



ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΕΤΟΣ ΚΑ΄.

✻ ΑΘΗΝΑΙ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1923 ✻

ΑΡΙΘ. 9

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γνωμοδότησις ἐπὶ τοῦ δυνατοῦ τῆς ἀνυψώσεως τῆς ὑδροστάθμης τῆς πηγῆς Ἄλμυροῦ Ἡρακλείου Κρήτης ὑπὸ Μαξ. Μαραβέλακι.

Ἔργασια τοῦ Συλλόγου. Ὑπόμνημα πρὸς τὸν Ἕλλην. Πολυτεχν. Σύλλογον.

Ἐκ τῶν περιοδικῶν: Ἡ ἀπόστασις τῶν λιγνιτῶν ἐν Ἰταλίᾳ.

Στατιστικὴ τῆς βιομηχανίας αὐτοκινήτων τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς.

Αἱ δαπάναι διὰ τὴν βελτίωσιν καὶ συντήρησιν τῶν ὁδῶν ἐν Ἀγγλίᾳ.

Βιβλιογραφία.

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΙΣ

ΕΠΙ ΤΟΥ ΔΥΝΑΤΟΥ ΤΗΣ ΑΝΥΨΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΥΔΡΟΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ ΑΛΜΥΡΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Εἰσαγωγή.

Ὁ ἠλεκτροφωτισμὸς τῆς πόλεως Ἡρακλείου ἀπὸ ἐτῶν ἐμελεῖται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς ἠλεκτροϋδραυλικῆς ἐνεργείας ποῦ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ δώσῃ ἢ πῶσις τῆς ἀνωτάτης ὑδροστάθμης τῆς ἄλμυρᾶς πηγῆς τοῦ Ἄλμυροῦ (κειμένης εἰς τὸ 10ον χιλιόμε. περίπου τῆς δημ. ὁδοῦ Ἡρακλείου—Ρογδιᾶς, δυτικῶς τῆς πόλεως) μετὰ τὴν προηγουμένην τεχνητὴν ἀνύψωσιν αὐτῆς κατὰ 8—10 κατ' ἐλάχιστον μέτρα.

Σήμερον ἡ πόλις πρόκειται νὰ ἠλεκτροφωτισθῇ διὰ μέλανος ἀνθρακος ἐκ τοῦ ἠλεκτρικοῦ Ἐργοστασίου τῆς Λιμενικῆς Ἐπιτροπῆς Ἡρακλείου καὶ τὸ ὅποιον μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν

τοῦ λιμένος θὰ περιέλθῃ εἰς τὴν ὀριστικὴν κυριότητα τοῦ Δήμου.

Διὰ τοὺς ἐνδιαφερομένους ὅμως διὰ τὴν καθόλου βιομηχανικὴν καὶ ἐμπορικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ Ἡρακλείου ἢ πλουτοπαραγωγὸς σημασία τῆς κολοσσιαίας ὑδατοποσότητος τοῦ Ἄλμυροῦ δὲν παύει νὰ κρατῇ ἀμείωτον τὴν προσοχὴν τῶν.

Ἡ παροῦσα γνωμοδότησις ἀναφέρεται ἀποκλειστικῶς εἰς τὰς γεωτεχνικὰς συνθήκας ποῦ ὑφίστανται εἰς τὸν αὐλῶνα τοῦ Ἄλμυροῦ.

Δεπτομερῆς γεωλογικὴ ἀνάλυσις.—Τὸ πετρογραφικὸν ὕλικόν τῆς περιοχῆς τοῦ Ἄλμυροῦ ἔχει λεπτομερῶς ὡς ἔπεται ἐκ τῶν ἀρχαιότερων στρωμάτων πρὸς τὰ νεότερα (ἴδε σχ. 1: 2000).

Τὸ **Κρυσταλλοσχιστῶδες βᾶθρον** (Κ).—Τὸ κύριον σῶμα τοῦ βᾶθρου τὸ ἀποτελοῦν γενεσιακὸ σχιστόλιθοι, φυλλῖται, χαλαζίται. κ. λ'

Τὸ **Δευτερογενές** (Δ).—Τὸ συνιστοῦν ΑΔ = μαῦροι, κτανόμαυροι ἀσβεστόλιθοι καὶ δολομίται, ἐν μέρει λατυποπαγεῖς, κατ' ἔστρωμένης τραπέζας μετὰ παράξιν Δ.ΒΔ—Α.ΝΑ καὶ κλίσιν Νοτίαν.

Τὸ **Τριτογενές** (Τ) (Ἑλβέτιος βᾶθμις) περιλαμβάνει:

ΚΕ = κροκαλοπαγῆ καταρτισθέντα ἀπὸ τὸ ὕλικόν τοῦ κρυσταλλοσχιστῶδους καὶ τοῦ Δευτερογενοῦς. Ἐναλλάσσονται ταῦτα μετὰ ἀμμόδεις διαστρώσεις.

ΑΕ = συνάγματα καὶ γονδροκόκκους ἄμμους.

Τὸ **Τεταρτογενές** περιλαμβάνει:

ΚΔ = κροκαλοπαγεῖς καὶ λατυποπαγεῖς καταθέσεις προερχομένης εἰς τὸν Ἄλμυρον ἀπὸ τὰς σημερινὰς καταρρεύσεις τῶν ὑπερκειμένων τῆς πηγῆς κλιτύων τῆς Κέρης.

ΠΚ = φυτικὴν γῆν ὀφειλομένην εἰς τὴν ἀποσάθρωσιν τοῦ Κρυσταλλοσχιστῶδους.

ΠΔ = φυτ. γῆν προερχομένην ἐκ τῆς ἀποσθρῶ-

*) Δημοσιεύεται κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 29344 καὶ ἀπὸ 25—2—22 ἐγκρίσεως τοῦ Ὑπ. Συγκοινωνίας ἀναφορικῶς μετὰ τὴν θέσιν καὶ τὰς συνεπειὰς ποῦ ἐγκλείει ἡ ὑπὸ μελέτην κατασκευὴ τοῦ ὑδατοφράγματος ἐντὸς τοῦ ἀνωτέρου αὐλῶνος.

σεως τοῦ Δευτερογεννοῦς καὶ Κρυσταλλοσχιστώδους.

ΠΑ=ἀμμόδες ὑλικὸν τοῦ ποταμοῦ τῆς πηγῆς.

Τεκτονική.

Ὁ Ἄλμυρός εὐρίσκεται ἀκριβῶς εἰς τὴν συμβολὴν τῶν τριῶν κυρίων πετρογραφικῶν ὁμάδων Κ. Δ. καὶ Τ.

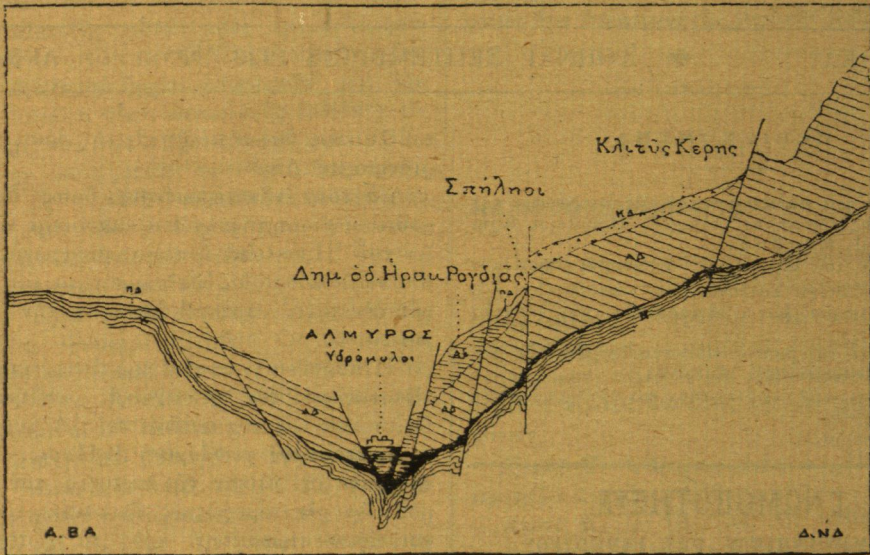
Ἀπὸ τεκτονικῆς ἀπόψεως διὰ τὴν γένεσιν τῆς μεγάλης ἄλμυρᾶς πηγῆς τοῦ Ἄλμυρου ἐν-

παρασύρει πρὸς τὰ κάτω τὸ καθήμενον κροκαλοποιῆς τοῦ Ἑλβετίου (Κ.Ε.) ἐπὶ τοῦ Δευτερογεννοῦς.

Τὴν γενικὴν τεκτονικὴν σχέσιν μεταξὺ τοῦ ὕδατοσταγοῦς κειμένου (Κ) καὶ τῆς ὑδραγωγῆς ὁμάδος τοῦ Δευτερογεννοῦς διὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ κατωτέρου ὑδροφόρου ὀριζοντος ὅστις δίδει τὴν ἄλμυρὰν πηγὴν τοῦ Ἄλμυρου δίδει ἡ συνημμένη τομὴ.

Ἐξοχολογία Συνέπεια τῆς ἀνωτέρω τεκτονι-

Τεκτονικὴ τομὴ τοῦ Ἄλμυρου ἐκ Α. ΒΑ πρὸς τὰ Δ. ΝΔ.



Υπόμνημα. Κ=Κρυσταλλοσχιστώδες βάρθρον (=ὑδροστεγές κείμενον)
 ΑΔ=μαῦροι, κυανόμαυροι ἀσβεστόλιθοι καὶ δολομίται τοῦ Δευτερογεννοῦς
 (=ὑδραγωγὸν πέτρωμα τῆς ἄλμυρᾶς πηγῆς Ἄλμυρου).
 ΑΕ=κροκαλοπαγῆ καὶ ἄμμος τοῦ Ἑλβετίου (=ὑδραγωγὸν πέτρωμα τῆς
 γλυκείας πηγῆς Κ1, Κ2 τοῦ σχ. 1.2000).

διαφέρει, ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὁμάδων, ἡ τοῦ Δευτερογεννοῦς (Δ).

Εἰς τὸ ΝΔ τμήμα τοῦ αὐλῶνος (σχ. 1.2000) τὰς κλιτύς τῆς Κέρης, διακόπτεται εἰς μῆκος 100 μ. μετὰ διεύθυνσιν ἐκ Β. πρὸς Ν. τοξοειδῆς γραμμῆ μεταπτώσεως ἡ ὁποία ἔχει προεξηγήσει δύο πηδῆματα, τὸ ἀνώτερον (θέσις Σπήλιοι) καὶ τὸ κατώτερον (Δ. ΝΔ τοῖχος τῆς πηγῆς Ἄλμυρος) μεταξὺ τῶν δύο τούτων διέρχεται ἡ δημοσία ὁδὸς Ἡρακλείου—Ρογδιᾶς.

Εἰς τὸ ἀνώτερον ἡ ἐπιφάνεια μεταπτώσεως (14 μ) κατακόπτεται κατακορύφως ὀλόκληρον τὸ κροκαλοπαγῆς (Κ. Δ) τὸ ἐπιστεγάζον τὰς διαστρώσεις τοῦ Δευτερογεννοῦς. Εἰς τὸ κατώτερον ἡ μετάπτωσις εἶναι ἀκόμη μεγαλειτέρα, 35 περίπου μέτρα ἀπὸ τῆς ἀνωτέρω δημοσ. ὁδοῦ μέχρι τοῦ πυθμένος τῆς πηγῆς καὶ ἔχει

κῆς ἤτοι ἡ ἄμεσος διακοπὴ καὶ ἡ ἐπιφανειακὴ πλέον ἐκδηλώσεις τοῦ ὑδροφόρου ὀριζοντος ὅστις ἔχει ὡς Κείμενον μὲν τὸ Κρυσταλλοσχιστώδες βάρθρον (Κ), τὸ ὁποῖον ἐπιφανειακῶς ἀναφαίνεται ὀλίγον περαιτέρω τοῦ αὐλῶνος πρὸς Β. (ἐνθα ἐξοχ. οἰκία Μεσσαριατάκι), ὑδραγωγὸν δὲ μέλος τὰς ἀνωτέρω ἀσβεστολιθικὰς καὶ δολομιτικὰς διαστρώσεις τοῦ Δευτερογεννοῦς (Δ) ἐντὸς τῶν ὁποίων κυκλοφορεῖ.

Ἡ στολίδωσις τοῦ ὑποβάθρου ὡς δεικνύει ἡ ἀνωτέρω τομὴ. ἐπέτρεψε τὸν σχηματισμὸν ὑπογείου ποταμοῦ. Ἡ ὑπὸ τὸν πυθμένα τῆς Ἄλμυρᾶς πηγῆς ἰσχυρὰ στολίδωσις τοῦ Κρυσταλλοσχιστώδους ἡ ὁποία σχημα-

(1) L. Cayeux. Le Miocène moyen de l'île de Crète. Comp. Rendu Ac. Sc. CLII pag 637—639 Paris 1911.