

κατασκευασθῶν κωνικοί οἱ πυθμένες τῶν δεξαμενῶν, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ ἰζήματος χωρὶς νὰ κενωθῇ τὸ ὕδωρ, 3) νὰ προστεθῇ καὶ φωσφορικὸν νάτριον κ.λ. εἰς τὸ καθαριζόμενον ὕδωρ καὶ πλεῖστα ἄλλα, ἀλλὰ σκοπὸς τοῦ παρόντος ἦτο κυρίως ἡ πε-

ριγραφή μιᾶς ἀπλῆς ἐγκαταστάσεως δυναμένης νὰ κατασκευασθῇ μ' ἐλάχιστα ἔξοδα. Ἐκεῖνοι ποὺ θὰ ἐπιζητήσουν νὰ κατασκευάσουν παρομοίαν ἐγκατάστασιν, θὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ τὴν κάμουν ἀκόμη τελειότεραν, ἐὰν θὰ διαθέτουν τὰ ἀπαιτούμενα μέσα.

## ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

**Περὶ μιᾶς νέας ἀρχῆς χωρισμοῦ ὀπτικῶς ἐνεργῶν ἀντιπόδων.** Ἡ σημασία αὐτῆς διὰ τὴν γένεσιν τῆς **στροφικῆς ἰκανότητος.** Ὑπὸ Γ. Καραγκούνη καὶ Γ. Κούμουλου. Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν. 13, 1938, σ. 414.

Οἱ συγγραφεῖς ἀναχωροῦντες ἐκ τῆς σκέψεως ὅτι ἡ ἐπιφάνεια ὀπτικῶς ἐνεργοῦ κρυστάλλου θὰ ἠδύνατο νὰ ἐμφανίζῃ ἐκλεκτικὴν προσρόφησιν διὰ τὸν ἕτερον ἰσομερῆ ἀντίποδα, ἐφήρμοσαν τὴν στήλην προσροφήσεως τοῦ Tswett, ἣτις χρησιμοποιεῖται τελευταίως πρὸς διαφόρους σκοποὺς, πρὸς διαχωρισμὸν ὀπτικῶς ἐνεργῶν ἀντιπόδων. Ἡ ἐκλεκτικὴ αὕτη προσρόφησις εἰς τὴν στήλην Tswett ἐμφανίζεται κατ' ἐξοχὴν σαφῆς, διὰ τῶν δι' αὐτῆς ἐπανειλημμένων ἐκλούσεων καὶ ἐπαναπροσροφήσεως. Ἡ πειραματικὴ ἀπόδειξις τοῦ φαινομένου ἐγένετο διὰ διηθήσεως διαλύματος 10 % συμπλόκου ρακεμικοῦ ἄλατος τοῦ χρωμίου  $[Cr(en)_3]Cl_3$  διὰ στήλης ἐκ στροφικοῦ χαλαζίου, συστηματικῶν ἐκλούσεων τῆς στήλης ἀπὸ τοῦ προσροφηθέντος ἄλατος διὰ ἀλκοόλης 85° καὶ κεχωρισμένης συλλογῆς εἰς τρεῖς κλίμακας τῶν ὑγρῶν τῆς ἐκλούσεως. Ἐκ τῶν πολωσιμετρήσεων τοῦ διηθήματος, ὡς καὶ τῶν ὑγρῶν τῆς ἐκλούσεως ἐμφανίζεται τροφικὴ ἰκανότης, ἀποδεικνύουσα τὸν ἐπιτευχθέντα διαχωρισμὸν τοῦ ρακεμικοῦ ἄλατος. Ἡ παρατηρηθεῖσα ὀπτικὴ ἐνέργεια ἐπὶ χρησιμοποίησεως ὡς προσροφητικοῦ μέσου d-χαλαζίου βαίνει αὐξανόμενη, ἀναστρεφόμενου τοῦ σημείου, ἀπὸ τοῦ διηθήματος εἰς τὸ πρῶτον πρὸς τὸ τρίτον ὑγρὸν τῆς ἐκλούσεως ἀπὸ δεξιοστρόφου πρὸς ἀριστεροτρόφον. Ἐπὶ χρησιμοποίησεως l-χαλαζίου ἀπὸ ἀριστεροτρόφου γίνεται δεξιοστρόφος. Τὸ φαινόμενον οὗτο δεικνύει, κατὰ τοὺς συγγραφεῖς, ὅτι ἡ ὀπτικῶς ενεργὸς ἐπιφάνεια τοῦ χαλαζίου προσροφεῖ ἐκάστοτε γχυρότερον τὸν πρὸς αὐτὴν ἀντιθέτως στρέφοντα ντίποδα.

Οἱ συγγραφεῖς περαιτέρω ἀνασκοποῦντες τὴν ὑπὸ τῶν ἰαπῶνων ἐρευνητῶν R. Tsuchida, M. Kabayoshi καὶ A. Nakamura γενομένην παρατήρησιν, ὅτι κατὰ τὴν ἀνατάραξιν κεκορεσμένου ἐν θερμῷ διαλύματος τοῦ μὴ ἠλεκτρολυτοῦ ἄλατος  $[Co(dg)_2(NH_3)Cl]$  μετὰ δεξιοστρόφου ἢ ἀριστεροστρόφου κόνεως χαλαζίου τὸ περκεῖμενον ὑγρὸν μετὰ τὴν ψύξιν δεικνύει μικρὰν ὀπτικὴν ἐνέργειαν, ἣν ἀποδίδουν εἰς ἐκλεκτικὴν προσρόφησιν τοῦ ἐνὸς τῶν ἀντιπόδων, φρονοῦν ὅτι οἱ ὅροι αὐτοῦ πειράματος τῶν ἀνωτέρω ἐρευνητῶν δὲν ἀποδεικνύουν ἐκλεκτικὴν προσρόφησιν. Ἡ ἐξήγησις τοῦ φαινομένου τούτου μάλλον δύναται ν' ἀποδοθῇ εἰς ἀσύμμετρον ἐμβολιασμὸν τοῦ κεκορεσμένου ἐν θερμῷ ρακεμικοῦ διαλύματος, ὡς κατέδειξεν ὁ Ostromisslensky.

Τέλος οἱ συγγραφεῖς ἀναπτύσσουν θερμοδυναμικοὺς τινὰς συλλογισμοὺς ἐπὶ τοῦ παρατηρηθέντος φαινομένου καὶ διατυπώνουν τὴν σκέψιν τῆς ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ φαινομένου τούτου δυνατότητος τῆς ἐρμηνείας τοῦ τρόπου τῆς γενέσεως τῆς πρώτης οὐσίας μὲ μοριακὴν στροφικὴν ἰκανότητα. Κατὰ τὴν σκέψιν ταύτην ἡ οὐσία αὕτη ἐνεφανίσθη δι' ἄλληπαλλήλων προσροφήσεων καὶ ἐκλούσεων ρακεμικοῦ τινος ἄλατος ἐπὶ ἐπιφανειῶν ὀπτικῶς ἐνεργῶν ὀρυκτῶν.

K. Γ. ΜΑΚΡΗΣ

**Ἐκλογή καταλλήλου λιπαντικοῦ διὰ κινητήρα Diesel.** Ὑπὸ Εὐαγγ. Μπόμπου. Τεχνικά Χρονικά 7, 1938. Νο 162.

Περιγράφονται πειράματα λιπάνσεως ἐνὸς κινητήρος Diesel 255 ἵππων διὰ διαφόρων τύπων ἐλαίου, μὲ σύγχρονον παρακολούθησιν τῶν συνθηκῶν λειτουργίας καὶ τῶν ἀλλοιώσεων τοῦ ἐλαίου, καὶ ἰδιαιτέρως τοῦ συντελεστοῦ ἐξατμίσεως κατὰ Noack, καὶ καταδεικνύεται ἡ ἐξαιρετικὴ σημασία τῆς χημικῆς ἐξετάσεως τῶν χρησιμοποιουμένων ὀρυκτελαίων.

A. Σ. ΚΩΝΣΤΑΣ

**Τὰ πετρέλαια τῆς Ζακύνθου καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν προϊόντα.** Ὑπὸ Εὐαγγ. Δ. Μπόμπου. Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ, Μάϊος 1938.

Εἰς τὰς 25 σελίδας τῆς διατριβῆς ταύτης περιγράφεται πρῶτον ἡ ἱστορία τῶν πετρελαίων τῆς Ζακύνθου καὶ αἱ γενόμεναι μέχρι σήμερον ἐκεῖ προσπάθειαι ἐρεῦνης καὶ ἐκμεταλλεύσεως, ἀκολουθεῖ δὲ τὸ ἀναλυτικὸν μέρος. Τὸ συμπέρασμα τῆς μελέτης εἶναι ὅτι αἱ γενόμεναι μέχρι σήμερον ἐρευναι δὲν ἔχουν καταλήξει εἰς θετικὸν συμπέρασμα ἀπὸ ἀπόψεως ἐξακριβώσεως τῆς δυνατότητος ἐκμεταλλεύσεως. Αἱ γενόμεναι διατρήσεις καταδεικνύουν τὴν ὑπαρξιν πετρελαιοφόρου ὀρίζοντος εἰς βάθος ὀλιγώτερον τῶν 100 μέτρων καὶ μὲ ἀπόδοσιν 500-1.000 χλγρ. κατὰ φρέαρ καὶ ὥραν.

Ὡς ποιότητος τὸ πετρέλαιον τῆς Ζακύνθου ἔχει κατὰ μέσον ὄρον τὰ ἐξῆς στοιχεῖα: Εἶδ. βάρος 1,030 (15°). Σημεῖον ἀναφλέξεως εἰς κλειστὸν δοχεῖον 72°, εἰς ἀνοικτὸν 120°. Σημεῖον πήξεως +7°, ἀρχὴ ἀποστάξεως 121-135°, βενζίνη (μέχρις 150°) 0,5-0,7 %, φωτιστικὸν πετρέλαιον (150-300°) 11,5-12,6 % λιπαντικὰ ἔλαια περὶ τὰ 68 % καὶ ὑπόλειμμα περὶ τὰ 18 %. Περιέχει ἐπίσης παραφίνην περὶ τὰ 6 %, θεῖον 5,25 % καὶ 6,04 % εἰς τὰ δύο ἐξετασθέντα δείγματα. Ἡ ἰξότης τῶν ἐξετασθέντων δειγμάτων εἶναι εἰς βαθ-