντη 200μ.	11- 9-52 +
143	"	350	Σαρακίνα	33	συμβολῆ Δελιανιώτικου	11- 9-52 +
144	"	200	Κοντὸ Κυνῆγι	40,4		10- 9-52 +
145	Πελεκιανιώτης	350	Βοθιανᾶ	50	Μύλος Μακρῆ	8- 9-52 +
146	"	105	Ἑλληνικῆς	52	Π. Ἑλληνικῆς	9- 9-52 +
147	"	350	Ἀγ. Μαρτίνης	6	Βουτᾶ	10- 9-52 +

Παρατηρήσεις: 1) Είς τὰς ἀναγραφόμενας παροχὰς α) Πλεμενιανῶν 11,98, β) Ἀλιγῶν 63,5, γ) Δρυδτικο 12,8, δ) Σαρακινιώτου 33 καὶ 40,4 καὶ ε) Βοθιανῶν 50 καὶ 52, δὲν συμπεριλαμβάνεται ποσότης λαμβανομένη ἀνάστη δι' ἄρδευσιν.

A/A	Ρεϋμα	Ύψομ.	Όνομασία Πηγής	Παροχή λ/δ"	Θέσις Μετρήσεως	Ήμερομηνία Μετρήσεως
δ) Έπαρχια Κισσάμου						
148	Τυφλός	400	Σασάλου	16	Σασάλου	4- 9-52 +
149	"	465	Μυλωνών	7	Λειβάδια	4- 9-52 +
150	"	550	"Ανω Στροβλών	13,7	"Ανω Στροβλών	11- 9-52 +
151	"	450	Κάτω "	10	Μ.Λειβάδια	11- 9-52 +
152	"	500	"Ελος	34,5	"Ελος	12- 9-52 +
153	"	570	Λίμνη	4,8	Λίμνη	12- 9-52 +
154	"	500	Ρογδιᾶς	11,8	Ρογδιᾶ	12- 9-52 +
155	"	320	Βλατοῦ	7,8	Βλάτος	13- 9-52 +
156	"	100	Βουλγάρω	κάτω τοῦ I	Βουλγάρω	31-10-52 +
157	"	100	Ποταμίδα	" "	Ποταμίδα	31-10-52 +
158	"	20	Νιοπηγίων	788		22- 1-31
			"	348		28- 9-32
			"	330		9-10-34
			"	344		23- 9-35
			"	254		2- 9-36
			"	257		8-10-37
			"	484		8-10-38
			"	360		13-11-50+
			"	788		22- 1-50 +
			"	322	"Αγ. Γεώργ.	27- 8-52 +
			"	312	" "	8-11-52 +
159		350	Μεσαύλια	19	Μύλοι	4- 9-52 +
160	Γραμβούσης	400	Κλωνοῦ	67		1- 6-32
161	"	75	Γραμβούσης	10	"Ασπρη Βρύση	20- 9-52 +
162	Μέγας Ποταμός	520	Πλατάνι			
			Βρύση	3	Βρύσες	19- 9-52 +
163	Ποταμός	0,50	Ποταμός	43	Ποταμός	20- 9-52 +

Παρατηρήσεις: I) Είς τὰς παροχὰς α) "Ανω Στροβλῶν περιλαμβάνονται 3 πηγαί, β) "Ελος 6 πηγαί, γ) Λίμνης 3 πηγαί καὶ δ) Ρογδιᾶς 3 πηγαί.

Υ Δ Α Τ Ο Π Α Ρ Ο Χ Α Ι
 Β) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΑΙ

Α/Α	Ρ ε ~ υ μ α	Ύψομ.	Θέσις Μετρήσεως	Παροχή μ3/Γ"	Ημερομηνία Μετρήσεως
I	Κερύτης	57	Γέφ. Άλικιανοῦ	1,100	15- 9-20
	"		"	3, 47	29-12-49
	"		"	3,31	4- 1-50
	"		"	2,25	10- 1-50
	"		"	2,34	16- 1-50
	"		"	2,04	18- 1-50
	"		"	2,57	21- 1-50
	"		"	2,49	23- 1-50
	"		"	2,42	23- 1-50
	"		"	2,44	24- 1-50
	"		"	2,44	26- 1-50
	"		"	2,21	27- 1-50
	"		"	2,16	30- 1-50
	"		"	2,11	31- 1-50
	"		"	2,27	1- 2-50
	"		"	2,24	4- 2-50
	"		"	2,00	6- 2-50
	"		"	1,86	8- 2-50
	"		"	1,30	18- 2-50
	"		"	1,48	16- 2-50
	"		"	1,34	20- 2-50
	"		"	1,42	22- 2-50
	"		"	1,28	24- 2-50
	"		"	1,22	26- 2-50
	"		"	1,22	1- 3-50
	"		"	1,35	3- 3-50
	"		"	1,57	4- 3-50
	"		"	16,00	6- 3-50 *
	"		"	5,00	7- 3-50 *
	"		"	3,69	8- 3-50
	"		"	3,07	9- 3-50
	"		"	2,53	10- 3-50
	"		"	2,12	13- 3-50
	"		"	2,14	14- 3-50

Σημείωσις,- Τὰ δι' ἄστερίσκου σημειούμενα εἶναι κατ' ἐκτίμησιν.

Α/Α	Ρεϋμα	Ύψομ.	Θέσις Μετρήσεως	Παροχή μ ³ /I"	Ημερομηνία Μετρήσεως
	Κερύιτης	57	Γέφ. 'Αλικιανού	1,77	17- 3-50
	"		"	1,76	"
	"		"	1,47	21- 3-50
	"		"	1,56	23- 3- 50
	"		"	2,27	25 - 3-50
	"		"	3,58	27- 3-50
	"		"	2,87	29- 3-50
	"		"	2,53	31- 3-50
	"		"	1,93	4- 4-50
	"		"	1,99	6- 4-50
	"		"	1,74	8- 4-50
	"		"	3,11	10- 4-50
	"		"	2,17	12- 4-50
	"		"	0,209	29-10-50+
	"		'Ανάντη πηγῶν Μεσολῶν ὑπὸ 'Οδικῆς Γέφυρας	1,000	12- 4-50
				2,5	12- 4-50
2	Ταυρωνίτης		Συμβολή μὲ Ρουματιανόν Ρουματιανός	0,600	14- 6-50
			"	0,300	"
			"	0,058	15-11-50+
		120	15 μ. κατάντη συμβολῆς Σεμπρουνιώτου & Ρουματιανού	0,196	15-11-50+
		160	Σεμπρουνιώτης θέσις Νεροτρι- βῆ	0,145	" +
3	Κλαδισσός		Θέσις Τοῦμπα	1,500	13- 2-50
			" Π. 'Αναβάλλοντος	1,400	13- 4-50
4	Γαζανός		50 μ. κατάντη 'Οδικῆς Γεφύρας	0,055	27- 3-51
5	Γιόφυρος		25 μ. ἀνάντη Γεφύρας	0,110	27- 3-51
6	Κουρταλιώτης		Παραπόταμος Μπουζοῦκος ἀνάντη συμβολῆς του	0,044	3- 4-51
			εἰς εἴσοδον Φάραγγος	0,172	6- 4-51

Ρ) ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΣΤΑΘΜΗΣ

Α/Α	Ρεϋμα	Θέσις Σταθμημέτρου	Ύψος Σταθμής			Μήν	Έτος
			ΜΕΣΟΝ	ΜΕΓΙΣΤ.	ΕΛΑΧ.		
I	Άλμυρός	Είς θέσιν κατασκευα-					
	Γεωργίου πό-	ζομένου Φράγματος	2,36	2,38	2,34	Όκτ.	1949
	λεως	"	2,39	2,42	2,36	Νοεμ.	
	"	"	2,38	2,41	2,36	Δεκ.	
	"	"	2,41	2,42	2,40	Ίαν.	1950
	"	"	2,39	2,42	2,38	Φεβρ.	
	"	"	2,40	2,48	2,37	Μάρτ.	
	"	"	2,50	2,52	2,48	Άπρ.	
	"	"	2,55	2,58	2,52	Μάϊος	
	"	"	2,57	2,58	2,56	Ίούν.	
	"	"	2,52	2,56	2,49	Ίούλ.	
	"	"	2,48	2,50	2,44	Αύγ.	
	"	"	2,42	2,46	2,39	Σεπτ.	
	"	"	2,34	2,38	2,32	Όκτ.	
	"	"	2,30	2,33	2,27	Νοεμ.	
	"	"	2,22	2,33	2,28	Δεκ.	
	"	"	2,28	2,32	2,27	Ίαν.	1951
	"	"	2,30	2,32	2,28	Φεβρ.	
	"	"	2,31	2,33	2,38	Μαρτ.	
	"	"	2,32	2,32	2,37	Άπρ.	
	"	"	2,36	2,37	2,33	Μάϊος	
	"	"	2,39	2,41	2,37	Ίούν.	
	"	"	2,39	2,41	2,38	Ίούλ.	
	"	"	2,38	2,39	2,37	Αύγ.	
	"	"	2,37	2,37	2,36	Σεπτ.	
	"	"	2,38	2,39	2,37	Όκτ.	
	"	"	2,39	2,40	2,38	Νοεμ.	
	"	"	2,39	2,41	2,38	Δεκ.	
	"	"	2,43	2,45	2,40	Ίαν.	1952
	"	"	2,44	2,44	2,44	Φεβρ.	
	"	"	2,47	2,54	2,44	Μαρτ.	
	"	"	2,53	2,55	2,52	Άπρ.	
	"	"	2,54	2,56	2,53	Μάϊος	
	"	"	2,55	2,55	2,54	Ίούν.	
	"	"	2,53	2,55	2,51	Ίούλ.	
	"	"	2,49	2,53	2,46	Αύγ.	
	"	"	2,41	2,45	2,36	Σεπτ.	
	"	"	2,36	2,36	2,34	Όκτ.	
	"	"					

Α/Α Ρ ε ὺ μ α Θέσις Σταθμημέτρου "Υψος Στάθμης Μῆν "Έτος

ΜΕΣΟΝ ΜΕΓΙΣΤ. ΕΛΑΧ.

Α/Α	Ρεϋμα	Θέσις Σταθμημέτρου	Υψος Στάθμης	Μέσον	Μεγίστ.	Ελάχ.	Μῆν	Έτος
2	Κουρταλιώτης	Τοιοτή Γέφυρα						
		Μονῆς Πρέβελης	1,38	1,85	1,32		Όκτ.	1949
"	"	"	1,32	1,44	1,32		Νοεμ.	
"	"	"	1,78	2,75	1,32		Δεκ.	
"	"	"	1,60	2,10	1,50		Ίαν.	1950
"	"	"	1,49	1,54	1,45		Φεβρ.	
"	"	"	1,47	1,64	1,43		Μάρ.	
"	"	"	1,48	1,60	1,43		Άπρ.	
"	"	"	1,42	1,43	1,40		Μάϊος	
"	"	"	1,38	1,40	1,36		Ίούν.	
"	"	"	1,35	1,36	1,35		Ίούλ.	
"	"	"	1,35	1,35	1,34		Αύγ.	
"	"	"	1,34	1,34	1,34		Σεπτ.	
"	"	"	1,33	1,34	1,33		Όκτ.	
"	"	"	1,34	1,58	1,32		Νοεμ.	
"	"	"	1,34	1,55	1,33		Δεκ.	1951
"	"	"	1,39	1,55	1,33		Ίαν.	
"	"	"	1,45	1,96	1,35		Φεβρ.	
"	"	"	1,46	2,05	1,41		Μάρτ.	
"	"	"	1,35	1,40	1,33		Άπρ.	
"	"	"	1,33	1,33	1,32		Μάϊος	
"	"	"	1,32	1,32	1,31		Ίούν.	
"	"	"	1,32	1,32	1,31		Ίούλ.	
"	"	"	1,30	1,30	1,29		Αύγ.	
"	"	"	1,29	1,30	1,29		Σεπτ.	
"	"	"	1,33	2,30	1,29		Όκτ.	
"	"	"	1,34	1,37	1,30		Νοεμ.	
"	"	"	1,49	3,38	1,35		Δεκ.	
"	"	"	1,37	1,42	1,35		Ίαν.	1952
"	"	"	1,33	1,36	1,32		Φεβρ.	
"	"	"	1,38	1,65	1,32		Μάρτ.	
"	"	"	1,33	1,35	1,32		Άπρ.	
"	"	"	1,31	1,32	1,30		Μάϊος	

Γενική Παρατήρησης

Οι διά σταυροῦ σημειούμενοι ἀριθμοὶ τῶν ὑδρομετρήσεων ἀποτελοῦν ἐκτελεσθεῖσας τοιαύτας παρά τῶν συνεργείων τῆς Ὑπηρεσίας Ὑδρολογικῶν Ἐργων τῆς Διευθύνσεως Ὑδροδυναμικῶν Ἔργων τοῦ Ὑπουργείου Δημοσίων Ἔργων.

ΑΠΑΝΤΩΝ ΤΩΝ ΕΝ ΚΡΗΤΗ ΠΡΟΤΑΘΕΝΤΩΝ, ΜΕΛΕΤΗΘΕΝΤΩΝ,
ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΙΝ ΚΑΙ ΠΕΡΑΤΩΘΕΝΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικά Έργα Παλαιοχώρας Σελίνου
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Σελίνου. ΚΟΙΝΟΤΗΣ: Παλαιοχώρας.
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΑΣ
ΣΕΛΙΝΟΥ
Περιγραφή: Κατασκευή κυρίως άρδευτικής διώρυγος δι' έκμετάλλευσιν υδάτων Κακοδικείου Παλαιοχώρας.
Ωφελήματα: "Άρδευσις 355 στρεμμάτων και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας εκ πτώσεως 27 β. και ελάχιστης παροχής 80 λιτρών.
Δαπάνη: 175.000 Δραχ. (1937) αναπροσαρμογή εις σημερινάς Δραχ. περίπου 70.000.000.
Στάδιον: Κατασκευή
2. ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικόν Βουτά.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Σελίνου.
ΒΟΥΤΑ
Περιγραφή: 'Αρδευτική διώρυξ μήκους 700 μ.
Ωφελήματα: "Άρδευσις 100 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 75.000 Δραχ. (1937) αναπροσαρμογή εις σημερινάς Δραχ. 30.000.000.
Στάδιον: Έκμετάλλευσις.
3. ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικόν Φράγμα Τυφλοῦ.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κισσάμου
ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ
ΤΥΦΛΟΥ
Περιγραφή: Κατασκευή χωματινού φράγματος εις θέσιν Τοπόλια, μήκους 220 μ. και ὕψους 22 μ.
Ωφελήματα: "Άρδευσις 2.000 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 12.000.000.000 Δραχ. (1950).
Στάδιον: Πρότασις.
4. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Άρδευσις Δραπανιά - Καλουδιανῶν Καστελλίου.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κισσάμου.
ΝΙΟΠΗΓΙΩΝ
Περιγραφή: Έργα ὑδροληψίας εις θέσιν πηγῶν Κολένη (Νιοπηγίων) και άρδευτική διώρυξ.
Ωφελήματα: "Άρδευσις 4.800 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 600.000.000 Δραχ. (1946).
Στάδιον: Μελέτη.

5. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΗ-
ΛΕΚΤΡΙΚΟΥ
ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ
ΤΑΥΡΩΝΙΤΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικόν καὶ 'Υδροηλεκτρικόν
Ταυρωνίτη.
ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας.
Περιγραφή: α) Κατασκευή φράγματος (πρὸς παραγωγήν
ἡλεκτρισμοῦ) ὕψους 55 μ.
β) 'Αγωγὸς ἐλευθέρας ροῆς 2.600 μ.
γ) 'Αγωγὸς ὑπὸ πίεσιν 300 μ.
δ) Δύο μονάδες ὑδροστροβίλων συνολικῆς
ἰσχύος 460 KW.
ε) 'Αρδευτικόν καὶ ἀποστραγγιστικόν δίκτυον.
ᾠφελήματα: 'Αρδευσις 6.500 στρεμμάτων καὶ ἰσχύς
460 KW.
Δαπάνη: 52.000.000.000 Δραχ. (1950).
Στάδιον: Πρότασις.

6. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΠΛΑΤΑΝΙΑ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικόν Πλατανιά.
ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνιῶν καὶ Κισσάμου.
Περιγραφή: Κατασκευή κυρίως ἀρδευτικῆς διώρυγος λαμβανοῦσης
τὰ ὕδατα τὰ ἐκρέοντα ἐκ τοῦ ὑδροηλεκτρικοῦ ἐργο-
στασίου 'Αγυιάς Χανίων καὶ τῆς πηγῆς Καλαμιῶνος.
Προβλέπεται κατασκευή δευτορεύοντος καὶ τριτεύοντος
ἀρδευτικοῦ δικτύου.
ᾠφελήματα: 'Αρδευσις 11.000 στρεμμάτων.
Δαπάνη: Διὰ κυρίαν διώρυγα 4.300.000.000 Δραχ.
Διὰ τὸ δευτερεύον
δίκτυον 3.000.000.000 "
'Αξία σημερινῶν δρ. 7.300.000.000 " (1950)
Στάδιον: Τὸ ἔργον αὐτὸ μελετηθὲν ἤρχισε ἐκτελούμενον
ἀπολογιστικῶς τὸ 1939 παρά τῆς 'Εταιρείας BOOT,
διεκδόπη δὲ λόγῳ πολεμικῶν συνθηκῶν καὶ συνε-
χίζεται ἀπὸ τοῦ 1947 δι' ἄλλου ἐργολάβου.

7. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΓ.
ΜΑΡΙΝΗΣ
ΣΤΑΛΟΥ ΚΑΙ
ΠΛΑΤΑΝΙΑ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικὰ Ἔργα 'Αγίας Μαρίνης
Σταλοῦ καὶ Πλατανιά.
ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας.
Περιγραφή: Κυρίως 'Υδροληψία καὶ κυρίως ἀρδευτικὴ
διώρυξ II χλμ. Ἐκμετάλλευσις ὑδάτων πη-
γῶν 'Αγυιάς.
Δαπάνη: 800.000.000 Δραχ. (1948).
Στάδιον: Κατασκευή.

8. ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙ-
ΚΟΝ ΕΡΓΟΣΤΑ-
ΣΙΟΝ ΑΓΥΙΑΣ
ΧΑΝΙΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Υδροηλεκτρικόν 'Εργοστάσιον 'Αγυιάς
Χανίων.

ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας. ΔΗΜΟΣ: Χανίων.

Περιγραφή: Πηγαί έπαφής, έδημιουργήθη Δίμνη ήμερη-
σίας έξισώσεως διά φράγματος χωματίνου
μήκους περίπου 500 μ., ύφους 8 μ., θεμε-
λιωθέντος άνάντι μέχρι βάθους 10 μ. μετά
στρώματος πρός άνάντι έξ άργίλλου καί
έπενδύσεως έκ μπετόν. Αγωγής προσαγωγής
σωληνωτός υπό πίεσιν $D = 3$ μ. έκ μπετόν
άρμέ διπλοῦς όπλισμός (μήκους περίπου
600 μ.). Ούτος καταλήγει είς δεξαμενήν
φορτίσεως έκ μπετόν άρμέ. Αγωγής άποχε-
τεύσεως έν έκσκαφή μήκους 1 χλμ. Τουρμπί-
νες FRANCIS όριζόντιαι διπλαί. Αναρόφησις
περίπου 2.50 - 3.00 μ. Στροφαί 375, έργο-
στασίου VOITH S^E POLTEN - Αύστρίας.
'Ηλεκτρογεννήτρια AEG παραγωγής είς χαμη-
λήν τάσιν, άνύψωσις διά μετασχηματιστοῦ
είς 10.000 VOLTS, μεταφορά είς 10 χλμ.
είς Χανιά ένθα ύποβιβάζεται είς 127/220
VILTS είς ήν τάσιν διανέμεται, ρεῦμα τρι-
φασικόν.

Ωφελήματα: Δι 'ήλεκτροφωτισμόν καί βιομηχανικούς σκο-
πούς. Έγκατεστημένη ίσχύς 3 X 350 KVA.
Παροχή 2,5 - 3 κ.μ./δ" πρῶσις II μ. Έτη-
σίαι παραγωγή 1.000.000 KWH.

Δαπάνη: 13.500.000 Δραχ. διά έργα πολιτικοῦ μηχανι-
κοῦ (1928), διά μηχανήματα 12.000 λίρες
'Αγγλίας περίπου.

Στάδιον: Τό όλον έργον έξετελέσθη τό 1928, ήδη εύρί-
σκεται έν έκμεταλλεύσει. Αί έγκαταστάσεις
είναι έπιδεκτικαί συμπληρώσεως καί έπεκτά-
σεως. Προσωρινῶς ένισχύθη διά παροχетеύσεως
ύδάτων Κερύτου.

'Εγένοντο επίσης αί κάτωθι προτάσεις ένισχύσεως:

- α) Έκ τοῦ πρός Δ. τοῦ χωρίου 'Αγυιάς χειμάρρου "Κερύ-
του" φράγμα είς Γεφυραν 'Αλικιανοῦ ύφους 4 μ. καί
δεξαμενή καθιζήσεως. Κλειστός άγωγής διαμέτρου
2 μ. μήκους 920 μ. Έτέρα δεξαμενή καθιζήσεως καί
έν συνεχείαι ταύτης άνοικτός άγωγής έν έκσκαφή,
κλίσις άμφοτέρων άγωγῶν 0,001. Έν συνεχείαι δεξα-
μενή άποθηκεύσεως. Δυνατότητος παροχетеύσεως
2,5 μ3/1", έκειθεν πτῶσις 10 μ., παραγωγή
1.900.000 KWH έτησίως μέ δαπάνην 3.000.000.000.

- β) Έκμετάλλευσις πηγῶν Καλαμώνων παροχῆς $0,6 \mu^3/I$ διὰ μηχανικῆς ἀνυψώσεώς της μέχρι τῆς στάθμης τῆς τεχνητῆς λίμνης $3,5 \mu.$ καὶ ἐκεῖθεν πτώσις $10 \mu.,$ παραγωγὴ $250.000 \text{ KWH},$ δαπάνη $80.000.000.$
- γ) Ἀνύψωσις στάθμης τεχνητῆς λίμνης κατὰ $1,00$ ὅτε θὰ αὐξηθῆ ἢ πτώσις κατὰ $10\%,$ παραγωγὴ $150.000 \text{ KWH}.$
- δ) Έκμετάλλευσις ὀμβρίων ὑδάτων τῶν πέριξ κλιτύων καὶ ἤδη μὴ φυσικῶς ἀπορροδόντων ἐν τῇ τεχνικῇ λίμνῃ, παραγωγὴ $100.000 \text{ KWH},$ δαπάνη $200.000.000.$
- ε) Βελτίωσις τοῦ συντελεστοῦ ἀποδόσεως τῶν ὑδροστροβίλων τοῦ παλαιοῦ ἔργοστασίου λόγῳ ἐπαρκειᾶς ὕδατος, αὐξήσις $250.000 \text{ KWH}.$

9. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ
ΕΡΓΟΥ ΚΕΡΙΤΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἀρδευτικὸν ὑδροηλεκτρικὸν ἔργον χειμάρρου Κερίτου.

ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας.

Περιγραφή:

- α) Κατασκευὴ φράγματος ὕψους $21 \mu.$ πρὸς παραγωγὴν ἐνεργείας.
- β) Ἀνοικτός ἀγωγός $3.500 \mu.,$ ἀγωγός ὑπὸ πίεσιν $300 \mu.$ καὶ
- γ) Δύο μονάδες ὑδροστροβίλων συνολικῆς ἰσχύος $300 \text{ KW}.$

Ὠφελήματα: Ἀρδευσις 2.500 στρεμμάτων, $300 \text{ KW}.$

Δαπάνη: $17.000.000.000$ Δραχ. (1950).

Στάδιον: Πρότασις.

Προσθέτως δὲ ἐπροτάθη ἐκμετάλλευσις πηγῶν Μεσολῶν χειμερίας παροχῆς (ἄνευ φράγματος) $8.000.000 \text{ HPH},$ δαπάνη $8.500.000.000.$

10. ΠΕΛΑΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙ-
ΚΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΚΗΝΕ ΚΥ-
ΔΩΝΙΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Ἀρδευτικὸν ἔργον Σκηνέ Κυδωνίας.

ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνιῶν. ΚΟΙΝΟΤΗΤΗ: Σκηνέ.

Περιγραφή: Τρεῖς πρωτεύουσαι ἀρδευτικαὶ διώρυγες πρὸς ἄρδευσιν περιφερείας Σκηνέ.

Ὠφελήματα: Ἀρδευσις 1.100 στρεμμάτων.

Δαπάνη: 325.000 Δραχ. (1938), ἀναπροσαρμογὴ εἰς σημερινὰς δραχμὰς περίπου $130.000.000.$

Στάδιον: Έκμετάλλευσις.

11. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἄρδευτικὸν ἔργον Βατολάκκου.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΝ ΝΟΜΟΣ: Χανίων, ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνιῶν.
ΕΡΓΟΝ Περιγραφή: Ἀνύψωσις πηγαίων ὑδάτων Βλυχάδας.
ΒΑΤΟΛΑΚΚΟΥ Ὠφελήματα: Ἄρδευσις 4.000 στρεμμάτων
Δαπάνη: 2.500.000 Δραχ. (1932), εἰς σημερινὰς
δραχμὰς ἀναπροσαρμογὴ περίπου
1.000.000.000.
Στάδιον: Ἐκμετάλλευσις.
Συναφεῖς εἶναι καὶ αἱ ἀκόλουθοι προτάσεις ἀρδεύσεως
κοιλάδος Ἀλικιανοῦ ἐκ διαφόρων πηγῶν:
1. Ἐκ τοῦ πρώτου φρεατίου ὀρίζοντος ἀνύψωσις ὑδάτων.
 2. Εἰς τὴν στενὴν ζώνην ἐκατέρωθεν τοῦ χειμάρρου
ἄρδευσις δι' ἄρτεσιανῶν.
 3. Εἰς τὰ ὑψηλότερα τμήματα τῆς κοιλάδος ὑδρομά-
στευσις διαφόρων μικροπηγῶν.
 4. Δημιουργία δεξαμενῶν διὰ κατασκευῆς φραγμάτων.
 5. Ἄρδευσις περιοχῆς Βατολάκκου δι' ἀνυψώσεως τῶν
ὑδάτων πηγῆς Βλυχάδας.

12. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Συμπληρωματικὸν ἀρδευτικὸν ἔργον
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΦΟΥΡΝΕ δι' ἐκμεταλλεύσεως περισσεύμα-
τος ὑδάτων πηγῶν Μεσοκλῶν Κυδωνίας.
ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας. ΚΟΙΝΟΤΗΣ: Φουρνέ.
Περιγραφή: Κατασκευὴ δύο πρωτευόντων ἀρδευτικῶν δικτύων.
Ὠφελήματα: Ἄρδευσις 2.000 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 130.000 δι' ἔργα ὑδροληψίας καὶ τμήματος
διώρυγος (προϋπολογισμὸς ἔτους 1945).
1.900.000.000 Δραχ. δι' ὀλοκλήρωσιν διώρυ-
γος (προϋπολογισμὸς 1946).
Στάδιον: Ἐκμετάλλευσις.

13. ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἄρδευσις Πεδιάδος Χανίων.
ΑΡΔΕΥΣΕΩΣ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυδωνίας.
ΠΕΔΙΑΔΟΣ Περιγραφή: Λόγῳ μεταβλητῆς παροχῆς τῶν πηγῶν τῆς
ΧΑΝΙΩΝ Πεδιάδος Χανίων ἢ ἄρδευσις νὰ ἐνισχυθῇ διὰ ἀντλή-
σεως ἐκ φρεατίων ὑδάτων.
Ὠφελήματα: Καλλιεργούμεναι γαῖαι 30.000 στρέμματα.
Στάδιον: Πρότασις.

14. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Αρδευσις Πεδιάδος Χανίων.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυθωνίας.
ΕΡΓΟΥ Περιγραφή:
ΒΑΡΥΠΕΤΡΟΥ α) 'Αρδευτικόν δίκτυον καί
ΑΓΥΙΑΣ β) 'Αποστραγγιστικόν δίκτυον.
Ωφελήματα: "Αρδευσις 12.000 στρεμμάτων
Δαπάνη: 5.300.000.000 Δραχ. (1951)
Στάδιον: Πρότασις.
15. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Αρδευτικόν ἔργον Μουρνιῶν Χανίων.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Κυθωνίας. ΚΟΙΝΟΤΗΣ: Μουρνιές.
ΕΡΓΟΥ Περιγραφή: "Υδροληψία ἐκ τῶν πηγῶν Μαῦρος Κόλυμπος
ΜΟΥΡΝΙΩΝ καί Κρύου Νεροῦ. Σωληνωτός ἀγωγός, κυρία
ΧΑΝΙΩΝ ἀρδευτικὴ διώρυξ.
Δαπάνη: 60.000.000 Δραχ. (1947).
Στάδιον: Ἐκμετάλλευσις.
16. ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Αρδευσις κοιλάδος Στύλου Ἀρμένων.
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Ἀποκορώνου.
ΚΑΙ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ Περιγραφή: "Ἡ χρησιμοποίησις τῶν πηγῶν Στύλου θέλει ἀρ-
ΑΛΕΚΤΡΙΚΟΥ δεύση καί ἐξυγιάνη ὡσαύτως τήν περιοχὴν ἀπὸ
ΣΤΥΛΟΥ τὰ ἔλη.
Ωφελήματα: "Αρδευσις 8.000 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 4.000.000 Δραχ. (1936), ἀναπροσαρμογὴ εἰς
σημερινὰς δραχμὰς περίπου 1.600.000.000
Στάδιον: Πρότασις.
17. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Κατασκευὴ ὑδροηλεκτρικῶν ἔργων διὰ βιο-
ΥΔΡΟΗΛΕΚ- μηχανικοῦς σκοποῦς.
ΤΡΙΚΟΥ Περιγραφή: Δημιουργία πτώσεως 4 μ. τῶν ὑδάτων τῶν πη-
ΕΡΓΟΥ γῶν Γεωργιουπόλεως. Ὡς ἐλάχιστη παροχὴ
ΑΛΜΥΡΟΥ λαμβάνεται ἡ μὲ ἐπιφανειακὴν ταχύτητα με-
ΓΕΩΡΓΙΟΥ- τρηθεῖσα καί εὐρεθεῖσα τὴν 17.11.48 ἕση
ΠΟΛΕΩΣ μὲ 4,75 μ3/1".

Τεχνικά Έργα: 1) χωμάτινον φράγμα ύψους 6μ. στέψε-
 3,00 κατ κλίσεως πρανών : κατάντη 1:2 κατ ανάντη
 1:2,5 πρὸς δημιουργίαν τεχνητῆς λίμνης. Ὁ πυρῆν τοῦ
 φράγματος δι' ἐκλεκτοῦ ἀργιλλώδους πετρώματος, τὸ
 ὑπόλοιπον σῶμα διὰ χαλικομιγῶν προσμίξεως, τὸ πρὸς
 τὴν λίμνην πρανές λιθενδρμένον διὰ πάχους 0,20 μ.
 Ἐκχειλιστὴν ἀποχετευτικότητος 13,9 μ3/1". 2) Μηχανο-
 στάσιον, περιλαμβάνει δύο θαλάμους ὑδροτροβίλων ,
 διὰ δύο ὑδροτροβίλους τύπου FRANCIS 100 HP ἑκάστου.
 Μεταξὺ αὐτῶν ὑπάρχει ἄγωγος ἐκκενώσεως τῆς λίμνης.
 Δύο ἄγωγοί τροφοδοτήσεως ὑδροτροβίλων πλάτους
 3,00μ.

Ῥφελήματα: Σύνολον ὠφελίμου ἔργου ἑτησίως 910.000
 KWH.

- A. Διὰ βιομηχανικοὺς σκοποὺς ἦτοι
 παραγωγή δι' ἠλεκτρολύσεως:
- | | |
|--------------------|--------------|
| 1) Καυστικῆς σόδας | χγρ. 200.000 |
| 2) Χλώριον | " 180.000 |
| 3) Ὑδρογόνον | 5.000 |
- μέ τιμάς τῶν παραγομένων προϊόντων κατὰ 62%
 μικροτέρας τῶν σημερινῶν τῆς ἀγοράς.
- B. Ἴδρυσις βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας τυποποιήσεως
 καὶ συντηρήσεως γεωργικῶν προϊόντων τῆς περι-
 οχῆς.

<u>Δαπάνη:</u>	Τεχνικά Έργα	660.000.000
	Μηχανήματα καὶ ὑλικά ἔξω- τερικοῦ	1.300.000.000
	Μεταφοραί, τοποθετήσεις μηχανημάτων	100.000.000
	Ἄξια καταληφθέντων γηπέδων	40.000.000
		<u>2.100.000.000</u>

Στάδιον: Κατασκευή.-

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἄρδευσις περιοχῆς Κουρνᾶ.

ΝΟΜΟΣ: Χανίων. ΕΠΑΡΧΙΑ: Ἀποκορώνου.

Περιγραφή: Ἐγκιβωτισμὸς τοῦ ἐκ τῆς λίμνης πηγᾶ
 ζοντος ρεύματος καὶ κατασκευὴ μικρῶν
 συλλεκτῆρων τάφρων, πρὸς ἀποστράγγι-
 σιν ταύτης ἐν συνδυασμῷ με' ἔργα ἄρ-
 δεύσεως.

Δαπάνη: 2.500.000 Δραχ. (1936), ἀναπροσαρμογὴ εἰς
 σημερινὰς δραχμάς περίπου 1.000.000.000.

Ῥφελήματα: Ἄρδευσις 1.000 στρεμμάτων.

Στάδιον: Πρότασις.-

18. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
 ΑΡΔΕΥΣΕΩΣ
 ΠΕΡΙΟΧΗΣ
 ΚΟΥΡΝΑ

19. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΠΗΓΩΝ ΑΓ-
ΓΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Πηγαί 'Αργυρουπόλεως (πρὸς παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας).
ΝΟΜΟΣ : Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ : Ρεθύμνης . ΚΟΙΝΟΤΗΣ : 'Αργυρούπολεως.
Περιγραφή : Μικρά ἔργα ὑδροληψίας, ἄγωγοί ἐλευθέρας ροῆς 600 μ., ἄγωγοί ὑπὸ πίεσιν 300 μ. Δύο μονάδες συνολικῆς ἰσχύος 150 KW.
Δαπάνη: 3.000.000.000 Δραχ. (1950).
Στάδιον: Πρότασις.-
20. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΔΡΑΕΥΣΕΩΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Ἀρδευσις 'Αργυρουπόλεως 'Επισκοπῆς.
ΝΟΜΟΣ : Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ : Ρεθύμνης.
Περιγραφή: 'Ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς δυνάμεως καὶ ἄρδευσις διὰ διανοίξεως αὐλακος μέχρι 'Επισκοπῆς.
Ὠφελήματα: Ἀρδευσις 3.000 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 3.000.000. Δραχ. (1936), ἀναπροσαρμογὴ εἰς σημερινὰς δραχμάς περίπου 1.200.000.000.
Στάδιον: Πρότασις.-
21. ΜΕΛΕΤΗ
ΔΡΑΕΥΣΕΩΣ
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ
ΡΕΘΥΜΝΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: "Ἀρδευσις 'Επισκοπῆς Ρεθύμνης.
ΝΟΜΟΣ: Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ:
Στάδιον: 'Ἐκμετάλλευσις.-
22. ΜΕΛΕΤΗ
ΔΡΑΕΥΣΕΩΣ
ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΩΝ
ΕΚΤΑΣΕΩΣ ΠΕΡΙ-
ΦΕΡΕΙΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : "Ἀρδευσις παραθαλασσιῶν ἐκτάσεων τῆς περιφερείας Κοινότητος 'Επισκοπῆς ἐκ τῆς πηγῆς Φοντάνας.
ΝΟΜΟΣ : Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ : Ρεθύμνης.
Περιγραφή: "Ἐν φράγμα μῆκους 40 μ. καὶ μία ἀρδευτική αὐλαξ 5,500 μ.
Ὠφελήματα: Ἀρδευσις 1.300 στρεμμάτων.
Δαπάνη : 1.400.000 Δραχ. (1940), ἀναπροσαρμογὴ εἰς σημερινὰς δραχμάς περίπου 560.000.000.
Στάδιον: 'Ἐκμετάλλευσις.-

23. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΗ-
ΛΕΚΤΡΙΚΟΥ
ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ
ΠΑΛΑΤΑΝΕ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Χείμαρρος Πλατανές.
ΝΟΜΟΣ: Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ: Ρεθύμνης.
Περιγραφή: Δυνατότης κατασκευῆς φράγματος διὰ
συγκέντρωσιν 40 - 50 ἑκατ. μέτρων κυβικῶν
ὑδάτος πρὸς παραγωγὴν ἐνεργείας καὶ ἄρδευσιν.
Στάδιον: Πρότασις
24. ΜΕΛΕΤΗ
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙ-
ΚΟΥ ΚΟΥΡΤΑ-
ΛΙΩΤΗ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Πηγαὶ Κουρταλιώτη.
ΝΟΜΟΣ: Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ: Ρεθύμνης.
Περιγραφή: Ἔργα ὑδροσυλλογῆς, ρουφράκτης, σήραξ,
ἀνοικτός ἀγωγός 2.750 μ., ἀγωγοὶ ὑπὸ πίεσιν
800 μ., δύο μονάδες ὑδροστροβίλων
συνολικῆς ἰσχύως 2.200 KW. Γραμμαὶ μετα-
φορᾶς εἰς Ρέθυμνον.
Δαπάνη: 4.200.000.000 Δραχ.
Στάδιον: Πρότασις.-
25. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΣΠΗΛΙ
ΚΟΞΑΡΕΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἄρδευτικὸν Σπήλι Κοξαρές.
ΝΟΜΟΣ: Ρεθύμνης. ΕΠΑΡΧΙΑ: Ἄγ. Βασιλείου.
Περιγραφή: Ἔργα ὑδροσυλλογῆς καὶ συστηματοποιήσεις
ἀρδευόμενων.
᾽Ωφελήματα: Ἀύξησις ἀρδευομένων ἐκτάσεων.
Στάδιον: Πρότασις.-
26. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΓΕΡΑΚΑΡΙΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἄρδευτικὸν ἔργον Γερακαρίου.
ΝΟΜΟΣ: Ρεθύμνης- ΕΠΑΡΧΙΑ: Ἄμαριου. ΚΟΙΝΟΤΗΣ:
Γερακαρίου.
Περιγραφή: Ὑδρομάστευσις πηγῆς Μάνας Νεροῦ καὶ
ἀρδευτικὸν δίκτυον.
᾽Ωφελήματα: Ἄρδευσις 300 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 34.000.000. Δραχ.
Στάδιον: Ἐκμετάλλευσις.-
27. ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΜΕΣΣΑΡΑΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἀποστράγγις τῆς περιοχῆς Ἄγ.
Ἰωάννου καὶ Ἄφρατιᾶς.
ΝΟΜΟΣ: Ἡρακλείου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Πυργιωτίτσας καὶ
Καινουρίου.

Περιγραφή : 1) 'Αντιπλημμυρικά καὶ ἀποστραγγιστικά .
Κατασκευὴ ἀποστραγγιστικῆς τάφρου
" ΤΑΦΡΟΥ ΦΔΙΣΤΟΥ" καθ' ὄλον τὸ μῆκος
τῆς περιοχῆς Πετροκεφάλῃ 'Αγ. 'Ιωάν-
νης μὲ ἐκβολὴν εἰς τὸν 'Ιεροπόταμον
παρὰ τὴν Γέφυραν Φαιστοῦ. Κατασκευὴ
ἀναχώματος ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀχθῆς
τοῦ 'Ιεροποτάμου ἀπὸ Γεφύρας Πόμπι-
ας μέχρι Γεφύρας Φαιστοῦ . 'Απὸ τῆς
Γεφύρας Φαιστοῦ ἐγκλιβωτισμὸς ἐντὸς
τῶν δύο ἀναχωμάτων τοῦ 'Ιεροποτάμου
μέχρι θαλάσσης. 'Αποστραγγιστικὸν
δευτερεῦον δίκτυον. Διευθέτησις παρὰ
τὰς ἐκβολὰς τῶν χειμάρρων 'Αμπελοῦζου,
Βόρρου καὶ Μαγεῖρου.

2) 'Αρδευτικά. 'Εκ τῶν πηγῶν Πετροκεφάλῃ-
'Αγ. 'Ιωάννου παροχῆς 200 λίτρα /I"
ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν Γέφυραν Φαιστοῦ
εἰς φράγμα συγκεντρώνουσα ὑπόλοιπα
τῶν ἀνωτέρω πηγῶν καὶ τὰ ὕδατα τῆς
ἀποστραγγιστικῆς τάφρου Φαιστοῦ.
Κατασκευὴ λιμνῶν ἀποθηκεύσεως, κα-
τασκευὴ φράγματος 31,70 μ. ἐπὶ τοῦ
Ληθαίου, ἐκεῖθεν ἀρχεταὶ ἀρδευτικῆ
διῶρυξ " ΓΟΡΤΥΝΟΣ" ἐξυπηρετοῦσα ἕκτα-
σιν 5.000 στρεμμάτων ἐπαρκοῦσα δέ
διὰ 2.250 στρέμματα.

'Ωφελήματα : 'Αρδευσις 3.300 στρεμμάτων.

Δαπάνη : 29.500.000 Δραχ. (1939), ἀναπροσαρμογὴ
εἰς σημερινὰς δραχμὰς περίπου
11.800.000.000.

Στάδιον : Προμελέτη.-

28. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΖΔΡΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Πηγαὶ Ζαροῦ.

ΝΟΜΟΣ : Ηρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ : Καινουρίου. ΚΟΙΝΟΤΗΣ :
Ζαροῦ.

Περιγραφή : 'Εκτέλεσις ἔργων καθαρισμοῦ καὶ ὑδροσυλ-
λογῆς, κατασκευὴ ἀρδευτικῶν καὶ ἀποστραγ-
γιστικῶν ἔργων.

'Ωφελήματα : 'Αρδευσις 5.000 στρεμμάτων.

Στάδιον : Πρότασις.-

29. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΕΡΓΟΥ
ΓΕΡΓΕΡΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Έκμετάλλευσις πηγῶν Γέργερης.
ΝΟΜΟΣ : Ἡρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ . Καινουρίου ΚΟΙΝΟΤΗΣ:
Γέργερης .
Περιγραφή : Καθαρισμός , ὑδροσυλλογή, δύο μονάδες
ὑδρ. συνολικῆς ἰσχύος 180 KW. Διῶρυξ
φυγῆς, ὑδροληψία, ἄρδευσις.
Δαπάνη: 1.600.000.000 Δρχ.
Στάδιον: Πρότασις.-
30. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ
ΕΡΓΟΥ
ΑΛΜΥΡΟΥ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Ὑδροηλεκτρικὸν Ἄλμυροῦ Ἡρακλείου.
ΝΟΜΟΣ: Ἡρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ : Τεμένους. ΔΗΜΟΣ: Ἡρακλείου.
Περιγραφή : Διαθέσιμος ἐνέργεια 760.000 KWH.
Προτείνεται ἔρευνα.
Στάδιον: Πρότασις.-
31. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΔΙΕΥΘΕΤΗ-
ΣΕΩΣ
ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ
ΓΙΟΦΥΡΟΥ
ΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗ-
ΡΑΝΣΙΣ ΕΛΟΥΣ
ΓΙΟΦΥΡΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Διευθέτησις χειμάρρου Γιοφύρου.
ΝΟΜΟΣ: Ἡρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ: Τεμένους.
Περιγραφή: Διάνοιξις ἐπαρκοῦς κοίτης κατὰ τὸ πεδινὸν
αὐτοῦ τμήμα ὡς καὶ ἀποξηρανσις ἔλους Γιο-
φύρου μετὰ ἄρδευσεως.
᾽Ωφελήματα: Ἄρδευσις 750 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 2.500.000 Δραχ. (1936), ἀναπροσαρμογὴ εἰς
σημερινὰς δραχμὰς περίπου 1.000.000.000.
Στάδιον : Πρότασις.-
32. ΜΕΛΕΤΗ
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΛ
ΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ
ΜΠΑΜΠΟΥΛΔΝΗ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Προστατευτικὰ ἔργα χειμάρρου Μπαμπου-
λάνη
ΝΟΜΟΣ: Ἡρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ : Πεδιάδος.
Περιγραφή: Ἐκβάθυνσις, ἐγκιβωτισμός καὶ ἀναβαθμοί.
᾽Ωφελήματα: Ἄρδευσις 3.800 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 535.000 Δραχ. (1932), ἀναπροσαρμογὴ εἰς
σημερινὰς δραχμὰς περίπου 214.000.000.
Στάδιον: Μελέτη.-
33. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΕΩΣ
ΕΛΟΥΣ
ΜΑΛΛΙΩΝ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Ἀντιπλημμυρικὰ καὶ ἀποστραγγιστικὰ
ἔλους Μαλλιῶν.
ΝΟΜΟΣ: Ἡρακλείου. ΕΠΙΡΧΙΑ: Πεδιάδος. ΚΟΙΝΟΤΗΣ: Μαλλιῶν.
Περιγραφή: Περιφερειακὴ τάφρος πρὸς σύλληψιν καὶ
ἀπομάκρυνσιν ὑδάτων.
᾽Ωφελήματα: Ἄρδευσις 380 στρεμμάτων.
Δαπάνη: 300.000 Δραχ. (1932), ἀναπροσαρμογὴ εἰς σημε-
ρινὰς δραχμὰς περίπου 120.000.000.
Στάδιον: Ἐκμετάλλευσις.-

34. ΜΕΛΕΤΗ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΔΝΩ
ΒΙΑΝΝΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Υδροηλεκτρικά " Έργα " Δνω Βιάννου
(Κατασκευή υδροηλεκτρικού Έργου δι'
άντικατάστασιν υπάρχοντος, θερμικού
έργοστασίου ήλεκτροφωτισμού).

ΝΟΜΟΣ: 'Ηρακλείου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Βιάννου. ΚΟΙΝΟΤΗΣ:
" Δνω Βιάννου.

Περιγραφή: Χρησιμοποίησις τῆς ἐνεργείας τῆς ὑδρο-
πτώσεως τῶν πηγῶν, 'Επάνω Μάνας καὶ Γκα-
μπριέλε. Συνολικὸν ὕψος ἐκμεταλλεύσεως
πηγῶν 'Επάνω Μάνας 246.5 μ. Γκαμπριέλε
115 μ. Κοινῆς ὑδροληψίας εἰς Γκαμπριέλε
115 μ. Ὡς ἐλάχιστη παροχὴ τῶν πηγῶν
'Επάνω Μάνας λαμβάνεται ἡ τῶν 11 λ/δ.
Τῆς πηγῆς Γκαμπριέλε 16 λ/δ καὶ τῆς
κοινῆς ὑδροληψίας Γκαμπριέλε εἰς 27 λ/δ
(Κατὰ ἐκτελεσθεῖσας μετρήσεις τὸ 1936
καὶ 1938).

Ὀφελήματα: Σύνολον ἐτησίου ποσοῦ ἐνεργείας πηγῆς
'Επάνω Μάνας 310.000 ΩΧΗΡ πηγῆς Γκαμπριέλε
176.000 ΩΧΗΡ 1) Διὰ τὴν ἐνίσχυσιν ἢ ἀντι-
κατάστασιν τοῦ υπάρχοντος θερμοκινήτου
Συνεταιρικοῦ 'Εργοστασίου τὸ ὁποῖον ὀλο-
κληροῦμενον θὰ περιλαμβάνῃ 2 ἐλαιομύλους
ἐκάστου ἰσχύος 7 HP μετὰ δύο ἀντλιῶν
διὰ τὰ πιεστήρια ἐκάστης ἰσχύος 4 HP καὶ
δύο ἀλευρομύλους ἐκάστου ἰσχύος 15 HP
2) Δι' ἡλεκτροφωτισμὸν τῆς κωμοπόλεως
' Δνω Βιάννου μετὰ τῶν συνοικισμῶν Πλάκας
καὶ Λουτρακίου συνολ. πληθ. 2.500 κα-
τοίκων. 3) διὰ κίνησιν πυρηνουργείων,
πριονιοκορδελλῶν, πλῆσιν ρασοπάνων κ.τ.λ.

Δαπάνη: 1.840.000 καὶ ἐξ ἀναπροσαρμογῆς εἰς σημε-
ρινὰς δραχμὰς περίπου 736.000.000.

Στάδιον: Μελέτη

35. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ
ΚΕΦΑΛΟΒΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Πηγαὶ Κεφαλοβύσου.

ΝΟΜΟΣ: 'Ηρακλείου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Βιάννου.

Περιγραφή: Ἀγωγὸς ὑπὸ πίεσιν 2.500 μ. ἐγκατεστημέ-
νη ἰσχύς 230 KW. Ἐνέργεια 2.000.000 KWH.

Στάδιον: Πρότασις.-

36. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ
ΣΥΜΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : Πηγαί Σύμης.
ΝΟΜΟΣ: Ηρακλείου. ΕΠΑΡΧΙΑ : Βιάννου.
Περιγραφή: Δυνατότητος παραγωγής 4.000.000. KW
έτησίως.
Στάδιον: Πρότασις.-
37. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΠΟΣΤΡΑΓ-
ΓΙΣΘΩΣ
ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ
ΛΑΣΘΙΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ : 'Αποστράγγισις όροπεδίου Λασηθίου.
ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ : Λασηθίου.
Περιγραφή: Διάνοιξις τών ύπαρχουσών καταβοθρών
καί κατασκευήν ύπογείου ρυθμιστικού
φράγματος πρός άποφυγήν κινδύνου πλή-
ρους διαφυγής τών ύδάτων τούτων. Διευ-
θέτησις του διαρρέοντος τό όροπέδιον
χειμάρρου Χαυγα. 'Αποστραγγιστικόν δί-
κτυον. 'Ενίσχυσις άρδεύσεως διά γεωτρήσεων.
Στάδιον: Πρότασις.
38. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΑΠΟΞΗΡΑΝΤΙ-
ΚΟΥ ΛΑΜΥΡΟΥ
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αποξηρανσις έλους 'Αγ. Νικολάου.
ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ : Μεραμπέλου.
Περιγραφή: 'Αποξηρανσις έλους δι' έπιχώσεως.
Στάδιον: Πρότασις
39. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ
ΚΑΛΑΜΑΥΚΑΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Πηγαί Καλαμαύκας.
ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ 'Ιεράπετρας. ΚΟΙΝΟΤΗΣ :
Καλαμαύκα.
Περιγραφή: 'Εγκατάστασις πρός παραγωγήν ένεργείας
2.100.000 KWH έτησίως.
Δαπάνη: 7.000.000.000 Δραχ.
Στάδιον: Πρότασις.-
40. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜ-
ΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΜΑΛΛΕΣ-ΜΥΡΤΟΥ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικά καί άντιπλημμυρικά έργα
Μάλλεσ Μύρτου.
ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ : 'Ιεράπετρας.
Περιγραφή: 'Εργα καθαρισμού πηγών καί ύδροσυλλογής
ώσ καί αξιοποιήσεως πάσης πηγής. 'Αντι-
πλημμυρικά έργα είς έκβολάς Μύρτου.
Ωφελήματα: Αύξησις άρδευομένων εκτάσεων.
Στάδιον: Πρότασις.-

41. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΓΡΑ-ΛΥΓΙΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Έργον Γρα-Λυγιάς 'Ιεράπετρας.
ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου ΕΠΑΡΧΙΑ: 'Ιεράπετρας. ΚΟΙΝΟΤΗΣ:
Γρα- Λυγιάς.

Περιγραφή: α) Έργα ύδροληψίας: φράγμα εις θέσιν
Στόμιον καί φράγμα εις θέσιν Χαυγᾶ.

β) Άρδευτικόν δίκτυον καί

γ) Διάφορα τεχνικά έργα.

Ώφελήματα: Άρδευσις 1.500 στρεμμάτων.

Δαπάνη: 275.000.000 Δραχ.

Στάδιον: Έκμετάλλευσις.-

42. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΚΑΒΟΥΣΙΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Πηγαί Καβοῦσι.

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ: 'Ιεράπετρας.

Προτείνεται ύδρογεωλογική έρευνα διότι πιθανόν
νά αξιοποιηθοῦν 8.500 στρέμματα.

Στάδιον: Πρότασις.-

43. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙ-
ΚΟΥ ΨΥΧΡΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Πηγαί Ψυχροῦ 'Ιεράπετρας.

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ: 'Ιεράπετρας.

Περιγραφή: α) Φράγμα ύδροσυλλογῆς 8.500.000.000
(δέν εὔσταθεῖ).

β) Διαχωρισμός τῶν πηγῶν εις δύο ομάδας
καί έκμετάλλευσις διὰ τῶν δύο χωρι-
στῶν εγκαταστάσεων.

1) Όμάς δι' έκμετάλλευσιν ένεργείας
1.400 KW.

2) Όμάς δι' έκμετάλλευσιν ένεργείας
440KW.

Δαπάνη: 54.000.000.000 Δραχ.

Στάδιον: Πρότασις.-

44. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΣΤΑΥΡΟΧΩΡΙΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Άρδευτικόν Σταυροχωρίου.

Περιγραφή: Συστηματοποίησις τῆς άρδευσεως διὰ
ύδρομαστυτικῶν έργων καί βελτιώσεως
άρδευτικοῦ δικτύου.

Ώφελήματα: Άρδευσις 3.000 στρεμμάτων.

Στάδιον: Πρότασις.-

45. ΜΕΛΕΤΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΣΗΤΕΙΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: Άρδευτικόν χειμάρρου Παντέλης

(- Άρδευσις Λιμένος Σητείας).

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Σητείας. ΔΗΜΟΣ: Σητείας.

Περιγραφή: Έργα ύδροληψίας, μηχανοστάσιον, άντλιο-
στάσιον καί άρδευτικόν δίκτυον.

Ώφελήματα: "Αρδευσις 2.500 στρεμμάτων δυτικού τμήματος Κωμοπόλεως Σητείας δι' ύδρομαστεύσεως ύπογείων ύδάτων λεκάνης χειμάρρου Παντέλη.

Δαπάνη : 2.030.000.000 Δραχ.

Στάδιον: Έκμετάλλευσις.-

46. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΣΗΤΕΙΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αποξήρανσις έλους Σητείας και αρδευσις.

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Σητείας. ΔΗΜΟΣ: Σητείας.

Περιγραφή: 'Υπόγειον φράγμα έντός τής κοίτης του χειμάρρου Παντέλη, αποξήρανσις δι' έπιχώσεως.

Ώφελήματα: "Αρδευσις 4.000 στρεμμάτων.

Δαπάνη : 2.000.000 Δραχ. (1935), αναπροσαρμογή είς σημερινάς δραχμάς περίπου 800.000.000

Στάδιον: Πρότασις

47. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ
ΕΡΓΟΥ
ΤΟΥΡΤΟΥΛΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Υδροηλεκτρικόν έργον Τουρτουλών.

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ : Σητείας.

Περιγραφή: Έκμετάλλευσις όλης τής ύπαρχούσης πτώσεως (50 μ.).

Ώφελήματα: Παραγωγή ένεργειας δια ήλεκτροφωτισμόν.

Στάδιον : Πρότασις.-

48. ΠΡΟΤΑΣΙΣ
ΥΔΡΟΗΛΕΚ-
ΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΕΡΓΟΥ ΖΑΚΡΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΝ: 'Αρδευτικόν και ύδροηλεκτρικόν έργον Ζάκρου.

ΝΟΜΟΣ: Λασηθίου. ΕΠΑΡΧΙΑ: Σητείας. ΚΟΙΝΟΤΗΣ : Ζάκρου

Περιγραφή: "Έργα καθαρισμού και ύδροσυλλογής πηγών, γεωλογική έρευνα, ύδροηλεκτρικά έργα.

Ώφελήματα: Αύξησης αρδευομένων έκτάσεων και παραγωγή ήλεκτρικού ρεύματος.

Στάδιον: Πρότασις.-

ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Π Ι Ν Α Κ Α 6

Θ Ε Ρ Μ Ι Κ Α

Π ό λ ο ς

Εγκατεστημένη Ισχύς HP	Μέση τιμή πωλήσεως δρχ.	Κατανάλωση πετρέλ. ΚG	Διχμή και ήμερομηνία ΚΤ
Ρέθυμον	415	178.816	302/17.12.51
'Αγ. Νικόλαος	120	55.000	55/25.12.51
'Ιεράπετρα	184	43.000	76/31.12.51
Νεάπολις	335	41.466	62/14.8.51
Ζητεία	90	52.322	60/18.12.51
Μάλας	102	8.000	19/24.12.51
Κάτω Χωριον	132	6.400	8/30.4.51
'Ηράκλειον	2.834	1.289.561	1300/8.2.51
'Αρχάνα	152	20.000	30/5.2.51
'Αγ. Μύρων	90	13.000	13/10.2.51
Καστέλλι	150	19.780	66/24.12.51
Καλούβα	86	3.500	20/24.12.51
Χανιά	1.080	821.500	650/19.12.51
<u>Υ Δ Ρ Α Υ Α Ι Κ Α</u>			
Χανιά	1.560	--	460/19.12.51
Καλούβα	80	--	8/24.12.50
Τέργενης	15	--	--

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

I. ΗΡΑΚΛΕΙΟΝ

Έγκατεστημένη Ισχύς :	2833	
Είδος ρεύματος :	εναλλασσόμενον 50 περιόδων 220/127 V.	
Μεγίστη φόρτισις:	(1951) 1120 KW	
Καταναλωθείσα ενέργεια	(1951):	Ω. KW
	Φωτισμός οίκων και δόων	1.914.466
	Οικιακά χρήσεις (είδικου τιμολογίου)	68.197
	Κίνησις α) μικρά	675.016
	β) βιομηχανία	114.688
	γ) "Δρδευσις	21.951
	Σύνολον	<u>2.794.318</u>

Τιμολόγιον ρεύματος φωτισμού (1952): περί τας 2000 δρχ. ανά Ω. KW.
(δέν υπάρχουν στοιχεία).

2. ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ

Έγκατεστημένη Ισχύς :	67 HP	
Είδος ρεύματος:	συνεχές 220 V.	
Μεγίστη φόρτισις (1951) :	76 KW	
Καταναλωθείσα ενέργεια:		77.040 Ω.KW
Τιμολόγια ρεύματος (1952) :		
	Φωτισμού οίκων 4048 δρχ. ανά Ω. KW.	
	" δόων 2688 " " " "	
	" κινήσεως 2407 " " " "	

3. ΡΕΘΥΜΝΟΝ

Έγκατεστημένη Ισχύς:	730 HP	
Είδος ρεύματος:	συνεχές 220 V	
Μεγίστη φόρτισις (1951) :	302 KW	
Καταναλωθείσα ενέργεια (1951) :		Ω.KW.
	Φωτισμός κλπ.	<u>305.892</u>
	Κίνησις	33.394
	Σύνολον	<u>339.286</u>

Τιμολόγια ρεύματος (1952):

Φωτισμού	2630 δρχ. ανά Ω. KW.
Κινήσεως	2075 " " " "

4. ΧΑΝΙΑ

Εγκατεστημένη ισχύς:

α) Υδραυλική	1560 HP
β) Θερμική	1080 HP
	<hr/>
	2640 HP

Έξιος ρεύματος: έναλλασσόμενον 50 περιόδων 220/127 V.

Μεγίστη φόρτισις (1951) : 1120 KW.

Καταναλωθεῖσα ἐνέργεια (1952) :

	<u>Ω. KW.</u>
Φωτισμός κλπ.	1.454.048
Κίνησις α) μικρά	478.448
β) βιομηχανία	472.000
γ) άρδευσις	136.663
	<hr/>
Σύνολον	<u>2.541.159</u>

Τιμολογία ρεύματος (1952) :

Φωτισμοῦ	1800	δρχ.	ανά	Ω. KW.
Κινήσεως	1400	"	"	Ω. KW.
Άρδεύσεως	1000	"	"	Ω. KW.
Εἰδικόν Τιμ.	"	"	"	Ω. KW.
Ψυγείου	1250	"	"	Ω. KW.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΥΔΡΥΘΕΙΩΝ ΕΙΣ ΚΡΗΤΗΝ ΑΠΟ 1946 - 1952

ΜΕ ΙΔΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

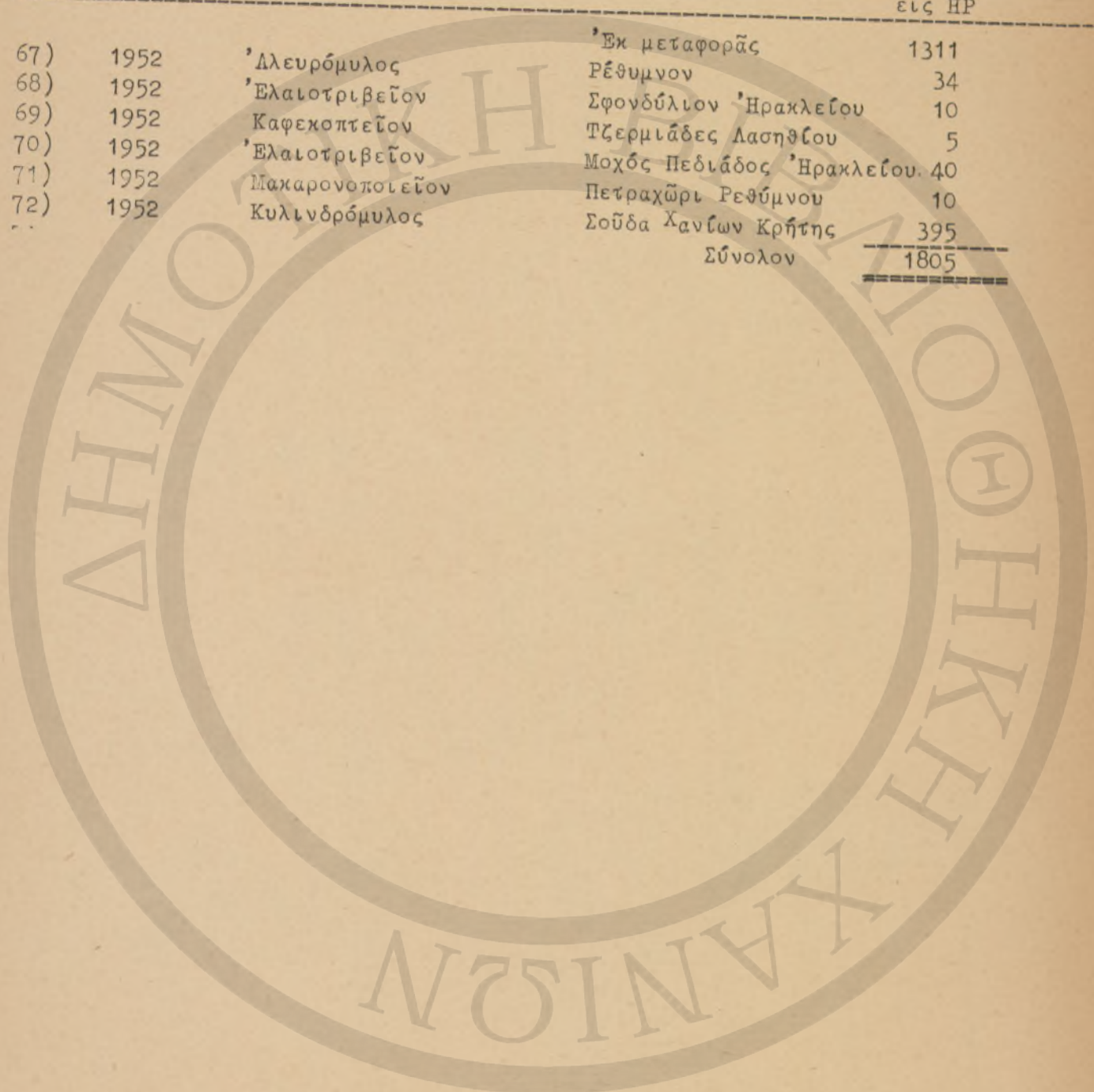
Δ/Δ	Έτος	Βιομηχανίας	Περιοχή	Εγκατε- σημένη ίσχύς είς HP
1)	1946	Συλουργείο	Άγ. Νικόλαος Κρήτης	6
2)	1946	Μύλος, άλεσις χαρουπίων	Άγ. Νικόλαος Κρήτης	18
3)	1946	Έλαιοτριβεΐον	Πλάτανος Ρεθύμνου	18
4)	1946	Άλευρ. Έλαιοτρβ.	Μέλατος Λασηθίου	25
5)	1946	" "	Άνω Βαθειά Έρακλειου	18
6)	1946	" "	Άτσιπόπουλος Ρεθύμνου	15
7)	1946	Μαρμαροφηφΐδες ΓΫφος	Τυλισσός Έρακλειου Κρήτης	20
8)	1946	Έλαιοτριβεΐον	Σητεΐα	20
9)	1946	"	Άνω Ζαρδ Έρακλειου	20
10)	1946	Συλουργείο	Λίμνες Μεραμβέλλου	6
11)	1946	"	Άγιος Νικόλαος	110
12)	1946	Άλεσις Χαρουπίων	" "	25
13)	1947	Έλαιοτριβεΐον	Έληά Έρακλειου Κρήτης	20
14)	1947	Άλευρόμυλος - Έλαιοτριβεΐον	Άτσιπάδες - Έρακλειου Κρήτης	20
15)	1947	Συλουργείο	Σητεΐα Κρήτης	10
16)	1947	Άλευρόμυλος - Συλουργείο	Τζερμιάδες Λασηθίου	30
17)	1947	Έλαιοτριβεΐον	Φίλιπποι Άποκορώνου -Κρήτης	5
18)	1948	Άλευρόμυλος	Έεράπετρα - Κρήτης	15
19)	1948	Έλαιοτριβεΐον	Νεάπολις Μεραμβέλλου	40
20)	1948	"	Άνατολή Έεράπετρας	20
21)	1948	"	Δάφνα Έρακλειου	20
22)	1948	Άλευρόμυλος - Έλαιοτριβεΐον	Νιπηδητός Κρήτης	25
23)	1949	Άλευρόμυλος	Χανιά	35
24)	1949	"	Τζερμιάδες Κρήτης	25
25)	1949	"	Βασιλικά Κρήτης	15
26)	1949	Άλευρ. Έλαιοτριβ.	Άλάγνι Έρακλειου Κρήτης	18
27)	1949	Άλευρόμυλος	Μουλιανά Σητεΐας Κρήτης	8
28)	1949	Έλαιοτριβεΐον	Κούταβον Έρακλειου Κρήτης	10
29)	1949	"	Άστραπή Έρακλειου Κρήτης	10

Είς μεταφοράν

527

Α/Α	Έτος	Είδος Βιομηχανίας	Περιοχή	Έγκατε- σημένη Ισχύς είς ΗΡ.
			Έκ μεταφοράς	527
30)	1949	Άλευρόμυλος	Ίεράπετρα Κρήτης	10
31)	1949	Έλαιοτριβεΐον	Βουκιλιές - Κρήτης	16
32)	1949	Παγοποιεΐον	Ίεράπετρα Κρήτης	40
33)	1949	Έλαιοτριβεΐον	Ίνι Ήρακλείου Κρήτης	10
34)	1949	"	Ίεράπετρα Κρήτης	40
35)	1949	"	Λίμνες Λασηθίου	40
36)	1950	Έλαιοτριβεΐον - Άλευρόμυλος	Σγουροκεφάλη Κρήτης	10
37)	1950	Έλαιοτριβεΐον	Μεσιλίρι Κρήτης	12
38)	1950	Έλαιοτριβεΐον	Κάνδανος Κρήτης	40
39)	1950	Άλευρόμυλος - Έλαιοτριβεΐον	Σητεΐα Κρήτης	10
40)	1950	Άλευρόμυλος - Έλαιοτριβεΐον	Μεσσαρά Κρήτης	30
41)	1950	Άλευρόμυλος	Παλαιοχώρα Ήανίων	20
42)	1950	Έλαιοτριβεΐον	Μιχαλιό Μεραμβέλλου Κρήτης	25
43)	1950	Έλαιοτριβεΐον	Άρκαλοχώρι Κρήτης	20
44)	1950	Έλαιοτριβεΐον	Έλεοῦσα Κρήτης	8
45)	1950	Παγοποιεΐον- Ψυγεΐον	Χανιά	137
46)	1950	Έπιπλοποιεΐον	Σητεΐα Κρήτης	8
47)	1951	Άλευρόμυλος	Έξω Μουλιανά Σητεΐας Κρήτης	8
48)	1951	Μηχανουργεΐον	Άγ. Νικόλαος Κρήτης	5
49)	1951	Άλευρόμυλος- Κυλινδρόμυλος	Ρέθυμνον	34
50)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Καμισιανά Κυδωνιών Κρήτης	10
51)	1951	Μύλος Χαρουπίων	Άγιος Νικόλαος	18
52)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Ν. Χωρίον Κυδωνιών Κρήτης	8
53)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Όρθοῦνιον Κυδωνιών Κρήτης	10
54)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Κυπάρισσος Κυδωνιών Κρήτης	8
55)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Πλακάλωνα Κισσάμου Κρήτης	8
56)	1951	Άσβεστοκάμινος - Σκυροθραύστης	Κρήτη	15
57)	1951	Έλαιουργεΐον - Σαπυνοποιεΐον	Ρέθυμνον Κρήτης	45
58)	1951	Έλαιουργεΐον Σαπυνοποιεΐον	Ρέθυμνον Κρήτης	45
59)	1951	Καφεκοπτεΐον	Βουκολιές- Κισσάμου	6
60)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Καραβάδος - Κρήτης	15
61)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Λασηθιον Κρήτης	10
62)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Άραπέτι - Μονοφατσίου	20
63)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Λαστρου Κρήτης Σητεΐας Κρήτης	10
64)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Ίεράπετρα Κρήτης	15
65)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Σφονδύλιον Ήρακλείου	10
66)	1951	Έλαιοτριβεΐον	Μουζοῦρα Κυδωνιών Κρήτης	8
Εΐς μεταφοράν				1311

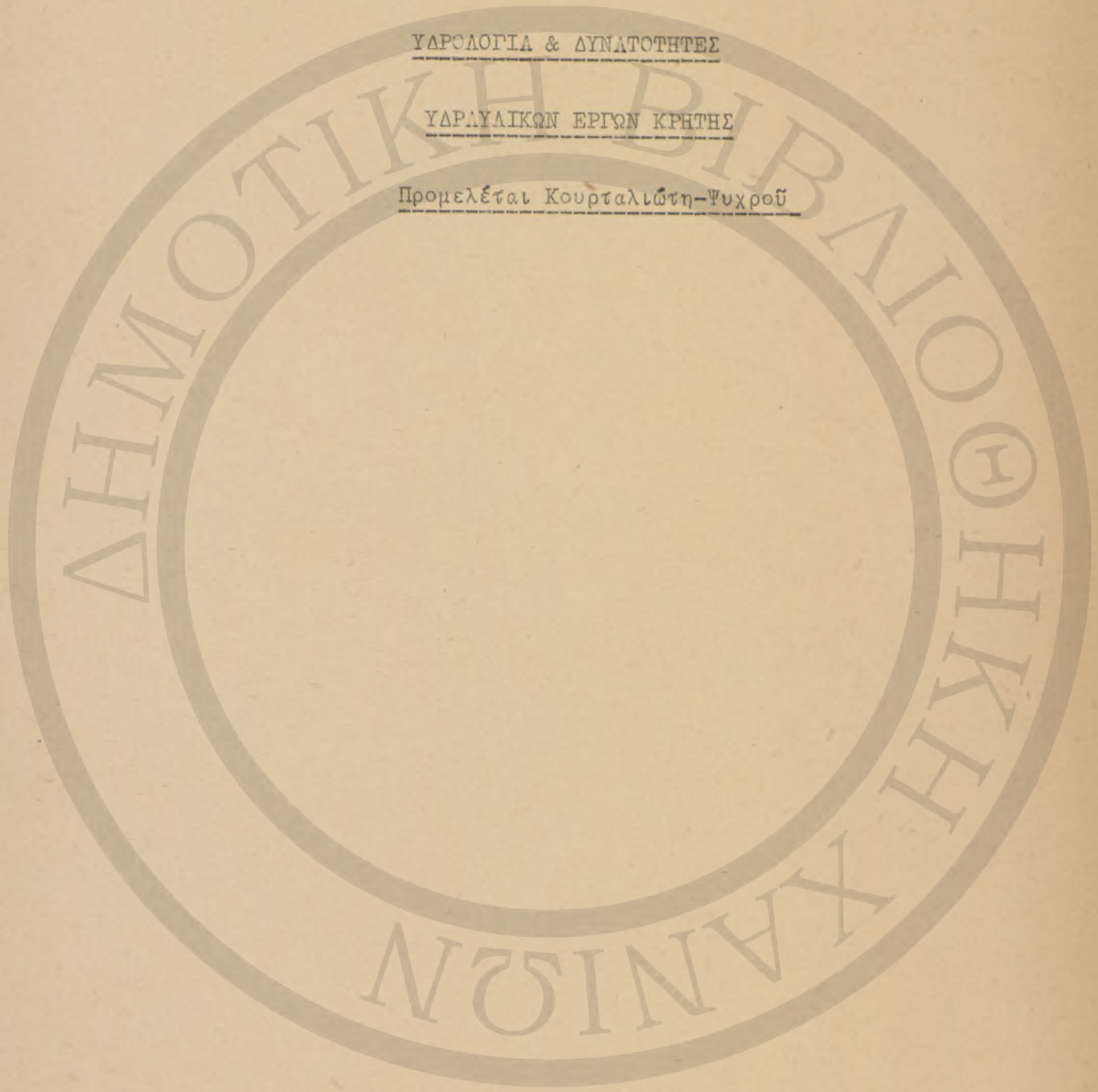
A/A	Έτος	Είδος Βιομηχανίας	Περιοχή	Εγκατε- σημένη Ίσχύς είς HP
67)	1952	Άλευρόμυλος	Έκ μεταφοράς	1311
68)	1952	Έλαιοτριβεΐον	Ρεθύμνον	34
69)	1952	Καφεκοπτεΐον	Σφονδύλιον 'Ηρακλείου	10
70)	1952	Έλαιοτριβεΐον	Τζερμιάδες Λασηθίου	5
71)	1952	Μακαρονοποιεΐον	Μοχός Πεδιάδος 'Ηρακλείου	40
72)	1952	Κυλινδρόμυλος	Πετραχώρι Ρεθύμνου	10
			Σοῦδα Χανίων Κρήτης	395
			Σύνολον	<u>1805</u>



ΥΠΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Προμελέται Κουρταλιώτη-Ψυχρού



ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΙΜΩΝ

1. ΒΑΣΙΚΑΙ ΤΙΜΑΙ

Α. ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ

	<u>ήμ/σθιον</u>	<u>ώρ/σθιον</u>
1 Εργάτης χειρώναξ	30.000	3.750
2 " χωματουργός	32.000	4.000
3 Τεχνίτης κτίσεως κ.λ.π.	68.000	8.500
4 Ευλουργός	72.000	9.000
5 Βοηθός	45.000	5.625
6 Δίτροχον	100.000	—
7 3 ζῶα μετ' ἀγωγέως	90.000	—
8 Μηχανοτεχνίτης	86.000	10.750
9 Ὑπονομοποιός	64.000	8.000

Β. ΥΛΙΚΑ (ἡ τιμὴ τῶν ὑλικῶν νοεῖται ἐπὶ τόπους τοῦ ἔργου)

1 Πυρίτις	τό KG	16.000
2 Σιμέντον	"	540
3 Ἄσβεστος	"	350
4 Ἀμμωνίτης	"	18.000
5 Ευλελα ἰκτριωμάτων	M3	900.000
6 " ξυλοτύπων	"	1.250.000
7 Σιδηρος ὀπλισμῶν	KG	5.000
8 Σιδηροελάσματα	"	5.500
9 Ἴηλοι κ.λ.π.	"	6.500

II. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΟΝΔΥΛΙΑ

"Αρθρον 1ον

Δι'έν σκύρων θραυστών εκ λίθων εκ βραχιολών επί τόπου του έργου.

α) εργασία εργατου ωρ. 10 X 3.750 = 37.500

β) μεταφορά εκ μέσης απόστασεως 500 Μ. δια διτροχου

Δ = 100.000 $\frac{(550 \neq 1.000)}{16.000}$ = 9.700

γ) φορτοεκφορτωσις εργατου ωρ. 0,60 X 3.750 = 2.250

49.450

"Αρθρον 2ον

Δι'έν Μ3 άμμου προερχομένης εξ ορυχείου η καί χειμάρρου, επί τόπου του έργου.

α) κοσκίνισμα, έ,δρυξις εργατου

ωρ. 2 X 3.750 = 7.500

β) μεταφορά δια διτροχου 500 Μ. = 9.700

γ) φορτοεκφορτωσις = 2.250

19.450

"Αρθρον 3ον

Δι'έν ένυδρου ασβέστου επί τόπου του έργου.

α) άσβεστος ΧΛΓ 450 X 350 = 157.500

β) σβέσις εργ. ωρ. 5,20 X 3.750 = 19.500

177.000

III. ΚΥΡΙΑ ΚΟΝΔΥΛΙΑ

"Αρθρον 1ον

Δι' ἔν Μ3 / ^{εἰς} ἀναπεπταμένους χώρους (πλάτους ἔκσκαφῆς μεγαλυτέρου ἢ ἴσου πρὸς 1,00 μ.) γαιῶν πάσης φύσεως (κοινῶν γαιῶν, κροκαλομιγῶν ἢ χαλικομιγῶν γαιῶν ἢ καὶ συμπαγοῦς ἀργίλλου) ἔκσκαπτομένων διὰ σκαπάνης, ἄνευ τῆς συναντήσεως ὑπογείων ὑδάτων ἢ μετὰ συναντήσεως τοιούτων ἀλλὰ παροχῆς μικροτέρας τῶν 0,30 Μ3/24ωρον, μετὰ τῆς δαπάνης μορφώσεως πρανῶν καὶ πυθμένος, μετὰ τῆς ἐκκρίψεως διὰ πτύου ἀλλ' ἄνευ τῆς δαπάνης φορτοεκφορτώσεως καὶ μεταφορᾶς.

α) ἔκσκαφὴ ἐργάτου χωματουργοῦ ὤρ.	1 X	4.000	=	4.000
β) μόρφωσις " " "	0,25 X	4.000	=	1.000
γ) ἔκκριψις " " "	0,50 X	4.000	=	2.000
				<u>7.000</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε. 28%		<u>1.960</u>
		T.E. 9.000		<u><u>8.960</u></u>

"Αρθρον 2ον

Δι' ἔν Μ3 ἔκσκαφῆς βραχώδους ἐδάφους διὰ λουστῶν καὶ βαρυτυπάδος μετὰ ἢ ἄνευ τῆς χρήσεως ἐκκρητικῶν ὑλῶν κατὰ τὰ λοιπὰ ὡς ἀρθρον I.

α) ἔκσκαφὴ ὑπονομοποιοῦ	3,50 X	8.000	=	28.000
β) μόρφωσις	0,50 X	8.000	=	4.000
γ) Πυρῖτις KG	0,25 X	18.000	=	4.500
δ) ἔκκριψις ἐργάτου	0,70 X	4.000	=	2.800
				<u>39.300</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε. 28%		<u>11.000</u>
		T.E. 50.000		<u><u>50.300</u></u>

"Αρθρον 3ον

Δι' ἔν Μ3 σκυροκονιάματος ἀναλογίας 250 KG σιμέντου 0,84 Μ3 σκύρων καὶ 0,42 ἄμμου.

α) χάλικες	0,84 X	49.500	=	41.580
β) ἄμμος	0,42 X	19.500	=	8.190
γ) ἐργασία τεχνίτου	2 X	8.500	=	17.000
δ) " ἐργάτου	7 X	3.750	=	26.250
ε) σιμέντον KG	250 X	540	=	135.000
				<u>228.020</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε. 28%		<u>63.840</u>
		T.E. 290.000		<u><u>291.860</u></u>

Άρθρον 4ον

Δι'έν Μ3 σκυροκονιάματος αναλογίας 300 KG σιμέντου 0,84
σκύρων καί 0,42 άμμου.

α) ως άνω άρθρον 3 παραγρ. α - δ				93.000	
β) σιμέντον	KG	300 X	540	=	<u>162.000</u>
					255.000
				Γ.Ε.Ο.Ε.	28%
					<u>71.400</u>
					<u>326.400</u>

T. E. 325.000

Άρθρον 5ον

Διά τήν περίπτωσιν σκυροδέματος δια κατασκευήν σήραγγος
προσαυξησεως 25% τών τιμών τών άρθρων 3 καί 4.

α) σκυροδεμα	250 KG	1,25 X	290.000	=	<u>362.000</u>
β) σκυροδεμα	300 KG	1,25 X	325.000	=	<u>406.000</u>

Άρθρον 6ον

Δι'έν Μ2 ξυλοτύπου επιπέδων επιφανειών.

α) ξυλεια	0,10 X	$\frac{1}{12}$	X	1.250.000	=	
β) ξυλουργοῦ	1 X			9.000	=	9.000
γ) έργάτου	0,50 X			3.750	=	1.875
δ) ήλοι	0,20 X			6.000	=	1.200
						22.075
				Γ.Ε.Ο.Ε.	28%	
						<u>6.180</u>
						<u>28.255</u>
						<u>T. E. 28.000</u>

Άρθρον 7ον

Δι'έν Μ2 ξυλοτύπων κυρτών επιφανειών.

α) ξυλουργοῦ ὤρ.	2,00 X			9.000	=	18.000
β) φθορά ξυλειας	$\frac{1}{10}$	X	0,04 X	1.250.000	=	5.000
γ) έργάτου	10	0,50	X	3.750	=	1.875
δ) ήλοι	0,20	X		6.000	=	1.200
						26.075
				Γ.Ε.Ο.Ε.	28%	
						<u>7.300</u>
						<u>T. E. 33.000</u>
						<u>33.375</u>

Άρθρον 8ον

Δι'έν KG προμηθείας κατεργασίας και τοποθετήσεως
σιδηρού όπλισμού.

α) σίδηρος	1,05	X	5.000	=	5.250
β) τεχνίτου	0,06	X	8.500	=	510
					<u>5.760</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε.	28%		1.612
	<u>T.Ε.</u>		<u>7.300</u>		<u>7.372</u>

Άρθρον 9ον

Διά τήν μεταφοράν τών προϊόντων έκσκαφής ένός
μέτρου μήκους σήραγγος διατομής 5,30 M2 και
είς άπόσταση 300 μ.

α) 1) έργάτου	20	X	3.750	=	75.000
2) άπόσβεσις έργαλειών	20%			=	15.000
					<u>90.000</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε.	28%		25.000
	<u>T.Ε.</u>		<u>115.000</u>		<u>115.200</u>

β) Ός άνω αλλά δι'άπόστασιν μεταφοράς 100 μ.
μείωσις κατά 10% ήτοι:

T.Ε. 105.000

Άρθρον 10ον

Διά τήν κατασκευήν 1 M2 ρουφράκτου έκ διπλοσανίδων
μετά τών μεταλλικών έξαρτημάτων, σιδηρών οδηγών,
πλασιών κ.λ.π.

Δαπάνη διά τά ύλικά και τήν έργασίαν έκκωμμένη
έκ παρεμφερούς κατασκευής ανά M2

200.000

Άρθρον 11ον

Δι'έν ΧΛΓ. σιδηραζ θυρίδος τοποθετημένης.

α) σίδηρος είς έλάσματα KG	1,05	X	5.500	=	5.775
β) ήλοι και έξαρτήματα	20%	X	5.775	=	1.200
γ) κατεργασία και τοποθέτησις	15%	X	6.875	=	1.031
					<u>8.006</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε.	28%		2.241
	<u>T.Ε.</u>		<u>10.000</u>		<u>10.247</u>

Άρθρον 12ον

Δι' αρμολογία 1 M2 λιθοδομής δια σιμεντοκονίας 550*KG σιμεντού.

α) σιμεντοκονία

ἄμμος	1,05	X	19.500	=	20.500
σιμ.	550	X	540	=	297.000
ἔργ.	4,00	X	3.750	=	15.000

β) ἔργασια τεχνίτου ὥρ.	0,01	X	332.500	=	3.300
ἔργατου "	0,50	X	8.500	=	4.250
	0,80	X	3.750	=	3.000

10.550

Γ.Ε.Ο.Ε. 28% 3.954

T.E. 14.000

13.504

Άρθρον 13ον

Διὰ τὴν ἐκσκαφὴν φρέατος ἐμβαδοῦ 4,00 M2 βάθους μέχρι 45 μ., ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι διὰ τὰ βάθη 0 - 14 μ. ὑπάρχει ἔδαφος γαιῶδες καὶ διὰ τὰ βάθη 15 - 45 μ. ἔδαφος βραχώδες. Δι' ἐν M3 ἐκσκαφῆς ἔδαφος γαιῶδες

α) Εἰς βάθος 0 - 2 μ.

ἐκσκαφῆ, ἔκριψις κ.λ.π.

ἔργατου χωματ. ὥρ.

3,00 X 4.000 = 12.000

β) Διὰ βάθος 2 - 4 μ.

1) ἔργασια ἐκσκαφῆς

ὑπονομοποιοῦ ὥρ.

4,50 X 8.000 = 36.000

2) ἀνύψωσις καὶ ἔκριψις

τῶν προϊόντων χωματούργου

ὥρ.

4,5 X 4.000 = 18.000

54.000

γ) Διὰ τὰ λοιπὰ βάθη ἀνά 2,00 μ. αὐξήσις τῆς τιμῆς τοῦ προηγουμένου τμήματος κατὰ 10% .

ἤτοι διὰ βάθος 4 - 6 μ. 1,10 X 54.000 = 60.000

" " " 6 - 8 μ. 1,10 X 60.000 = 66.000

" " " 8 - 10 μ. 1,10 X 66.000 = 73.000

" " " 10 - 12 μ. 1,10 X 73.600 = 80.000

" " " 12 - 14 μ. 1,10 X 81.000 = 89.000

δ) Ὀλική δαπάνη γαιώδους ἐκσκαφῆς τοῦ

φρέατος 4,00 X 434.000 X 1,28 = 2.222.000

T.E. 2.200.000

Δι'έν Μ3 έκσκαφής εις έδαφος βραχῶδες.

α) εις βάθος 2 - 4 μ.

1) έξόρυξις ύπονομοποιοῦ ῶρ.	10,00 X	8.000	=	80.000
2) πυρῖτις	KG	0,80 X	18.000	= 14.500
3) έργασία χειρῶνακτος ῶρ.	10,00 X	3.750	=	37.500

132.000

β) ὑπολογίζοντες τήν δαπάνην έκσκαφής δι'έκαστον διάστημα 2,00 μ. πέραν τοῦ βάθους τῶν 4,00 μ. διά προσαυξήσεως 10% τοῦ προηγουμένου διαστήματος εύρισκομεν διά τό σύνολον τῆς έκσκαφής ἀπό

14 - 54 μ. 4,00 X 4.030.000 X 1,28 20.700.000

Άρθρον 14ον

Δι'έν Μ3 λιθοδομής δι'άσβεστοσιμεντοκονιάματος ἀναλογίας 1 - 2,5 καί 100 ΧΛΓ σιμέντου διά λίθων έκ τῶν έκβραχισμῶν μεταφερομένων έκ μέσης ἀποστάσεως 500 Μ.

α) λίθοι

1) διαλογή έργάτου ῶρ.	1	X	3.750	=	3.750
2) φορτοεκφ. " "	0,60	X	3.750	=	2.250
3) μεταφορᾶ " "					9.700

β) κονίαμα

1) ἄμμος	0,85	X	19.500	=	16.600
2) σιμέντον	100	X	600	=	60.000
3) ἄσβεστος	0,30	X	177.000	=	53.100
4) έργάτης καί ὕδωρ					15.000

0,30 X 144.700 = 43.410

γ) δόμισις

1) κτίστου	3	X	8.500	=	25.500
2) βοηθοῦ	2	X	7.000	=	14.000

δ) προσέγγισις ὑλικῶν έργάτου

1,20 X 3.750 = 4.500

103.110

Γ.Ε.Ο.Ε. 28% 28.840

131.950

T.E. 132.000

Άρθρον 15ον

Δι'έν Μ2 κοιτοστρώσεως διά λίθων έκ τῶν έκβραχισμῶν εις πάχος 0,20 μετά ἀρμολογίσεως διά σιμεντοκονίας.

α) λίθος ὡς ἄρθρον 14 15.700

β) σιμεντοκονία 3.300

γ) έργασία κτίστου 0,80 X 8.500 = 6.800

" έργάτου 0,50 X 3.750 = 1.875

27.675

Γ.Ε.Ο.Ε. 28% 7.750

7.750

T.E. 35.000

35.425

"Άρθρον 16ον

Δι'έν Μ.Μ. έκσκαφής σήραγγος διατομής 5,30 Μ2
έκ διατομής Παρνασσού διατομής 2,70 2.

1) ύπονομοποιοϋ ώρ.	32.	X 8.000	=	256.000
2) μηχανουργοϋ "	3	X10.000	=	30.000
3) πετρέλαιον KG	20	X 1.000	=	20.000
4) άμμωνίτης "	2	X18.000	=	36.000
				<u>342.000</u>
5) 25% άπόσβεσις / 5% άνταλλακτ.				102.600
				<u>444.600</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε. 28%		124.400
				<u>569.000</u>
ήτοι	<u>569.000</u>	=	<u>212.000</u>	
	2,70			

"Άρθρον 17ον

Δι'έν Μ3 ξυλείας διαξυλώσεως σήραγγος.

α) ξυλεία	$\frac{1}{10}$	X 1.050.000	=	105.000
β) έργασια τεχνίτου				
	ώρ.	12 X 9.000	=	108.000
γ) έργασια έργάτου.				
	ώρ.	3 X 3.750	=	11.250
				<u>224.250</u>
		Γ.Ε.Ο.Ε. 28%		62.750
				<u>297.000</u>
				<u>297.000</u>
		T.Ε.	297.000	

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΗ
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη 'Ολική εκ. Δρχ.
Α. ΦΡΑΓΜΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ					
1	Έσκαφαί γαιώδεις (30% τής ὅλης ἐσκαφῆς)	M3	300.00	9.000	2.700.000
2	Έσκαφαί βραχώδεις (70% τής ὅλης ἐσκαφῆς)	M3	700.00	50.000	35.000.000
3	Σκυροδέμα 250 KG (μετά τής κατασκευῆς τοῦ ἐκχειλιστοῦ)	M3	2.500.00	290.000	725.000.000
4	Ξυλότυποι	M2	1.500.00	28.000	42.000.000
5	Ρουφράκτης	M2	5.00	200.000	<u>1.000.000</u> 805.7
Β. ΔΓΩΓΟΣ ΠΡΟΣΔΓΩΓΗΣ					
Κεκαλυμμένος κατὰ 50%					
1	Έσκαφαί				
	α) γαιώδεις (40%)	M3	2.40	9.000	21.600
	β) βραχώδεις (60%)	M3	3.60	50.000	180.000
2	Λιθοδομή παρειῶν	M3	2.40	132.000	316.800
3	Ἄρμολογία ἐσωτερικῶς παρειῶν	M2	3.40	14.000	47.600
4	Λιθοκοιτοστρώσις ἄρμολογημένη	M2	2.00	35.000	70.000
	Διὰ τὸ ὅλον μῆκος		1.105 μ. X	636.000	645.5
	Ἐπικάλυψις διὰ πλακὸς ἐξ ὀπλισμένου σκυροδέματος				
	α) σκυροδέμα	M3	0.30	325.000	97.500
	β) Ξυλότυπος	M2	2.00	28.000	56.000
	γ) Σιδηροῦς ὀπλισμός	KG	8.00	7.300	58.400
	Διὰ τὸ 50 % τοῦ μῆκου			550 μ. X	211.900 116.6

Α.Α. ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Ποσότης Τιμή Μονάδος Δαπάνη Μερική Δρχ. Δαπάνη Ολική εκ Δρχ.

Γ. ΣΗΡΑΓΓΕ ΕΛΕΥΘΕΡΑΣ ΡΟΗΣ (Σχ. 3)

1	Εκσκαφή	M3	5,30	210.000	1.120.000	
2	Σκυρδέμα 250 KG	M3	1,70	362.000	615.000	
3	Ξυλότυποι	M2	8,40	33.000	277.000	
4	Μεταφορά γαιών διά απόστασιν 300 μ.	M3	5,30	115.000	610.000	
	Διά τὸ ὅλον μήκος			495 μ. X	2.622.000	1.297,9
5	Διαξύλωση σήραγγος	M3	0,30	297.000	89.100	
	Διά τὸ 50% τοῦ ὅλου μήκους			250 μ. X	89.100	22,3

Δ. ΦΡΕΑΡ

1	Εκσκαφή D = 2,20 γαῖαι 0-14 μ. βράχος 14 - 45 μ.				2.200.000	
					20.700.000	22,9
2	Σκυρδέμα 250 KG ἐπενδύσεως	M3	1,25	290.000	362.500	
3	Ξυλότυποι κυλινδρικοί	M2	5,70	33.000	188.100	
				45,00 μ. X	550.600	24,8
4	Επικάλυψις καὶ δάπεδον					
	α) δάπεδον σκυρδέμα 250 KG	M3	2,00	290.000	580.000	
	β) ἐπικάλυψις καὶ ὑπερύψωσις κατὰ 3,00 μ.					
	σκυρδέμα 300 KG	M3	6,00	325.000	1.950.000	
	σιδηροῦς δπλισμὸς	KG	300,00	7.300	2.190.000	
	Ξυλότυποι	M2	60,00	28.000	1.680.000	
	σιδηρὰ θυρῆς	KG	250,00	10.000	2.500.000	8,9

A/A	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη Ολική έκ Δρχ.
-----	-------------------	---------	-----------------	--------------------------	----------------------------

Ε: ΣΗΡΑΓΕ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ

1	Έκσκαφή	M3	4,15	212.000	879.800
2	Σκυρόδεμα 300 KG	M3	1,60	406.000	649.600
3	Συλδτυποι	M2	5,65	33.000	186.450
4	Σιδηρούς όπλισμός	KG	155,00	7.300	1.131.500
5	Μεταφορά γαιών μέχρις άποστάσεως 100 μ.	M3	4,15	105.000	435.750
	Διά τό όλον μήκος		90,00 μ. X	3.313.100	298,2
6	Διαξύλωσις σήραγγος	M3	0,30	297.000	89.100
			45,00 μ. X	89.100	4,1

ΣΤ: ΑΓΩΓΟΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ Φ 150

	γαζαι 70%				
1	Έκσκαφή	M3	2,80	9.000	25.200
	βράχος 30%	M3	1,30	50.000	65.000
2	Σκυρόδεμα 300 KG	M3	2,00	325.000	650.000
3	Συλδτυποι	M2	7,80	33.000	257.400
4	Σιδηρούς όπλισμός	KG	75,00	7.300	547.500
			560 μ. X	1.545.000	865,2

Ζ: ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ

Δομικαί έργασαι κατασκευής
έργοστασιου διαστάσεων 8γκου
750 M3 X 200.000 150,0

Η: ΤΑΦΡΟΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ

	Έκσκαφή γαιών	M3	12,00	9.000	108.000
	Διά τό όλον μήκος		200,00	X	108.000
					21,6

	Σύνολον				4283,7
	Γενικαί δαπάναι έργοταξιου				250,0
	Προσπελάσεων όδών				4533,7
	Άπρόβλεπτοι έργασαι				166,3
	Συνολική δαπάνη έργων άρμοδιό- τητος Πολιτικοῦ Μηχανικοῦ				4700,0

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΝΩ ΠΗΓΩΝ ΨΥΧΡΟΥ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη Ολική εκ Δρχ.
A: ΦΡΑΓΜΑ ΥΔΡΟΔΗΨΙΑΣ					
1	Εκσκαφαι γαΐαι	M3	60	9.000	540.000
	βράχος	M3	90	50.000	4.500.000
2	Σκυρόδεμα 250 KG	M3	500	290.000	145.000.000
3	Ευλότυποι	M2	300	28.000	8.400.000
4	Ρουφράκτης	M2	3	200.000	600.000
					159,0
B: ΔΙΩΓΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΣ ΡΟΗΣ					
1	Εκσκαφαι γαΐαι	M3	1,20	19.000	20.800
	βράχος	M3	1,80	150.000	270.000
2	Λιθοδομαί	M3	2,20	132.000	290.400
3	Αρμολογια	M2	3,00	14.000	42.000
4	Κοινοστρωσις Διά τὸ ὅλον μήκος	M2	1,20	35.000	42.000
				5380 X	475.200
					2556,6
5	Σκυρόδεμα ἐπικαλύσεως	M3	0,24	325.000	78.000
6	Ευλότυποι	M2	1,20	28.000	33.600
7	Σιδηροῦς δπλασιμὸς Διά τὸ 50% τοῦ μήκουσ	KG	6,50	7.300	47.450
				2690 X	159.050
					427,8
Γ: ΣΗΡΑΓΕ					
1	Εκσκαφή	M3	4,15	212.000	879.800
2	Σκυρόδεμα 250 KG	M3	1,70	362.000	615.400
3	Ευλότυποι Διά τὸ ὅλον μήκουσ	M2	5,70	33.000	188.100
				1320 X	1.683.300
					222,0

A/A	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη Ολική έκ Δρχ.
4	Μεταφορά γαιών εις απόστασιν 500 Μ. ήτοι 4,15 M ³ /τρ. μ.	1320	150.000	198.000.000	198,0
5	Μεταφορά γαιών εις ἕτερα 500 Μ. ήτοι 4,15 M ³ /τρ. μ. καὶ διὰ τὰ 320 μέτρα	320	40.000	12.800.000	12,8
6	Υποστήλωσις σήραγγος διὰ τὸ 1/3 τοῦ μήκους	0,30	297.000	89.100	
	καὶ διὰ τὸ 1/3 τοῦ μήκους	$\frac{1}{3}$ X	1320 X	89.100	39,2
Δ. ΛΙΓΩΓΟΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ ΕΚΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ					
ΚΑΙ ΣΙΦΩΝΕΣ (800 \times 2,80 = 1080 Μ.)					
1	Ἐκσκαφή γαιῶν	M3	1,00	9.000	9.000
	βράχου	M3	0,50	50.000	25.000
2	Σκυρόδεμα KG 300	M3	0,65	406.000	263.900
3	Ευλότυποι	M2	4,25	33.000	140.250
4	Σιδηροῦς ὀπλισμὸς	KG	21,00	7.300	153.300
	Διὰ τὸ ὅλον μήκος		1080	X	591.450
					638,8
Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΛΙΓΩΓΟΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ					
	Σιδηροσωλὴν μετὰ τῶν συνδέσεων καὶ πακτώσεως 244 X 1,10 =	KG	270	6.000	1620,0
ΣΤ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ					
	Κατ' ἐκτίμησιν ὄγκου	M3	720	200.000	144.000.000
					144,0

./.

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη 'Ολική 'Εκ Δρχ.
<u>Σ: ΘΑΛΑΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ</u>					
1.	'Εκσκαφαί γαιῶν	20,00	9.000	180.000	
2.	Σκυρδδεμα 300 KG	M3 6,00	325.000	1.950.000	
3.	Σιδηροῦς ὀπλισμὸς	KG 300,00	7.300	2.190.000	
4.	Ευλδτυποι	M2 60,00	28.000	1.680.000	
5.	Σιδηρᾶ θυρῆς	KG 250,00	10.000	2.500.000	8,5
				Σύνολον	8026,7
				Γενικαί δαπάναι ἔργοταξίου, ὀδοποιΐα κ.λ.π.	173,3
				Σύνολον	8200,0
				'Απρόβλεπτα	250,0
				Συνολικὴ δαπάνη ἔργων ἁρμοδιότητος Πολιτικοῦ Μηχανικοῦ	8450,0

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΈΡΓΑ ΚΑΤΩ ΠΗΓΩΝ ΨΥΧΡΟΥ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

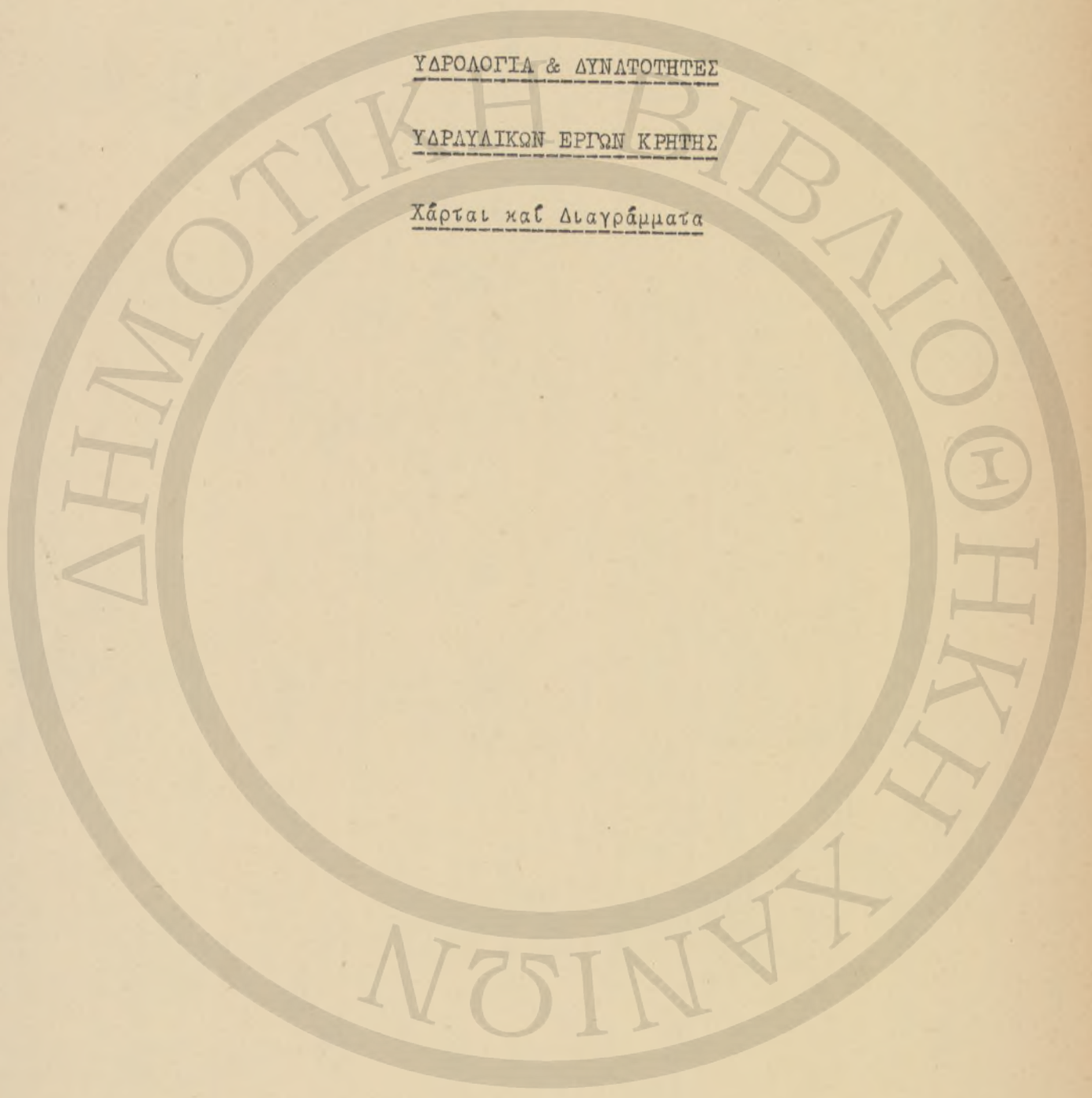
Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη Ολική εκ Δρχ.	
Α: ΦΡΑΓΜΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ						
1	Έκσκαφαλ					
	γαΐαι	M3	50,00	9.000	450.000	
	βράχου	M3	100,00	50.000	5.000.000	
2	Σκυρόδεμα 250 KG	M3	500,00	290.000	145.000.000	
3	Συλδτυποι	M2	300,00	28.000	8.400.000	
4	Ρουφράκτης	M2	3,00	200.000	600.000	
					159,5	
Β: ΛΙΩΓΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΣ ΡΟΗΣ						
α: άνοιχτός άγωγός (50% του μήκους)						
1	Έκσκαφαλ γαιών	M3	1,00	9.000	9.000	
	βράχου	M3	1,20	50.000	60.000	
2	Λιθοδομαί	M3	1,20	132.000	158.400	
3	Κοιτόστρωσις	M2	1,00	35.000	35.000	
4	Σκυρόδεμα 250 KG	M3	0,08	290.000	23.200	
5	Συλδτυποι	M2	0,32	28.000	8.960	
6	Άρμολογία	M2	2,00	14.000	28.000	
	Διά τδ 50% του μήκους		1710	X	322.560	551,6
β: άγωγός επικεκαλυμμένος						
1	Έκσκαφαλ γαιών	M3	1,20	9.000	10.800	
	βράχου	M3	1,80	50.000	90.000	
2	Λιθοδομαί	M3	2,20	132.000	290.040	
3	Άρμολογία	M2	3,20	14.000	44.800	
4	Κοιτόστρωσις	M2	1,00	35.000	35.000	
5	Σκυρόδεμα 300 KG	M3	0,20	325.000	65.000	
6	Συλδτυποι	M2	1,00	28.000	28.000	
7	Σιδηρούς όπλισμός	K5	6,50	7.300	47.450	
	Διά τδ 50% του μήκους		1710	X	611.090	1045,0

Α/Δ	ΕΝΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ποσότης	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη Μερική Δρχ.	Δαπάνη 'Ολική εκ Δρχ.	
Γ: ΣΙΦΩΝ Φ 80						
1	Εσκαφαλ γαιῶν	M3	1,00	9.000	9.000	
	βράχου	M3	0,50	50.000	25.000	
2	Σκυρδεμα 300 KG	M3	0,65	290.000	188.500	
3	Συλότυποι	M2	4,25	33.000	140.250	
4	Σιδηροῦς ὀπλισμὸς	KG	4,00	7.300	153.300	185,8
	Διὰ τὸ ὅλον μῆκος		360	X	516.050	185,8
Δ: ΔΙΩΓΟΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ ΕΞ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ						
1	Εσκαφαλ γαιῶν	M3	0,60	9.000	5.400	
	βράχου	M3	0,50	50.000	25.000	
2	Σκυρδεμα 300 KG	M3	0,36	325.000	117.000	
3	Συλότυποι	M2	3,30	33.000	108.900	
4	Σιδηροῦς ὀπλισμὸς	KG	42,00	7.300	306.600	
	Διὰ τὸ ὅλον μῆκος		585	X	562.900	329,3
Ε: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΔΙΩΓΟΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΙΝ						
1	Σιδηρὸς μετὰ τῆς ἀναλογούσης δαπάνης ἐκ συνδέσμων καὶ πακτώσεων	KG	184	6.000	1.104.000	
	Διὰ τὸ ὅλον μῆκος		590	X	1.104.000	651,4
ΣΤ: ΘΑΛΑΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ						
1	Εσκαφαλ γαιῶν	M3	20,00	9.000	180.000	
2	Σκυρδεμα 300 KG	M3	6,00	325.000	1.950.000	
3	Συλότυποι	M2	60,00	28.000	1.680.000	
4	Σιδηροῦς ὀπλισμὸς	KG	300,00	7.300	2.190.000	
5	Σιδηρὰ ξυρῆς	KG	250,00	10.000	2.500.000	8,5
Ζ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ						
	Κατ' ἐκτίμησιν ὄγκου	M3	720	200.000	144.000.000	144,0
				Σύνολον		3075,1
				Δαπάναι ἐργοταξίου ὁδοποιίας κ.λ.π.		174,9
				Σύνολον		3250,0
				Ἀπρόβλεπτοι ἐργασίαι		150,0
				Συνολικὴ δαπάνη ἔργων ἀρμοδιότητος Πολιτικοῦ Μηχανικοῦ		3400,0

ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

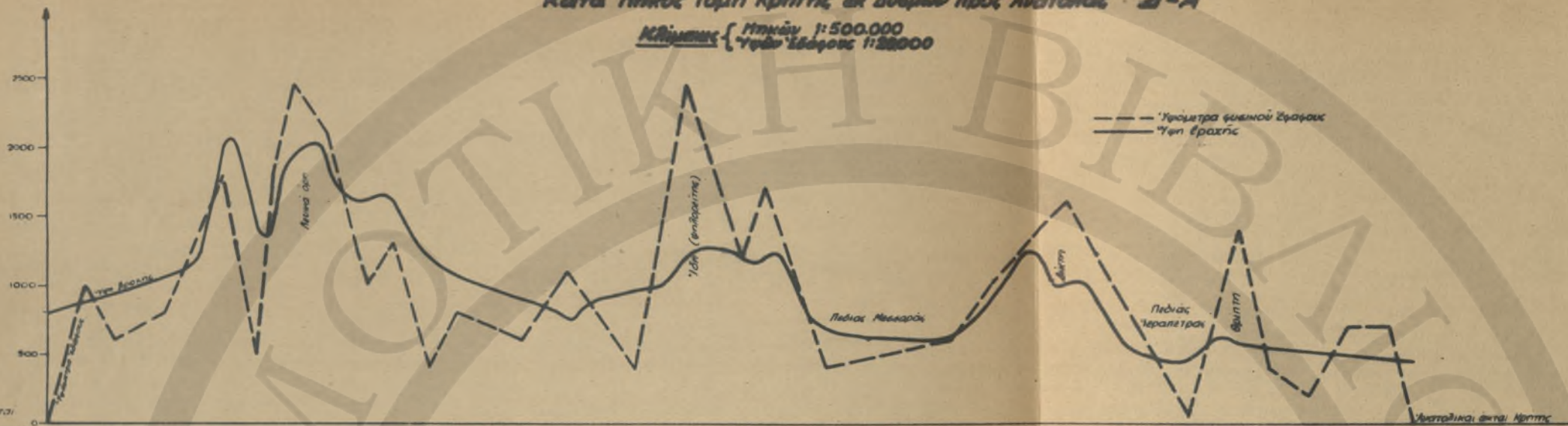
ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

Χάρται καὶ Διαγράμματα



Κατά μήκος Τομή Κρήτης εκ Δυσμών προς Ανατολάς Δ-Α

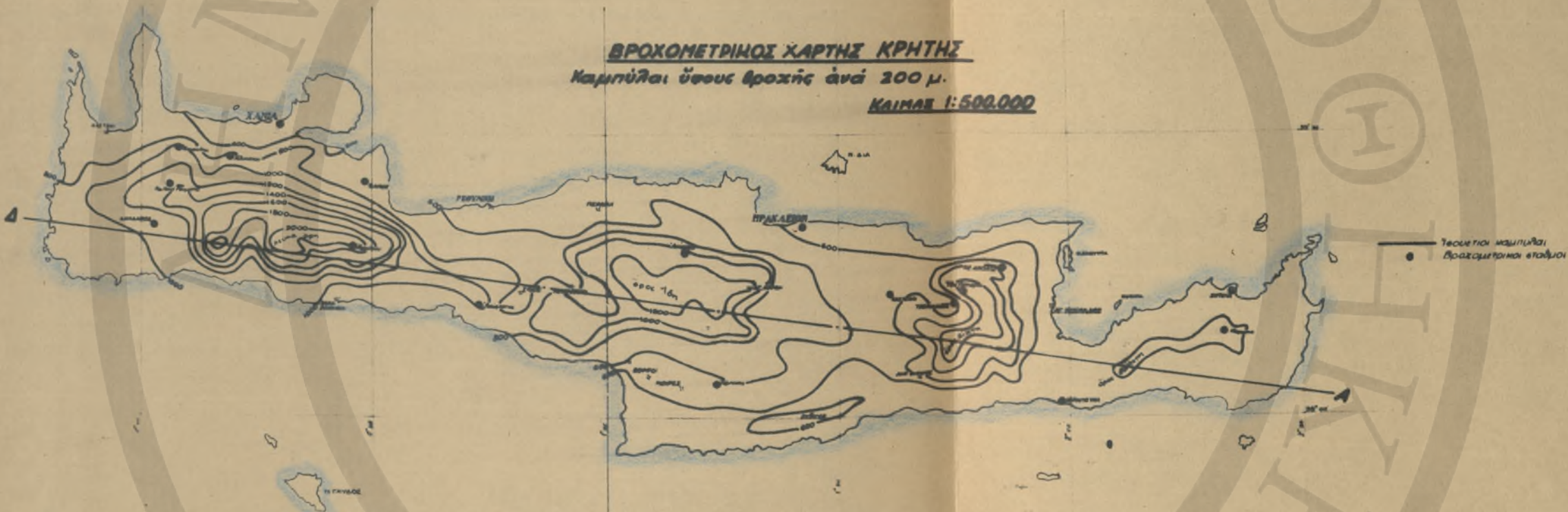
Κλίμακας { η θικών 1:500.000
Υψών 1:25000



ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

Καμπύλαι ύψους βροχής ανά 200 μ.

Κλίμακας 1:500.000



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΡΟΩΝ & ΑΠΘΛΩΣΗ
ΕΠΙ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΡΗΤΗΣ**

Κλίμακας { η θικών 1:500.000
Εισροών-εκροών 1δμ. ~ $40 \times 10^6 \text{ m}^3$



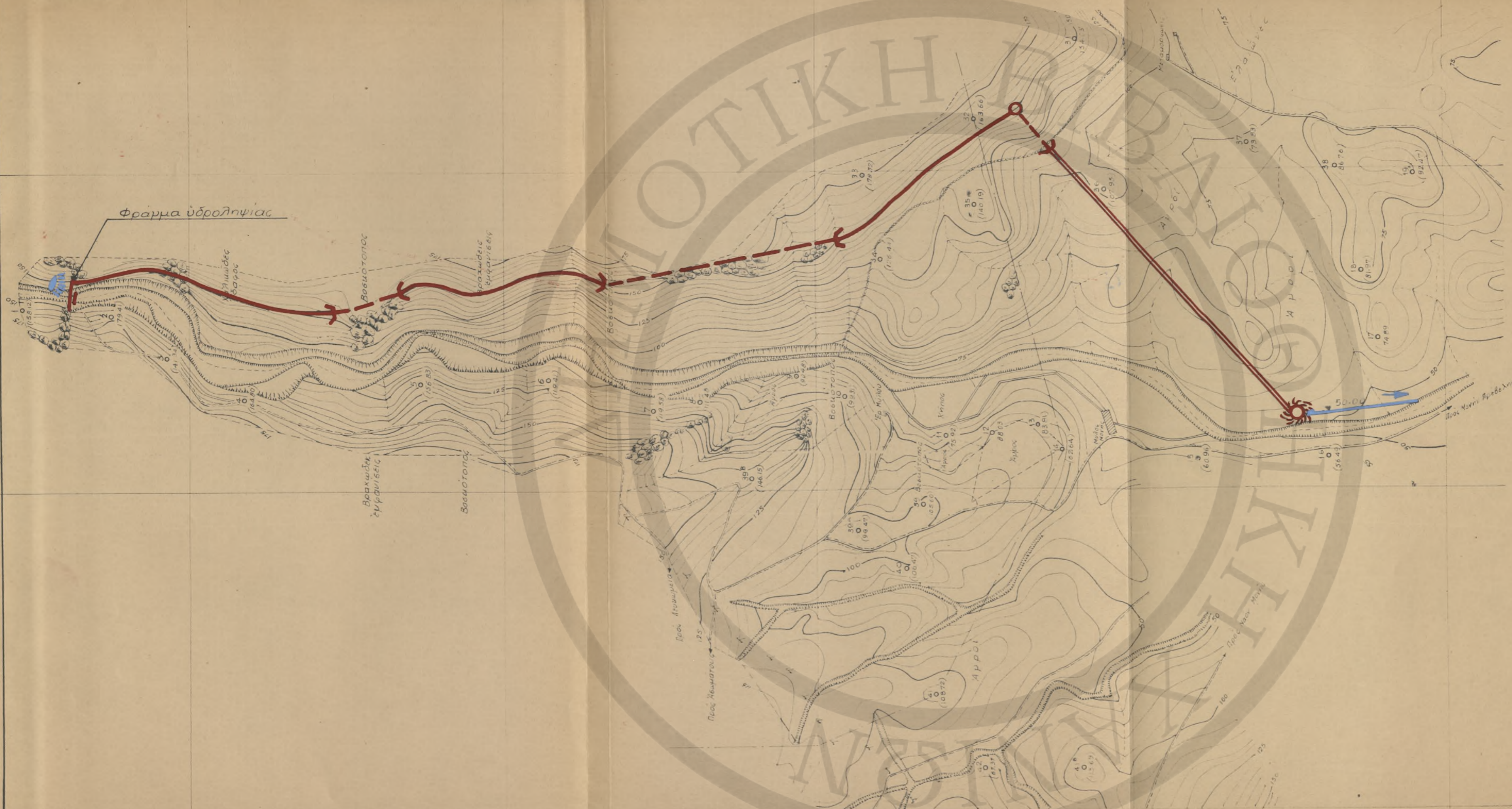
Συνολική εισροή κρατή.	$6.767 \cdot 10^6$
" " εκροών ποταμ.	$1.069 \cdot 10^6$
Εδαμιαία και άπθλωσις.	$3.209 \cdot 10^6$
Επιφανειακή απορροή	$2.489 \cdot 10^6$

Γεωλογικός Χάρτης Πηρών

Κουρταλιώτη

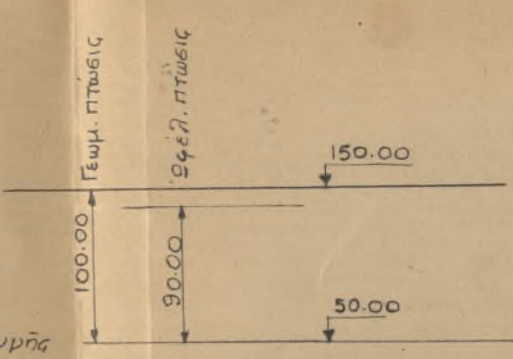
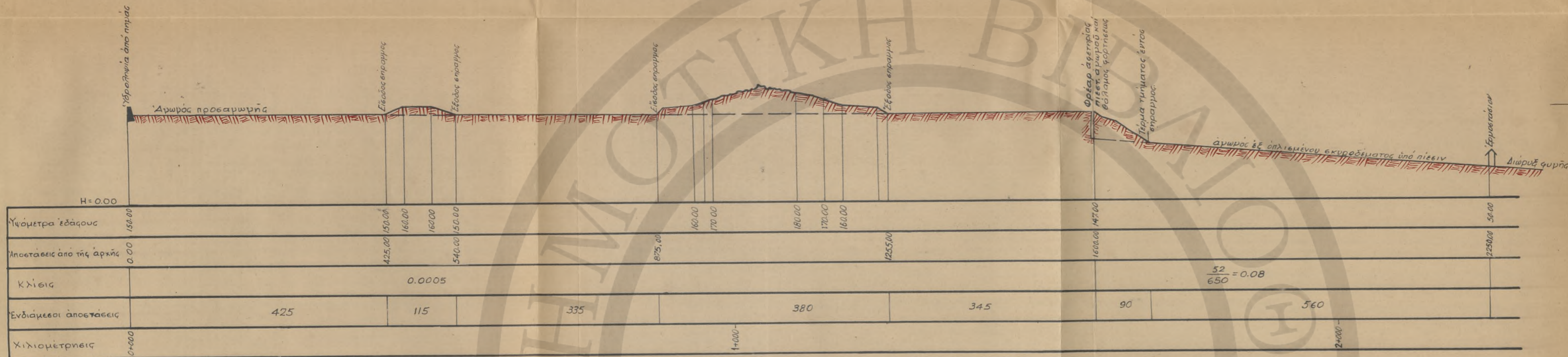
Κλίμαξ 1:100.000





Ένδεικτική Χάραξις
Υδροηλεκτρικών Έργων
Κουρταλιώτη

Κλίμαξ 1:5.000



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΑΓΩΓΟΥ ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΗ
 ΚΛΙΜΑΚΕΣ { ΜΗΚΟΝ 1:50.00
 ΥΨΟΝ 1:5.000

- Παροχή Q = 1500 λίτρ/δ"
- Έπιφ. κεκαλ. άρρωσῶ Διατομῶν 3.00 x 1.00 Μῆκος 1105 μ.
 - Άρρωσῶ Σήραρρος » 3.00 x 1.80 » 495 μ.
 - Φρέατος άρρωσῶ » φ 1,80 » 45 μ.
 - Σήραρρος » ὑπό πίεσιν » 1.80 x 1.80 » 90 μ.
 - Άρρωσῶ ὑπό πίεσιν β.α. φ 150 » 562






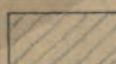



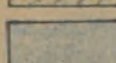
Γεωλογικός Χάρτης περιοχής Ψυχρού

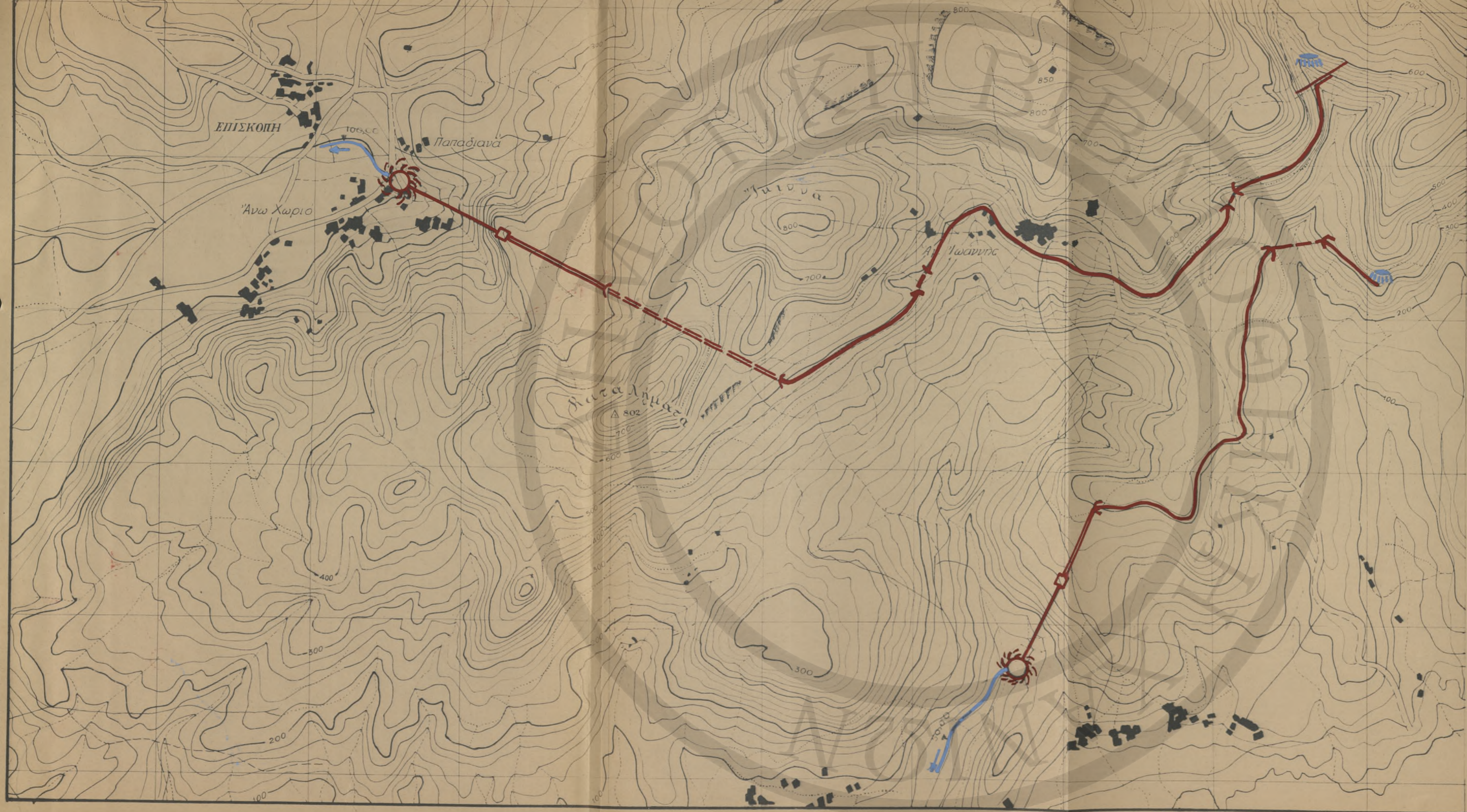
ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ

Κλίμαξ 1:100.000



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|--|---|---|--|
|  | Κρυσταλλικοί βεστύλιθοι της Τριαδικής περιόδου. |  | Λευκοί άβεστόλιθοι και Μάρμαρα της Μειοκαινού εποχής. |
|  | Άβεστόλιθικαί πλάκες της Τριαδικής περιόδου. |  | Άβεστόλιθοι μάρμαρα και άναμεικτα εμπετρώματα της Μειοκαινού εποχής. |
|  | Άβεστόλιθοι της Κριτιδικής περιόδου ή της Ηνωκαίνου εποχής της Τριτομενούς περιόδου. |  | Σχιστόλιθοι και κοπροχώματα. |
|  | Συμπετρώματα άβεστόλιθων της Ηνωκαίνου ή όλιγοκαινού εποχής της Τριτομενούς περιόδου. |  | Άλυθιακά προεχωρήσεις. |
|  | Συμπετρώματα σχιστόλιθων της Ηνωκαίνου και όλιγοκαινού εποχής της Τριτομενούς περιόδου. |  | Άναμεικτα εμπετρώματα της Μειοκαινού εποχής. |

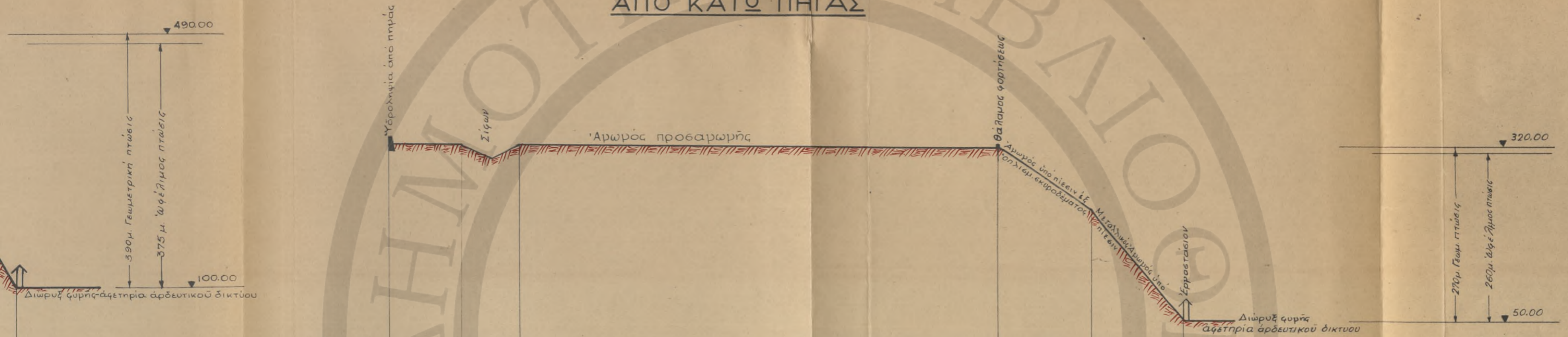


Ενδεικτική Χάραξις
Υδροηλεκτρικών Έργων
Ψυχρού - Τεραπέτρας

Κλίμαξ 1:20.000

ΚΛΙΜΑΚΕΣ (ΜΗΚΟΣ 1:20.000
ΥΨΩΝ 1:5.000)

ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΨΥΧΡΟΥ ΑΠΟ ΚΑΤΩ ΠΗΓΑΣ



H=0.00								
Υψόμετρα εδάφους	320.00	319.80			318.00	240.00	50.00	
Αποστάσεις από της άρχης	0.00	460.00	820.00		3780.00	4360.00	4920.00	
Κλίσις		0.0005				$\frac{78}{580} = 0.139$	$\frac{190}{560} = 0.340$	
Ενδιάμεσοι αποστάσεις	0.00	460	360	2960	580	560		
Χιλιόμετρα	0+000		1+000	2+000	3+000	4+000	5+000	

Παροχή Q = 150 λίτρ/δ"

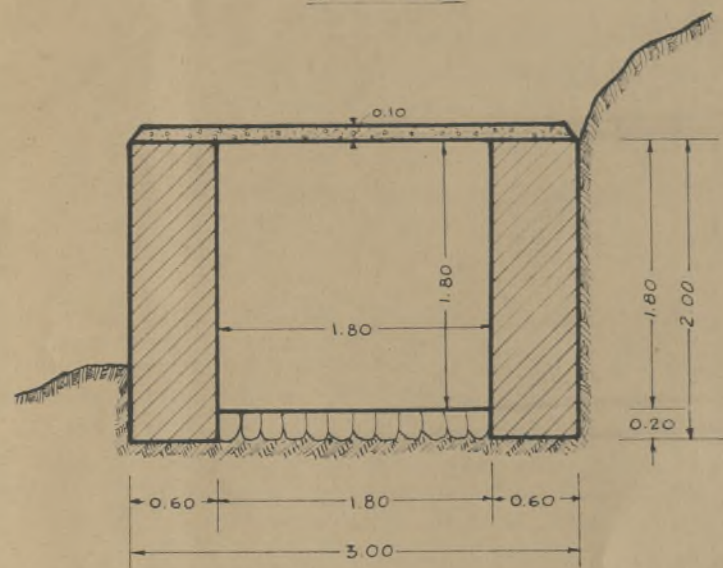
- Έπιφαν. κεκαλ. άρρωϋ Διατομαί 1.00 x 1.00 Μήκος 3420μ.
- Άρρωϋ υπό πίεσιν β.α. " φ 0.60 " 585μ.
- " " " μεταλλικού " φ 0.45 " 590μ.
- Σίφων " φ 0.80 " 360μ
- Έρκατεστημένη ίσχυς 2 x 250 = 500 KW

Υδρολεκτρικά Έργα Κουρταλιώτη
Λεπτομέρειαι Τεχν. Έργων

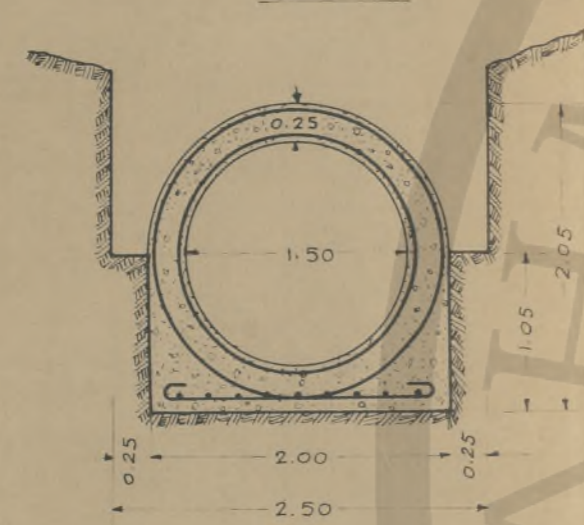
Υδρολεκτρικά Έργα Κάτω Ψυχρού
Λεπτομέρειαι Τεχνικών Έργων

Υδρολεκτρικά Έργα Άνω Ψυχρού
Λεπτομέρειαι Τεχνικών Έργων

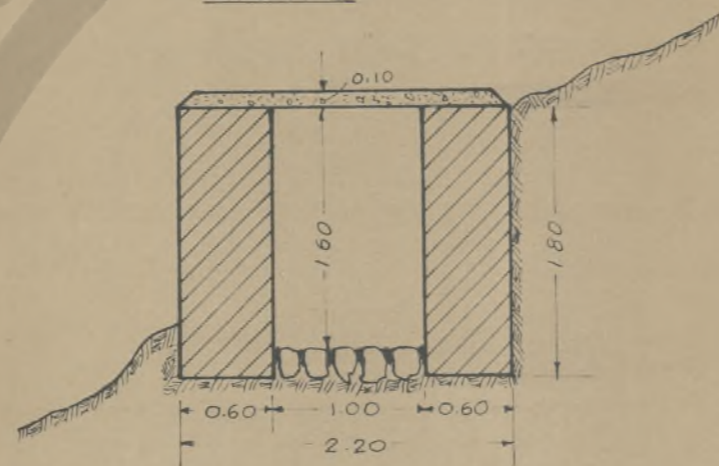
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΓΩΓΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΑΣ ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



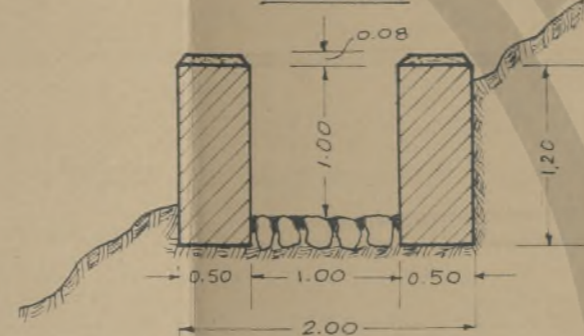
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΓΩΓΟΥ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ
Κλίμ. 1:50



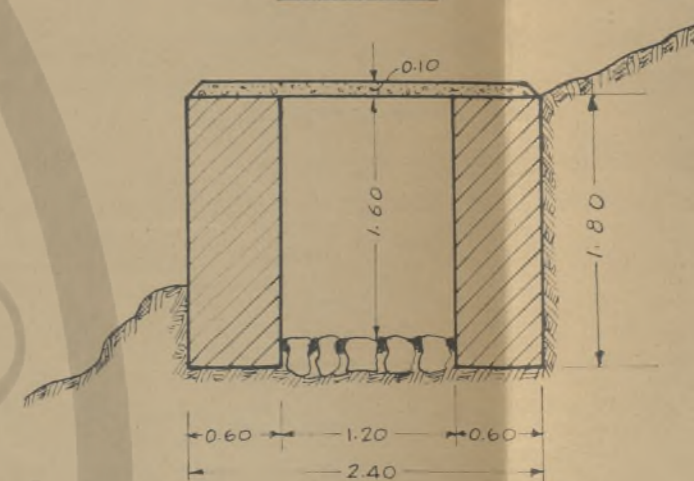
ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΕΚΑΛΥΜΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΕΛΕΥΘ. ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΕΛΕΥΘ. ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



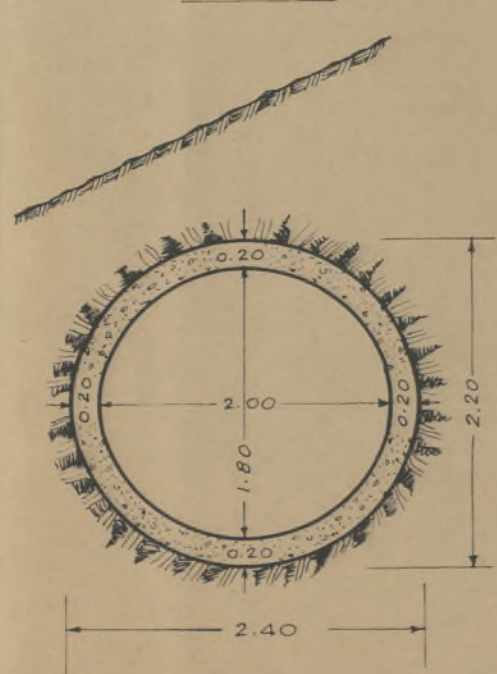
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΓΩΓΟΥ ΕΛΕΥΘ. ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



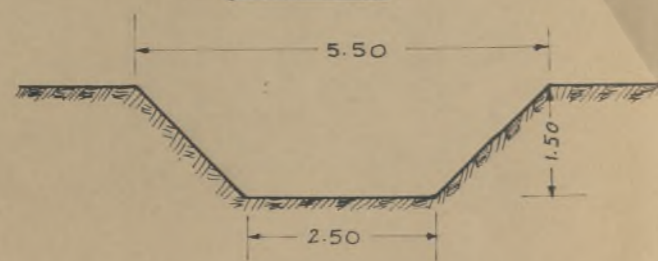
ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΗΡΑΓΓΟΣ ΕΛΕΥΘ. ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



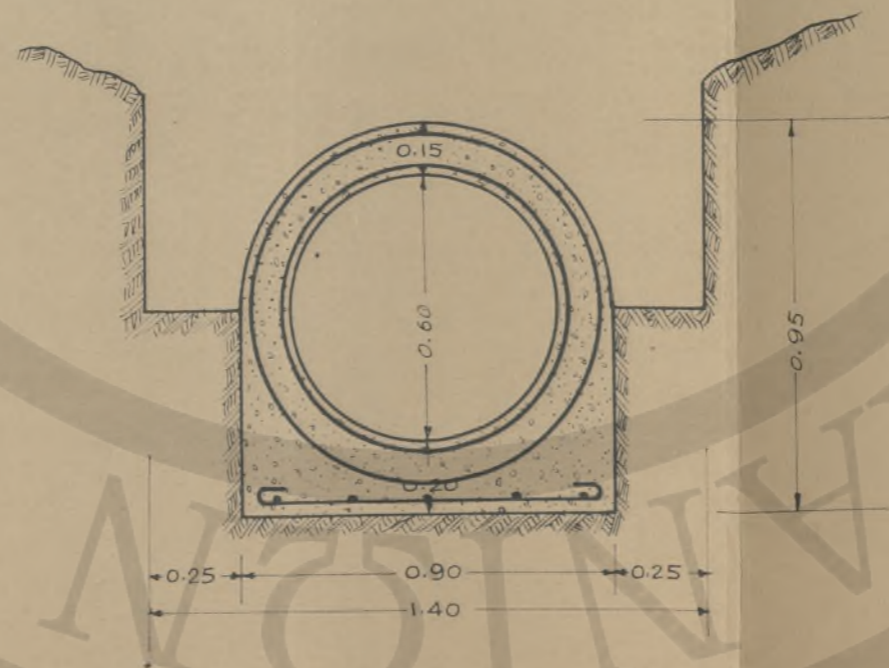
ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΗΡΑΓΓΟΣ ΕΛΕΥΘ. ΡΟΗΣ
Κλίμ. 1:50



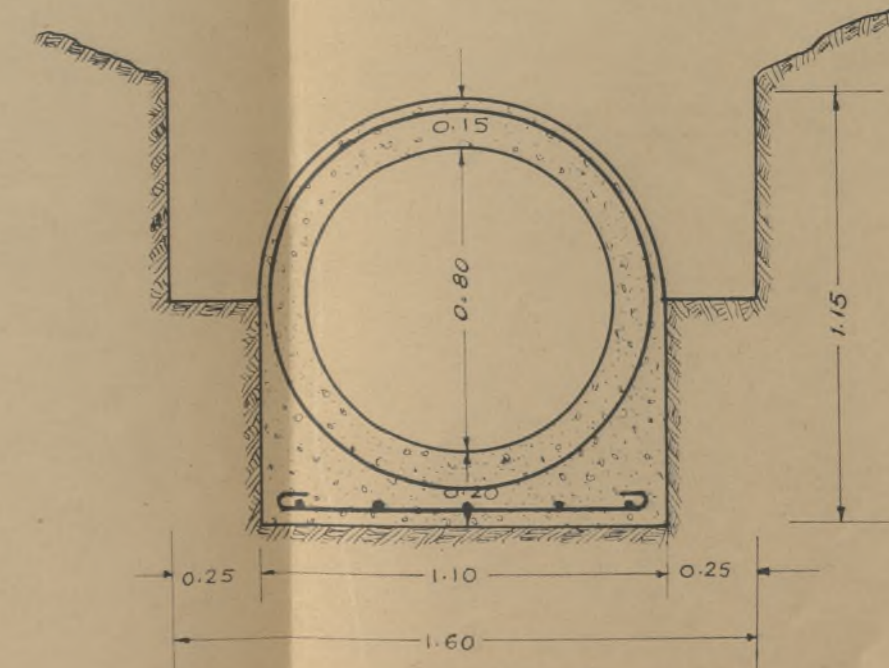
ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΑΠΑΓΟΓΗΣ ΥΔΑΤΟΣ
ΠΡΟΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΝ
Κλίμ. 1:100



ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΙΦΟΝΟΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ
Κλίμ. 1:20



ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΙΦΟΝΟΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ
Κλίμ. 1:20



ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΚΡΗΤΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΙΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΥ Δ. ΧΩΡΑΦΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 1952



Κλίμακῃ 1:100.000



