

τους ὄρους δὲν εἶναι παράδοξον ὅτι ἡ Ἰταλία, κλίτοι δυναμένη νὰ παραγάγῃ ἐπὶ τόπον ὅλον τὸ ὑλικὸν τῶν ἠλεκτρικῶν τῆς ἐγκαταστάσεων εἰσάγει τοῦτο ἐκ τοῦ ἑξωτερικοῦ ἰδίως ἐκ Γερμανίας καὶ ἐξ Ἑλβετίας μέχρις ποσοῦ 40 ἑκατομμυρίων δραχμῶν.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ  
Ἐπιθεωρητὴς τῆς Βιομηχανίας

## ΔΥΝΑΜΙΣ ΕΚ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΩΝ ΤΗΣ ΓΗΣ

Κατὰ τὴν τελευταίαν ἐτησίαν συνέλευσιν τῆς Βρετανικῆς Ἐταιρίας πρὸς πρόοδον τῶν ἐπιστημῶν τὸν παρελθόντα Σεπτέμβριον ἐν Bournemunth ὁ πρόεδρος Κάρολος Πάρσον ὁ γνωστὸς μηχανικὸς καὶ κατασκευαστὴς τοῦ ὁμωνύμου ἀτμοστροβίλου τοῦ πρῶτον χρησιμοποιηθέντος εἰς κίνησιν ἀεροπλοίων ἐξετάζων τὸ πρόβλημα τῆς προμηθείας εὐθυνῆς κινητηρίου δυνάμεως εἰς τὸ μέλλον, ὅποτε αἱ παρακαταθῆκαι ὀρυκτῶν ἀνθράκων ἐν Εὐρώπῃ θὰ ἔχωσιν ἐξαντληθῆ μετὰ τὴν ἐξάρισιν τοῦ ἀνθράκος καὶ τῶν πτώσεων ὕδατος δύο ἀνέφερε πιθανὰς πηγὰς τὴν χαλίνωσιν τῆς λανθανούσεως μοριακῆς καὶ ἀτομικῆς ἐνεργείας τῆς ὕλης καὶ τὴν λήψιν θερμότητος ἐκ τῶν ἐγκαίων τῆς γῆς. Ἦδη κατὰ τὸ 1904 εἶχε πραγματευθῆ τὸ ζήτημα τοῦ ἀνοίγματος φρέατος βάθους 1930 μέτρων (δεκάκις βαθυτέρον τοῦ βαθυτέρου γνωστοῦ φρέατος) ἢ κατασκευὴ τοῦ ὁποίου θὰ ἀπῆται χρονικὸν διάστημα 85 ἐτῶν καὶ δαπάνην ἑκατὸν τριάκοντα ἑκατομμυρίων φράγκων.

Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς αὐτοὺς ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν μέθοδοι ψύξεως τοῦ ἀέρος, μέθοδοι περιορισμοῦ τῆς βαρομετρικῆς πίεσεως καὶ ἄλλαι προφυλάξεις καὶ ἀπέμενε τὸ ζήτημα μήπως τὸ φρέαρ κλεισθῆ διὰ τῆς πίεσεως καὶ ὠθήσεως πρὸς τὰ ἐντὸς τῶν βράχων. Τῷ 1912 ὁ ἐν Montreal καθηγητὴς Φράνκ Ἀδαμας ἐδημοσίευσεν πειράματα δι' ὧν ἀπεδεικνύετο ὅτι ἐν ἀσβεστολίθῳ φρέατα βάθους 24,000 μέτρων εἶναι δυνατὰ, ἐν γρανίτῃ δὲ 48,000 μέτρων. Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἔξοδον κατ' ὀλίγον ὑπερβαίνει τὰ ἑξοδα μιᾶς ἡμέρας τῆς Μεγάλης Βρετανίας κατὰ τὸν τελευταῖον πόλεμον ὥστε εἶναι μηδαμινὸν ἀπέναντι τῶν γνώσεων αἰτίνες θὰ συνεκομίζοντο διὰ τῆς ἐρεῦνης τοῦ ἀνεξερευνήτου τούτου μέρους τῆς γῆς ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐσωτερικὴν σύστασιν τῆς γῆς ἐν σχέσει πρὸς μεταλλεύματα μεγάλου εἰδικοῦ βάρους.

Εἰς τὰ βαθέα ταῦτα φρέατα θὰ εἰσρέῃ ὕδωρ τὸ ὁποῖον θὰ μεταβάλληται εἰς ἀτμὸν διὰ τῆς γηίνης θερμότητος καθισταμένης οὕτω τῆς γῆς ἐνὸς ἀπερᾶντου ἀτμολέβητος ὑψηλῆς πίεσεως.

Τὸ τολμηρὸν καὶ πρωτότυπον σχέδιον τοῦτο εἶναι ἴσως εὐπραγματοποιήτοτερον τοῦ ὑπὸ τοῦ William Ramsay προταθέντος, ὅπως δηλαδὴ σφραγισθῆ καλῶς ἀρθρακωρνεῖον καὶ διὰ τῆς καύσεως τοῦ ἀνθράκος ἐπὶ τόπον διὰ διοχετεύσεως ἀέρος καὶ ὕδατος

παραγάγῃ μίγμα πτωχῶν ἀερίων καὶ ὑδραερίων.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει ὅτι ὁ Parson ζητεῖ νὰ παραγάγῃ ἐν πολὺ μεγαλειτέρῳ κλίμακι παράγει ἢ φύσιν ἐν Ἰταλίᾳ εἰς περιφερείας ἠφαιστειώδεις ὡς ἐν Τοσκάνῃ (κοιλὰς Larderello) ὅπου ἐκ διατηρήσεων ἀνεξέροχεται μέγα ποσὸν ἀτμοῦ παράγον δι' ἀτμοστροβίλων δύνανιν 10,000 ἵππων. Ὅμοια διατρήσεις πρόκειται νὰ γείνουν ἐν Σουλφατῆ παρὰ τὴν Νεάπολιν τῆς Ἰταλίας ὅπως παραγάγῃται δύνανις καὶ διανεμῆται εἰς τὰ ἐργοστάσια τῆς περιφερείας. Ὡστε λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν νεωτέρων προόδων τῆς μηχανικῆς δὲν εἶναι ἀπίθανον νὰ ἴδωμεν τὸ σχέδιον τοῦ Πάρσον πραγματοποιούμενον.

Τεθέντος ὅτι ἡ ἡμετέρα χώρα ἔχει καὶ θειοινίας καὶ ἠφαιστειώδεις περιφερείας δὲν ἀποκλείεται ἡ πιθανώτης τῆς διὰ δρατηρήσεων ὡς ἐν Ἰταλίᾳ παροχῆς ἀτμῶν ὡρὸς παραγωγὴν δυνάμεως.

Π. Α. ΖΑΧΑΡΙΑΣ

## ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑ

### ΑΒΡΑΑΜ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΗΣ

Ὁ Ἀβραάμ Κωνσταντίνης ἐγεννήθη ἐν Ζακύνθῳ ὅπου διεξήγαγε τὴν γυμνασιακὰς αὐτοῦ σπουδὰς, εἶτα ἐφοίτησεν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον ἐν Ἀθήναις, ἀναγορευθεὶς δὲ διδάκτωρ τῶν φυσικομαθηματικῶν ἀνεχώρησεν εἰς Παρίσιους, ὅπου μετὰ πενταετῆ σπουδῆς ἔλαβεν ἀριστοῦχον δίπλωμα τῆς ἀνωτάτης Σχολῆς τοῦ ἠλεκτρισμοῦ καὶ τηλεγραφίας. Κατὰ τὸ 1890 ἐπιστρέψας εἰς Ἑλλάδα διεκρίθη διὰ τὸ ἐπιχειρηματικὸν αὐτοῦ. Γενικὸς ἀντιπρόσωπος τῆς Ἐταιρίας Ἐδισσον καθ' ὅλην τὴν Ἑλλάδα, διωρίσθη διευθυντὴς τοῦ ἠλεκτρικοῦ τμήματος τῆς τότε Ἐταιρίας τῶν ἐργοληψιῶν, ἧτις διὰ πρώτην φορὰν εἰσήγαγε τὸν ἠλεκτροφωτισμὸν ἐν τῇ Πρωτεύουσῃ. Εἰς τὴν θέσιν ταύτην διεμίμεν ἐν περὶπου ἔτος ἀσχοληθεὶς εἶτα εἰς ἰδίαν ἐργοληπτικὰς ἐργασίας.

Ἀναλαβὸν τὴν ἐκτέλεσιν τμήματος σιδηροδρομικῆς γραμμῆς παρὰ τὸν Μπράλλον παρετήρησε τὸν Γοργοπόταμον καὶ ἐν τῇ πρὸς τὰ μεγάλα ἔργα ἰδιοφυΐα του κατώρθωσε τὴν χρησιμοποίησιν τῆς δυνάμεως τῆς πτώσεως τῶν ὑδάτων αὐτοῦ ἰδρύσας τὴν τολμηρὰν παρὰ τὸν Γοργοπόταμον βιομηχανίαν τοῦ ἀνθρα-σβεστίου τὴν πρώτην ἐν Ἑλλάδι διδρομῆς ἠλεκτρικῆν καὶ ἠλεκτροχημικὴν ἐγκαταστήσας ἧτις προσέφερε μεγίστας ὑπηρεσίας εἰς τὸν τόπον.

Τὸ Κράτος ἐτίμησεν ἐσχάτως αὐτὸν διὰ τοῦ ἀνωτάτου Ταξίαρχου διὰ τὰς πρὸς τὴν Πατρίδα ὑπηρεσίας αὐτοῦ.

Εὐρείας καὶ ἐπιστημονικῆς μορφώσεως καὶ εὐθὺς χαρακτῆρος ἔχαιρε τῆς συμπαιδείας καὶ ἐκτιμήσεως, τῶν γνωριζόντων αὐτὸν ὁ θάνατος δὲ ἀπέκοψε προῶρως τὸ νῆμα τῆς ζωῆς του, ἐν πλήρει δράσει εὐρισκομένης.

Π. Δ. Ζ.