

ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΝ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟΝ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Όμιλία τοῦ κ. ΑΝΑΣΤ. ΚΩΝΣΤΑ, Δρος Χημικοῦ - Τεχνικοῦ συμβούλου

ΠΡΟΕΛΕΥΣΙΣ

Ὅπως εἶναι γνωστὸν τὸ πετρέλαιον εἶναι ἓνα μίγμα ὑδρογονανθράκων, ἀπὸ τὸ ἀέριον μεθάνιον μέχρι τῶν βαρυτέρων ὑγρῶν καὶ στερεῶν, τὸ ὁποῖον περιέχει καὶ μικρὰ ποσὰ ἐνώσεων θείου καὶ ὀξυγόνου. Πολλὰ θεωρίαι ἀνεπτύχθησαν κατὰ καιροὺς διὰ τὴν γένεσιν τοῦ πετρελαίου. Ἐρευναι τῶν τελευταίων ἐτῶν ἀποδεικνύουν ὅτι ἐνώσεις ἄνθρακος καὶ ὑδρογόνου ὑπάρχουν εἰς πολλὰ οὐράνια σώματα. Ἡ ἀνέυρεσις ὑδρογονανθράκων εἰς τὰ νέφη ποῦ περιβάλλουν τοὺς πλανήτας καὶ ἰδιαιτέρως τὴν Ἄφροδίτην, εἰς τὰ ἀέρια ἠφαιστειακῶν ἐκρήξεων, εἰς προζωικά πετρώματα καὶ εἰς μετεωρίτας, ἔδωσεν ἀφορμὴν νὰ ὑποτεθῇ ὅτι τὸ πετρέλαιον μπορεῖ νὰ ἔχη καὶ κοσμικὴν προέλευσιν, ὅπως καὶ τὰ ἄλλα συστατικά τῆς γῆς. Ἡ θεωρία τῆς κοσμικῆς προελεύσεως ἀποκτᾷ συνεχῶς καὶ νέους ὑποστηρικτάς. Τελευταίως ἀνηγγέλθη ὅτι διεπιστώθη ἡ παρουσία ὑδρογονανθράκων καὶ εἰς ἐκρήξεις ποῦ παρατηρήθησαν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Σελήνης.

Παρὰ ταῦτα σήμερον πιστεύεται γενικώτερον ὅτι τὸ πετρέλαιον παρήχθη ἀπὸ ὀργανικὰς οὐσίας ποῦ περιεκλείσθησαν εἰς ἰζηματογενεῖς ἀποθέσεις θαλασσῶν βάθους 100-1000 μέτρων καὶ ὅτι εἶναι προϊόν μιᾶς πολυπλόκου ἐπεξεργασίας εἰς τὴν ὁποίαν λαμβάνουν μέρος ὠρισμένοι μικροοργανισμοί, τὸ εἶδος τῶν ἀποθέσεων, ὁ χρόνος, ἡ θερμοκρασία, ἡ πίεσις, τὸ νερὸ καὶ γενικῶς αἱ ἐπικρατοῦσαι συνθήκαι αἱ ὁποῖαι καὶ συμβάλλουν εἰς τὴν δημιουργίαν διαφόρων ποικιλιῶν πετρελαίου.

Τελικῶς τὸ πετρέλαιον συνοδευόμενον συνήθως καὶ ἀπὸ ἀέριους ὑδρογονάνθρακας, μεταναστεύει καὶ συγκεντρώνεται ὅπου εὕρη καταλλήλους γεωλογικούς ὅρους. Κατὰ συνέπειαν πετρέλαιον πρέπει νὰ ἐδημιουργήθη παντοῦ ὅπου ἐσχηματίσθησαν ἰζηματογενῆ πετρώματα καὶ νὰ ἀνευρίσκηται ἐκεῖ σήμερον, ἐκτὸς ἂν μεταγενέστεραι γεωλογικαὶ συνθήκαι προεκάλεσαν τὴν καταστροφὴν ἢ διαφυγὴν τούτου.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Τὸ πετρέλαιον ἦτο γνωστὸν εἰς τοὺς κατοίκους τῆς Ἀνατολικῆς Μεσογείου καὶ τῆς Μέσης Ἀνατολῆς ἀπὸ ἀρχαιοτάτων ἐποχῶν χωρὶς ὅμως νὰ παῖξῃ εἰς τὸ παρελθὸν κανένα ἀξιόλογον ρόλον εἰς τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου. Εἰς τὰς ἀρχὰς τῆς προηγουμένης ἑκατονταετηρίδος ἤρχισε νὰ χρησιμοποιῆται ὡς μέ-

Όμιλία γενομένη τὴν 16ην Ἰανουαρίου 1959 εἰς τὴν αἴθουσαν τῆς Ἀρχαιολογικῆς Ἑταιρείας.

σον φωτισμού, αλλά αί ανάγκαι ήσαν τόσον περιορισμένοι ὥστε κανεῖς δέν εἶχε σκεφθῆ νά ανοίξη πηγάδι διὰ νά εὕρη πετρέλαιον. Ἦτο ἀρκετόν τὸ ὀλίγον πετρέλαιον πού ἀνέβλυζε ἀπὸ φυσικὰς πηγὰς.

Ἐφέτος συμπληρώνονται 100 χρόνια ἀπὸ τότε πού ὁ Συνταγματάρχης Drake ἀπηθανάτισε τὸ ὄνομά του μέ τήν πρώτην γεώτρησιν βάθους 23 μέτρων εἰς τήν Πενσυλβανίαν τῶν Η.Π.Α. Τὸ 1860 ἡ διεθνὴς παραγωγή τοῦ πετρελαίου ἔφθασε τοὺς 1000 τόννους. Σήμερον ἔχει φθάσει τὰ 900 ἑκατομμύρια τόννων. Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ τὸ συνολικὸν βάθος τῶν γεωτρήσεων ἰσοδυναμεῖ περίπου πρὸς 100 φορές τήν διάμετρον τῆς γῆς. Τὰ βάρη ὠρισμένων γεωτρήσεων ἔχουν ὑπερβῆ τὰ 6.000 μέτρα. Αἱ ἔρευναι συνεχίζονται εἰς ὅλον τὸν κόσμον ὄχι μόνον εἰς τήν ξηρὰν ἀλλ' ἀκόμη καὶ εἰς τοὺς πυθμένας τῶν θαλασσῶν μέχρι βάθους 200 μέτρων. Ὑπολογίζεται ὅτι εἰς ὅλον τὸν κόσμον λειτουργοῦν σήμερον περὶ τὰ 3.500 γεωτρύπανα.

Πρὸ 40 χρόνων ἐλέγετο ὅτι τὰ γνωστὰ ἀποθέματα τοῦ πετρελαίου ἦσαν ἐπαρκῆ μόλις διὰ μίαν 25ετίαν, προεβλέπετο δηλαδὴ ὅτι πρὸ 15 χρόνων αἱ πετρελαιοπηγαὶ θὰ εἶχαν στεριεύσει. Ἀκόμη καὶ πρὸ 5 ἐτῶν ἐλέγετο ὅτι τὰ βέβαια ἀποθέματα ἦσαν περὶ τὰ 20 δισεκατομμύρια τόννων καὶ ὅτι καὶ πάλιν μέ τὸν ρυθμὸν τῆς συνεχοῦς αὐξήσεως θὰ ἐπῆρκον διὰ τὰ προσεχῆ 25 χρόνια. Τώρα τὰ βέβαια ἀποθέματα ὑπολογίζονται εἰς 40 δισεκατομμύρια τόννων περίπου ὡς ἀκολούθως:

| | Ἀποθέματα | | Παραγωγή | | Κατανάλωσις | |
|-----------------------------|--------------------|------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| | ἑκατομμύρια τόννοι | % | ἑκατομμύρια τόννοι | % | ἑκατομμύρια τόννοι | % |
| Βόρειος Ἀμερική | 5 300 | 13,5 | 350 | 39 | 485 | 57 |
| Κεντρ. καὶ Νότ. Ἀμερική | 3 200 | 8 | 175 | 19 | 63 | 4 |
| Δυτικὴ Εὐρώπη | 200 | 0,5 | 12 | 1 | 144 | 16 |
| Ρωσία καὶ Ἀνατ. Συνασπισμὸς | 4 000 | 10 | 127 | 14 | 110 | 12 |
| Μέση Ἀνατολή | 25 000 | 63 | 215 | 24 | 18 | 2 |
| Ἄπω Ἀνατολή | 2 000 | 5 | 26 | 3 | 53 | 6 |
| Αὐστραλία | | | 1 | — | 27 | 3 |
| Ἀφρικὴ | | | | | | |
| | 39.700 | 100 | 906 | 100 | 900 | 100 |

Ἐν τῷ μεταξύ τὰ πράγματα ἀλλάζουν. Ἐπιστεύετο ἄλλοτε ὅτι ἡ παρουσία πετρελαίου ἦτο προνόμιον ὠρισμένων περιοχῶν καὶ ὅτι ἦτο περιττὸν νά τὸ ἀναζητήσωμεν ἄλλοῦ ἢ νά προχωρήσωμεν πρὸς ἀνευρέσιν του εἰς μεγάλα βάρη. Σήμερον γνωρίζομεν ὅτι πετρέλαιον μπορεῖ νά εὕρεθῆ εἰς κάθε ἰζηματογενῆ σχηματισμὸν ὅταν μάλιστα συνυπάρχουν καὶ ἄλλαι εὐνοϊκαὶ γεωλογικαὶ συνθήκαι, ἀλλὰ οἱ γεωλόγοι δέν μποροῦν ἀκόμη νά προβλέψουν μέ βεβαιότητα εἰς ποῖον ἀκριβῶς σημεῖον καὶ εἰς ποῖον βάθος θὰ εὕρεθῆ πετρέλαιον.

καί ἔτσι ἡ γεώτρησης ἐξακολουθεῖ νὰ εἶναι πάντοτε ἓνα τυχερὸ παιγνίδι, αἱ πιθανότητες ὅμως ἐπιτυχίας αὐξάνουν συνεχῶς.

Μία στατιστικὴ λέγει ὅτι μία γεώτρησης γινομένη εἰς μίαν ἀμελέτητον περιοχὴν ἔχει πιθανότητα 1% νὰ συναντήσῃ πετρέλαιον. Ἐάν προηγηθῇ μόνον γεωλογικὴ μελέτη τότε ἡ πιθανότης ἀνεβαίνει εἰς 5-10% καὶ ἂν γίνῃ καὶ γεωφυσικὴ μελέτη τότε φθάνει τὰ 15%. Σήμερα ἡ γεωφυσικὴ ἔρευνα ἔχει διαδοθῆ καὶ ἔχει συμβάλει πολὺ εἰς τὴν αὐξησην τῆς παραγωγῆς τοῦ πετρελαίου. Περιοχαὶ ποὺ ἔθεωροῦντο ἄλλοτε στεῖραι ἔγιναν σήμερον παραγωγικαὶ μὲ βεβαιότητα γεωτρήσεις. Πρὸ 20 ἐτῶν τὰ βεβαιωμένα ἀποθέματα τῶν Η.Π.Α. ὑπελογίζοντο εἰς 2,5 δισεκατομμύρια τόννων ἐνῶ σήμερον, παρὰ τὴν ἐντατικὴν ἐκμετάλλευσιν ποὺ ἐμεσολάβησε, ὑπολογίζονται εἰς 5 δισεκατομμύρια. Ὁ κόλπος τοῦ Μεξικοῦ καὶ ἡ Καραϊβικὴ θάλασσα ἀποτελοῦν πεδίων ἐκτεταμένων ἔρευνῶν καὶ ἐκμεταλλεύσεων μὲ γεωτρήσεις εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης. Ἡ Νότιος Ἀμερικὴ τώρα μόνον ἀρχίζει νὰ ἐρευνηθῆ συστηματικῶς.

Ἡ Ρωσία ἀναγγέλλει ὅτι κατὰ τὴν προσεχῆ 10ετίαν θὰ ἀναβιβάσῃ τὴν παραγωγὴν τῆς ἀπὸ 100 εἰς 400 ἑκατομμύρια τόννων καὶ ἡ ἀπέραντος Κίνα ἀναγγέλλει ἀνεύρεσιν πλουσίων πετρελαιοφόρων περιοχῶν. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην ἀνεύρεσκειται πετρέλαιον. Ἡ Γαλλία ὕστερα ἀπὸ μακρὰν ἐργασίαν ἀνεκάλυψε εἰς τὰ Πυρηναιὰ πλουσιωτάτας πηγὰς φυσικῶν ἀερίων καὶ ἀρχίζει νὰ ἀνεύρεσκει πετρέλαιον. Ἡ Ἰταλία μετὰ τὰ φυσικὰ ἀέρια τῶν βορείων περιοχῶν τῆς ἀνεκάλυψε ἀξιόλογα πετρελαιοφόρα κοιτάσματα εἰς τὴν Σικελίαν. Ἡ Γερμανία καὶ ἡ Αὐστρία αὐξάνουν συνεχῶς τὴν ἐπιτόπιον παραγωγὴν των. Ἡ Γιουγκοσλαβία καλύπτει ἤδη τὰ 50% τῶν ἀναγκῶν τῆς, ἡ δὲ Ἀλβανία ἀξιοποίησε καὶ πάλιν τὰς πετρελαιοπηγὰς ποὺ εἶχε παύσει νὰ ἐκμεταλλεύεται ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ πολέμου. Ἡ Ρουμανία εἶναι γνωστὴ πετρελαιοπαραγωγὸς Χώρα, ἡ δὲ Βουλγαρία ἔχει ἤδη ἀξιόλογον παραγωγὴν ἰδικὴν τῆς. Ἡ Τουρκία ἐκμεταλλεύεται ἤδη πετρέλαια τῆς Νοτιανατολικῆς περιοχῆς τῆς καὶ ἔχει παραχωρήσει μεγάλον ἀριθμὸν ἀδειῶν ἔρευνῶν εἰς ξένας μεγάλας ἐταιρίας διὰ τὸ μεγαλύτερον μῆκος τῆς Χώρας. Ἡ Αἴγυπτος, ὕστερα ἀπὸ ἐρεύνας 50 ἐτῶν ἔφθασε νὰ καλύπτῃ τὰ 2/3 τῶν ἀναγκῶν τῆς. Εἰς τὴν Σαχάραν ἀνεκαλύφθησαν πλούσια κοιτάσματα καὶ κανεὶς δὲν ξέρει τί ἐπιφυλάσσουν αἱ ἐκτελούμεναι ἐκεῖ ἐργασίαι. Ἀλλὰ ἡ μεγάλη ἐκπληξίς ἦλθε ἀπὸ τὴν Μέσην Ἀνατολήν. Πρὸ 20 ἐτῶν τὰ ἀποθέματα τῶν Χωρῶν αὐτῶν ὑπελογίζοντο εἰς ἓνα δισεκατομμύριον τόννων, ἐνῶ σήμερον ὑπερβαίνουν τὰ 25 δισεκατομμύρια καὶ καλύπτουν τὰ 63% τῶν βεβαιωμένων διεθνῶς ἀποθεμάτων μὲ συνεχῆ αὐξησην.

Ἐν τῷ μεταξὺ μετεβλήθη καὶ ὁ τρόπος ἐκτίμησεως τῶν ἀποθεμάτων τῆς γῆς. Οἱ μελετηταὶ δὲν ἀρκοῦνται πλέον εἰς ἐκτίμησιν κατὰ τὸν ὀρθόδοξον τρόπον ἀπὸ τὰς πηγὰς ποὺ εὐρίσκονται ὑπὸ ἐκμετάλλευσιν, ἀλλὰ ἐπεκτείνουν τοὺς ὑπολογισμοὺς των ὅπου ἐκτείνονται αἱ κατάλληλοι καὶ εὐνοϊκαὶ γεωλογικαὶ συνθήκαι. Μὲ τὸν τρόπον αὐτὸν καὶ ὕστερα ἀπὸ μεθοδικὴν μελέτην τῶν διαφόρων περιοχῶν ἔγινε ἓνα καταπληκτικὸν ἄλμα καὶ τὰ ἐκμεταλλεύσιμα ἀποθέματα ὑπολογίζονται ἐφέτος εἰς 200 δισεκατομμύρια τόννων,

άλλα δὲν εἶναι μόνον αὐτά. Ἔχει ἐξακριβωθῆ ὅτι ὅταν μία πετρελαιοπηγή ἐξαντληθῆ μὲ τοὺς σημερινούς τρόπους ἐκμεταλλεύσεως τότε ἔχομεν πᾶρει περίπου τὸ 1/3 μόνον τοῦ πετρελαίου καὶ τὰ 2/3 παραμένουν ἀκόμη μέσα εἰς τὸ κοίτασμα διαποτίζοντα τὸ πέτρωμα, σήμερον δὲ ἀναπτύσσονται νέαι μέθοδοι ἐκμεταλλεύσεως διὰ νὰ ἀποκτηθῆ τὸ πετρέλαιον πού ἀπομένει. Πρῶτη ἐφαρμοσθεῖσα εἶναι ἡ μέθοδος τοῦ νεροῦ, δηλ. εἰσαγωγή εἰς τὸ κοίτασμα νεροῦ ὑπὸ πίεσιν, εἰς τὸ ὁποῖον νερὸ ἀργότερον ἄρχισαν νὰ προσθέτουν καὶ χημικούς διαβρέκτας διὰ νὰ διευκολυνθῆ ἡ ἀποκόλλησις τοῦ πετρελαίου. Μὲ τὸν τρόπον αὐτὸν ὑπελογίσθη ὅτι τὰ πηγάδια μποροῦν νὰ δώσουν ἄλλο τόσο πετρέλαιον ἀπὸ ὅσο ἔδωσαν μέχρι σήμερον.

Ἐκτὸς αὐτῆς ἀναπτύσσεται καὶ νέα μέθοδος εὐθηνότερα, ἡ μέθοδος τῆς φωτιᾶς, εἰσάγουν δηλαδὴ εἰς τὸ πετρελαιοφόρον κοίτασμα ἀπὸ μίαν γεώτρησιν ἀέρα ὑπὸ πίεσιν καὶ ἐν συνεχείᾳ προκαλοῦν μίαν ὑπόγειον ἀνάφλεξιν. Δημιουργεῖται ἔτσι μία φωτιά ἡ ὁποία ἐπεκτείνεται μὲ συνεχῆ τροφοδότησιν ἀέρος καὶ πα ἄγει θερμὰ ἀέρια τὰ ὁποῖα ἐκτοπίζουν τὸ πετρέλαιον καὶ τὸ ἀναγκάζουν νὰ ἀναβλύσῃ ἀπὸ γειτονικὰς γεωτρήσεις. Τὸ καιόμενον ποσοστὸν τοῦ πετρελαίου εἶναι ἐλάχιστον. Ὅπως βλέπετε πρόκειται περὶ καταπληκτικῆς ιδέας, ἡ ἐφαρμογὴ τῆς ἀπαιτεῖ καλὴν γνώσιν τοῦ κοιτάσματος καὶ αἱ ἀρξάμεναι ἐργασίαι ἐπαληθεύουν ἀπολύτως τὰς προβλέψεις.

Μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν δευτερευουσῶν αὐτῶν ἐκμεταλλεύσεων προσετέθησαν εἰς τὰ ἐκμεταλλεύσιμα ἀποθέματα ἄλλα 200 δισεκατομμύρια τόννων. Τὰ ἀποθέματα τῶν φυσικῶν ἀερίων ὑπολογίζονται εἰς 130 δισεκατομμύρια τόννων, ἀλλὰ δὲν ἐτελειώσαμεν ἀκόμη. Ἔχουν ἀνακαλυφθῆ εἰς τὸ Κολοράδο καὶ εἰς ἄλλα σημεῖα τῆς Βορείου Ἀμερικῆς κοιτάσματα πηλοσχιστολίθων καὶ βιτουμενούχων ἄμμων τὸσον ἐκτεταμένα ὥστε μόνον αὐτὰ μποροῦν νὰ ἀποδώσουν περὶ τὰ 250 δισεκατομμύρια τόννων, δηλαδὴ περισσότερα ἀπὸ ὅσα εἶναι τὰ ἐκμεταλλεύσιμα ἀποθέματα ὅλης τῆς γῆς. Ἐντατικὴ ἐργασία γίνεται διὰ τὴν εὐρεσιν οἰκονομικῆς μεθόδου ἀξιοποιήσεως τῶν κοιτασμάτων αὐτῶν ἤδη δὲ τὸ κόστος τοῦ ἐξ αὐτῶν παραγομένου πετρελαίου συναγωνίζεται τὸ φυσικὸν πετρέλαιον. Παρόμοια κοιτάσματα εὐρίσκονται καὶ εἰς πολλὰς ἄλλας Χώρας.

Τὸ συμπέρασμα τῶν ἐργασιῶν αὐτῶν εἶναι ὅτι μποροῦμε νὰ ὑπολογίζουμε μὲ τὰς νεωτέρας μεθόδους εἰς ἐκμεταλλεύσιμα ἀποθέματα 650 δισεκατομμυρίων τόννων τὰ ὁποῖα μὲ μίαν μέσῃν ἔτησίαν αὐξήσιν τῆς καταναλώσεως κατὰ 3% ὑπολογίζεται ὅτι ἐπαρκοῦν τουλάχιστον διὰ 200 χρόνια ἀκόμη. Εἶναι βέβαια ἐπικίνδυνον νὰ κάμῃ κανεὶς προβλέψεις τὸσον μακρᾶς πνοῆς διότι ἡ πείρα μᾶς διδάσκει ὅτι νέοι ἀπρόβλεπτοι παράγοντες μποροῦν νὰ ἀνατρέψουν τὰ σημερινὰ δεδομένα, ὅπωςδὴποτε ὁμως οἱ ἀριθμοὶ αὐτοὶ εἶναι ἀρκετοὶ νὰ μᾶς δώσουν μίαν γενικὴν εἰκόνα τοῦ ζητήματος.

Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Όπως γνωρίζετε τὸ εξαγόμενον ἀπὸ τὴν γῆν ἄργον πετρέλαιον ὑφίσταται εἰς τὰ διυλιστήρια πολλὰς ἐπεξεργασίας διὰ νὰ μεταβληθῆ εἰς ἔμπορεύσιμα προϊόντα. Τὸ πρῶτον διυλιστήριο φαινεται ὅτι ἔγινε πρὸ 200 ἐτῶν εἰς τὸ Βακού τοῦ Καυκάσου με ἐτησίαν παραγωγὴν 16 τόννων φωτιστικοῦ πετρελαίου. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν ἰδρύθη τὸ πρῶτον διυλιστήριο εἰς τὸ Pittsburg τὸ 1850.

Μέχρι τῶν ἀρχῶν τοῦ αἰῶνος μας τὸ κύριον προῖον τῶν διυλιστηρίων ἦτο τὸ φωτιστικὸν πετρέλαιον. Ἡ βενζίνη καὶ τὰ βαρύτερα ἀποστάγματα ἦσαν ἄχρηστα καὶ ἡ ἀπόχυσίς των ἀπετέλει μεγάλο πρόβλημα. Ἡ διάθεσις τῆς βενζίνης ἀρχίζει νὰ αὐξάνη με τὴν διάδοσιν τῶν αὐτοκινήτων καὶ ἀργότερον τῶν ἀεροπλάνων. Πολὺ σύντομα ἡ δι' ἀπ' εὐθείας ἀποστάξεως παραγομένη βενζίνη δὲν ἔπαρκει διὰ τὰς συνεχῶς αὐξανόμενας ἀνάγκας. Τὸ πρόβλημα λύεται με τὴν τυχαίαν ὡς λέγεται ἀνακάλυψιν τῆς πυρολυτικῆς ἀποστάξεως. Παραλλήλως ἡ διάδοσις τοῦ κινητήρος Diesel δημιουργεῖ ζήτησιν τῶν κλασμάτων τῶν ἀμέσως βαρυτέρων ἀπὸ τὸ φωτιστικὸν πετρέλαιον, ἐνῶ τὸ ὑπόλειμμα τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ἀποστάξεως, τὸ μαζούτ, ἀντικαθιστᾷ τὸν γαιάνθρακα εἰς τὰς βιομηχανικὰς χρήσεις. Ἄνω τῶν 90 % τῶν ἀτμοπλοίων χρησιμοποιοῦν σήμερον ὡς καύσιμον τὸ μαζούτ.

Ἐξ ἄλλου ὅλα τὰ εἶδη τῶν λιπαντικῶν παράγονται ἀπὸ τὸ μαζούτ τὸ δὲ τελευταῖον ὑπόλειμμα τῆς ἀποστάξεως ἀποτελεῖ τὴν ἄσφαλτον. Δηλαδὴ ἀπὸ τὸ πετρέλαιον παράγεται ἡ βενζίνη διὰ τὴν κίνησιν τῶν αὐτοκινήτων, τὰ ὀρυκτέλαια διὰ τὴν λίπανσιν τῶν μηχανῶν των καὶ ἡ ἄσφαλτος διὰ τοὺς δρόμους, πού ἀπαιτεῖ ἡ συνεχῶς αὐξανόμενη ταχύτης των.

Ἡ διάδοσις τοῦ αὐτοκινήτου εἶναι καταπληκτικὴ. Ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν αὐτοκινήτων ὑπολογίζεται σήμερον εἰς 110 ἑκατομμύρια ἐνῶ αἱ δυνατότητες αὐξήσεως εἶναι ἀπεριόριστοι.

Ἀρκεῖ νὰ σᾶς ἀναφέρω ὅτι εἰς τὰς Η.Π.Α. ἀναλογεῖ 1 αὐτοκίνητον εἰς 2½ κατοίκους, εἰς τὴν Δυτ. Εὐρώπην 1 εἰς 10 κατοίκους, εἰς τὴν Ρωσίαν 1 εἰς 60 καὶ εἰς τὴν Κίναν καὶ τὰς Ἰνδίας 1 εἰς 1000 κατοίκους.

Κατὰ τα τελευταῖα ἔτη ἡ μέση διεθνὴς παραγωγή τῶν διυλιστηρίων ὑπολογίζεται ὡς ἑξῆς περίπου :

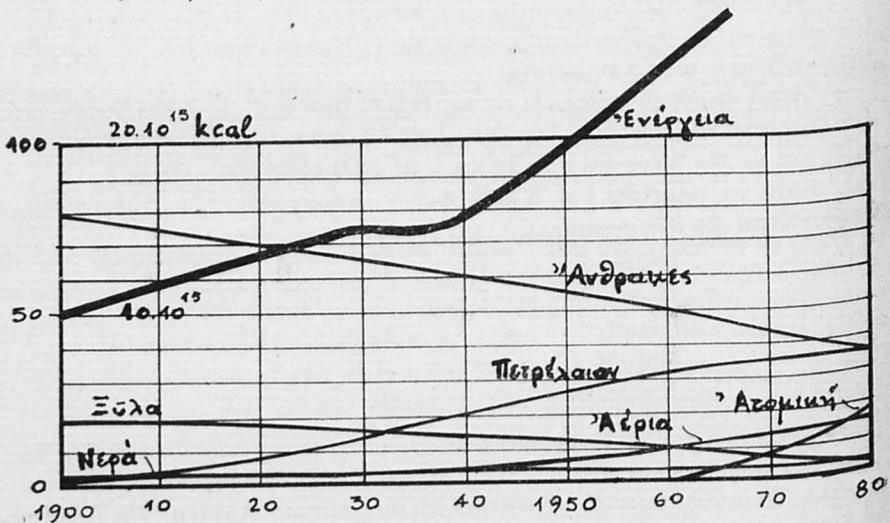
| | | | |
|-----------------------|------|--|-----|
| Βενζίνη | 34 % | | 100 |
| Φωτιστικὸν πετρέλαιον | 5 % | | |
| Gasoil | 20 % | | |
| Μαζούτ | 31 % | | |
| Ὑπόλοιπα | 10 % | | |

Ὁ ἀριθμὸς καὶ ἡ δυναμικότης τῶν διυλιστηρίων αὐξάνει συνεχῶς. Τὰ σήμερον λειτουργοῦντα εἰς τὸν κόσμον ἀνέρχονται εἰς 700 περίπου μικρὰ καὶ μεγάλα. Τὸ μεγαλύτερον ἐξ αὐτῶν εἶναι τὸ συγκρότημα Abadan τῆς Περσίας με ἐτησίαν δυναμικότητα κατεργασίας 20 ἑκατομμ. τόννων. Πολλὰ ἔχουν δυναμικότητα ἀπὸ 1—5 ἑκατομμ. ἐτησίως, ἀλλ' ὑπάρχουν καὶ πολλὰ πολὺ μικρὰ

τερα. Πρὸ 20 χρόνων περίπου τὸ πετρέλαιον ἤρχισε νὰ τροφοδοτῆ καὶ τὴν χημικὴν βιομηχανίαν καὶ νὰ ὑποκαθιστᾷ καὶ νὰ συμπληρῶνῃ εἰς τὸ πεδίον αὐτὸ τὴν πίσσαν τῶν λιθανθράκων ἢ ὅποια ἀπετέλει τὴν κυρίαν πηγὴν ὀργανικῶν χημικῶν προϊόντων. Τὰ πετρελαιοχημικὰ προϊόντα ἀποτελοῦν σήμερον τὰ 60 % τῶν προϊόντων τῆς ὀργανικῆς χημικῆς βιομηχανίας. Ἡ ἐπιτυχία αὕτη ἀποτελεῖ ἕνα πραγματικὸν θρίαμβον τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης καὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἐπιστημονικῶν γνώσεων εἰς τὴν βιομηχανίαν. Πυρολύσεις, θερμικαὶ καὶ καταλυτικαὶ ἀναμορφώσεις, ὑδρογονώσεις, πολυμερισμοί, ἀλκυλιώσεις, ἰσομεριώσεις καὶ πλῆθος ἀμέτρητον χημικῶν ἐπεξεργασιῶν ἀποτελοῦν τὰς μεθόδους μὲ τὰς ὁποίας παράγονται ἀπὸ τὸ πετρέλαιον καὶ τὰ ἀέρια τοῦ πετρελαίου αἱ πρῶται ὕλαι διὰ τὰ συνθετικὰ πλαστικά, τὸ συνθετικὸν καουτσούκ, τὰ συνθετικὰ ἀπορρυπαντικά, ἐντομοκτόνα φάρμακα, ὑφάνσιμοι ὕλοι καὶ πλῆθος ἄλλων εἰδῶν καθημερινῆς χρήσεως ποὺ ἀλλάζουν τὰς συνθήκας τῆς καθημερινῆς μας ζωῆς. Μέχρι τῆς στιγμῆς τὰ προϊόντα ποὺ παράγονται ἀπὸ τὸ πετρέλαιον ἀνέρχονται εἰς 3.000 περίπου. Ἀκόμη καὶ ἀζωτοῦχα λιπάσματα ἔχουν ὡς πρῶτην ὕλην τοῦ ὕδρογόνου τὰ ἀέρια τοῦ πετρελαίου.

Παρὰ τὴν ἐξέλιξιν αὕτην μόλις τὸ 1 % τοῦ πετρελαίου καταναλίσκεται διὰ παραγωγὴν χημικῶν προϊόντων ἐνῶ τὰ 99 % καλύπτουν κατὰ κύριον λόγον ἐνεργειακὰς καὶ ἄλλας ἀνάγκας.

Κατὰ τὰ τελευταῖα 50 χρόνια αἱ διεθνεῖς ἐνεργειακαὶ ἀνάγκαι ἐδιπλασιάσθησαν ἀλλὰ ἐνῶ πρὸ 50 χρόνων τὸ πετρέλαιον ἐκάλυπτε μόλις τὰ 5% σήμερον καλύπτει μαζὶ μὲ τὰ φυσικὰ ἀέρια πλεόν τοῦ 40%. Ἀντιθέτως ὁ γαϊάνθραξ ἔπεσεν ἀπὸ 75% εἰς 50%. Τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι ἔπεσε καὶ ἡ κατανάλωσις τοῦ γαϊάνθρακος διότι τὸ σύνολον τῆς καταναλισκομένης ἐνεργείας



Σχ. 1.— Ἐξέλιξις διεθνῶν ἐνεργειακῶν ἀναγκῶν.

(Ἡ ἄνω καμπύλη δίδει τὸ σύνολον τῶν ἀναγκῶν ἐνῶ αἱ λοιπαὶ καμπύλαι δίδουν τὸ ποσοστὸν % τὸ καλυπτόμενον ἀπὸ διαφόρους πηγὰς).

εδιπλασιάσθη. Αί ύδατοπτώσεις εξακολουθοῦν νά καλύπτονται περί τὰ 5 % ἐνὸς τὸ ὑπόλοιπον 5 % καλύπτεται κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπὸ καυσόξυλα. Ἄξιζει νά ἀναφερθῆ ὅτι αἱ Η.Π.Α. καταναλίσκουν τὰ 50 % τῆς ὅλης ἐνεργείας, ἡ Δυτ. Εὐρώπη τὰ 27 % καὶ ὁ ὑπόλοιπος κόσμος μὲ τὸ 80 % τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς καταναλίσκει τὸ ὑπόλοιπον 23 %. Βλέπετε πόσαι ἀκόμη ἀνάγκαι ὑπάρχουν εἰς ἐνέργειαν καὶ συνεπῶς καὶ εἰς πετρέλαιον.

Τώρα ἀνατέλλει ἡ νέα πηγή ἐνεργείας, ἡ ἀτομικὴ ἐνέργεια. Τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ποῦ παράγεται ἀπὸ ἀτομικὴν ἐνέργειαν ἀπὸ τὰ λειτουργοῦντα ἤδη ὀλίγα ἐργοστάσια κοστίζει περισσότερον ἀπὸ ὅτι κοστίζει τὸ παραγόμενον εἰς θερμοηλεκτρικὰς ἢ ὑδροηλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις, ἴσως περί τὸ διπλάσιον, ἀλλὰ αἱ προβλέψεις λέγουν ὅτι πολὺ σύντομα θὰ ἀλλάξουν τὰ πράγματα, ἰδίως εἰς χώρας ὅπου δὲν ἀφθονοῦν ἄλλαι πηγαὶ ἐνεργείας. Μία μελέτη ἐνὸς σταθμοῦ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας διὰ τὰς Ἰνδίας τῶν 150.000 kw προβλέπει ἰσοτιμίαν. Ὁ Ὄργανισμὸς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Συνεργασίας προλέγει ὅτι τὸ 1965 θὰ ἔχωμεν εἰς τὴν Δυτ. Εὐρώπην σταθμοὺς ἠλεκτροπαραγωγῆς ἀπὸ ἀτομ. ἐνέργειαν ὀλικῆς ἰσχύος 10.000.000 kw καὶ ὅτι τὸ 1980 τὸ 20% τῶν ἐνεργειακῶν μας ἀναγκῶν θὰ καλύπτονται ἀπὸ ἀτομικὴν ἐνέργειαν.

Χῶραι ποῦ δὲν ἐπροικίσθησαν ἀπὸ τὴν φύσιν μὲ πετρέλαιον ἀλλὰ μὲ γαιάνθρακας, καὶ μετὰ αὐτῶν ἰδιαιτέρως ἡ Γερμανία, ἐπεζήτησαν νά μετατρέψουν τοὺς γαιάνθρακας εἰς ὑγρὰ καύσιμα καὶ τὸ ἐπέτυχον μὲν τελικῶς, ἀλλὰ μὲ κόστος αἰσθητῶς ὑψηλότερον. Αἱ μελέται καὶ αἱ προσπάθειαι συνεχίσθησαν ἐπὶ 30 χρόνια, ἀλλὰ μετὰ τὸν πόλεμον τὸ ἕνα μετὰ τὸ ἄλλο τὰ ἐργοστάσια αὐτὰ ἢ ἔκλεισαν ἢ κατηύθυναν τὴν σύνθεσιν πρὸς ἄλλα πολυτιμότερα προϊόντα. Τελευταῖον ἔκλεισε μετὰ 23 χρόνια μελετῶν καὶ προσπαθειῶν καὶ τὸ περίφημον Ἄγγλικόν ἐργοστάσιον τοῦ Billingham. Ἐν τούτοις πρὸ διετίας ἰδρύθη εἰς τὴν Νότιον Ἀφρικὴν ἕνα μεγάλο ἐργοστάσιον συνθετικῆς βενζίνης ἀπὸ γαιάνθρακας κατὰ τὴν περίφημον μέθοδον Fischer-Tropsch. Γαιάνθρακας διαθέτει ἡ χώρα αὕτη εἰς μεγάλην ἀφθονίαν καὶ μὲ χαμηλὴν τιμὴν ἐξορύξεως. Τὸ ἐργοστάσιον αὐτὸ ἐστοίχισε πολὺ ἀκριβὰ, περί τὰ 85 ἑκατομύρια δολλάρια, λέγεται ὅμως ὅτι λειτουργεῖ ἐπωφελῶς. Ἀπὸ 1.200.000 τόνους γαιανθράκων παράγει περί τοὺς 200.000 ὑγρῶν καυσίμων, 60.000 τόνους ἄλλων συνθετικῶν ὀργανικῶν προϊόντων καὶ 50.000 τόνους θεικῆς ἀμμωνίας.

Ὅπως γνωρίζετε ἐκτὸς ἀπὸ τὰ στερεὰ καὶ τὰ ὑγρὰ ἔχομεν καὶ τὰ ἀέρια καύσιμα, φυσικὰ ἢ τεχνητά. Αἱ χῶραι τῆς Δυτ. Εὐρώπης καλύπτουν ἕνα μεγάλο μέρος τῶν τοπικῶν ἀναγκῶν μὲ φωταέριον τὸ ὁποῖον ἀντιπροσωπεύει τὸ καλῦτερον καὶ οἰκονομικώτερον οἰκιακὸν καύσιμον. Τὸ φωταέριον παράγεται κυρίως ἀπὸ ἀπόσταξιν γαιανθράκων, τώρα ὅμως παράγεται καὶ ἀπὸ βαρὺ πετρέλαιον, ἡ χρῆσις δὲ αὕτη ἐπεζετάθη ἀκόμη καὶ εἰς τὴν Ἄγγλιαν, χώραν πλουσίαν ὡς γνωστὸν εἰς γαιάνθρακας, διὰ νὰ ἐξοικονομηθοῦν γαιάνθρακες δι' ἄλλας χρήσεις.

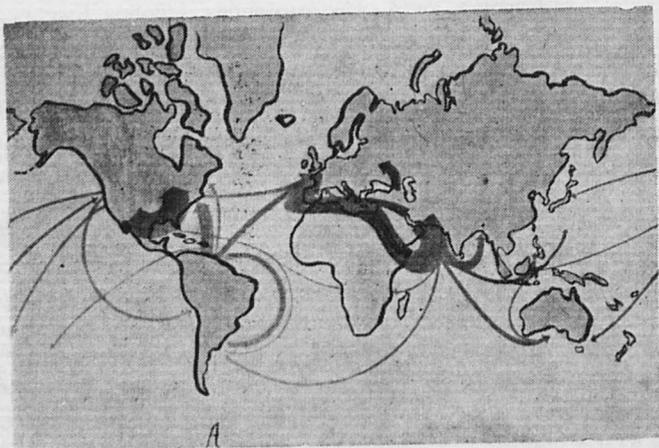
Ὅσαι χῶραι ἔχουν πετρέλαια, ἔχουν καὶ ἀφθονα φυσικὰ ἀέρια. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὑπάρχει ἕνα τεράστιον δίκτυον μεγάλων σωλῆμων ποῦ μεταφέρει

τὸ φυσικὸν ἀέριον εἰς τὰ μεγάλα κέντρα καταναλώσεως. * Ερευναι πρὸς ἀνεύρεσιν πετρελαίου εἰς τὴν Βόρ. Ἰταλίαν κατέληξαν εἰς ἀνεύρεσιν τεραστίων ποσοτήτων φυσικοῦ ἀερίου τὸ ὁποῖον διοχετεύεται μὲ σωλῆνας σήμερον καὶ ἀντικαθιστᾷ εὐρύτατα ἄλλα βιομηχανικὰ καύσιμα. Τὰ φυσικὰ ἀέρια τοῦ Περσικοῦ κόλπου εἶναι τόσον πολλὰ ὥστε ἐγένετο σκέψις νὰ μεταφερθοῦν μὲ σωληνογραμμὴν εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην καὶ νὰ τροφοδοτοῦν ὅλας τὰς ἐνδιαμέσους χώρας. Ἡ σημασία τῶν φυσικῶν ἀερίων καταφαίνεται ἀπὸ τὸ γεγονός ὅτι ταῦτα καλύπτουν σήμερον ἐνεργειακὰς ἀνάγκας ἴσας πρὸς τὸ 1/3 περίπου τῶν καλυπτομένων ἀπὸ τὸ ὑγρὸν πετρέλαιον.

ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ

Διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ἀργοῦ πετρελαίου καὶ τῶν προϊόντων του χρησιμοποιοῦνται εἰς εὐρείαν κλίμακα μεγάλαι σωληνογραμμίαι πού διασχίζουν ἠπείρους, ἐρήμους, ποταμούς, λίμνας καὶ θαλάσσας. Μία σωληνογραμμὴ διαμέτρου 75 ἑκατοστῶν πού μεταφέρει 15–20 ἑκατομ. τόννων ἀργοῦ πετρελαίου ἀπὸ τὸν Περσικὸν κόλπον εἰς τὴν Σιδῶνα τῆς Μεσογείου, μήκους 1800 χιλιομέτρων, ἐστοίχισε 250 ἑκατομ. δολλάρια καὶ ἀπήτησε 325.000 τόννους χάλυβος. Εἰς τὰς Η.Π.Α. τὸ συνολικὸν μήκος τῶν σωληνογραμμῶν πλησιάζει τὸ ἓν ἑκατομμύριον χιλιομέτρων.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν δεξαμενοπλοίων αὐξάνει συνεχῶς. Ἡ συνολικὴ χωρητικότης τούτων ὑπολογίζεται σήμερον εἰς 50 ἑκατομμύρια τόννους, ἐνῶ ἡ χωρητικότης κατὰ μονάδα ἀνῆλθε κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη μὲ ἄλλατα εἰς 30, 45, 60, 85 καὶ τέλος 100 χιλιάδας τόννων. Εἰς τὴν τελευταίαν αὐτὴν ἀνάπτυξιν τῶν δεξαμενοπλοίων συνέτεινε κυρίως ἡ ἀνάγκη τῆς μεταφορᾶς τοῦ πετρελαίου τῆς Μ. Ἀνατολῆς.



Σχ. 2.— Παγκόσμιος χάρτης μεταφορῶν πετρελαίου.
(Τὸ πᾶχος τῶν γραμμῶν ἀντιστοιχεῖ περίπου πρὸς τὸ ὕψος τῶν μεταφορῶν).

Τὸ πετρέλαιον, τὰ προϊόντα του καὶ ἡ βιομηχανία του ἐπηρεάσαν βαθύτατα τὰς συνθήκας τῆς ζωῆς μας. Συγχρόνως ὁμως ἐδημιούργησαν ἐργασίαν διὰ μεγάλο πλῆθος ἀτόμων καὶ μεγάλον ἀριθμὸν ἐπιχειρήσεων. Τὰ κεφάλαια ποὺ ἀπασχολεῖ σήμερον ἡ παραγωγή καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ πετρελαίου ὑπολογίζονται εἰς 50 δισεκατομμύρια δολλάρια ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 55 % ἔχουν διατεθῆ εἰς γεωτρήσεις καὶ παραγωγὴν, 10 % εἰς μεταφοράς, 22 % εἰς διυλιστήρια καὶ 13 % εἰς τὴν ἐμπορίαν τῶν προϊόντων. Μὲ τὰ ἴδια περίπου ποσοστὰ δαπανῶνται κατ' ἔτος περὶ τὰ 3 δισεκατομμύρια δολλάρια.

Τὰ ἄτομα ποὺ ἀπασχολοῦνται ἀνὰ τὸν κόσμον εἰς τὴν παραγωγὴν, τὴν μεταφορὰν καὶ τὴν ἐμπορίαν τῶν προϊόντων τοῦ πετρελαίου, εἰς τὴν περαιτέρω ἀξιοποίησιν τούτων, εἰς τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν βιομηχανιῶν δευτέρας καὶ τρίτης τάξεως ποὺ ἐδημιουργήθησαν ἀπὸ τὰ προϊόντα τοῦ πετρελαίου, ὅπως εἶναι τὰ αὐτοκίνητα, τὰ ἀεροπλάνα, τὰ δεξαμενόπλοια κ.λ.π. ὑπολογίζεται ὅτι ὑπερβαίνουν τὰ 100 ἑκατομμύρια. Ἄν προσθέσωμεν καὶ τὰ μέλη τῶν οἰκογενειῶν τῶν ἀνωτέρω, τότε καταλήγομεν εἰς τὸ καταπληκτικὸν συμπέρασμα ὅτι τὸ 1/6 τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς ζῆ ἀμέσως ἢ ἐμμέσως ἀπὸ τὴν παραγωγὴν καὶ τὴν κατανάλωσιν τῶν προϊόντων τοῦ πετρελαίου.

Αὕτη εἶναι μὲ ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτερα λόγια καὶ ὀλιγωτέρως ἀριθμούς μία γενικὴ εἰκὼν τῆς καταπληκτικῆς ἀναπτύξεως τοῦ πετρελαίου, ἀναπτύξεως ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ παραβληθῆ μὲ καμίαν ἄλλην καὶ τοῦ ρόλου ποὺ παίζει τὸ πετρέλαιον εἰς τὴν σημερινὴν ζωὴν μας. Ἄς ἴδωμεν τώρα τί ἔγινε σχετικῶς εἰς τὴν χώραν μας.

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΝ

Ἡ κατανάλωσις τῶν ὑγρῶν καυσίμων εἰς τὴν Ἑλλάδα ὄχι μόνον ἠκολούθησε τὸν διεθνή ρυθμὸν τῆς αὐξήσεως, ἀλλὰ καὶ τὸν ὑπερέβαλε. Τοῦτο ἀποτελεῖ μίαν ἔνδειξιν τῆς καθυστερήσεώς μας ἔναντι τῶν ἄλλων χωρῶν. Ἄρκει νὰ σᾶς ἀναφέρω ὅτι ἡ κατανάλωσις μας εἰς ἐνέργειαν κατὰ κεφαλὴν εἶναι περίπου τὸ 1/3 τῶν ἄλλων χωρῶν τῆς Δυτ. Εὐρώπης καὶ τὸ 1/6 τῶν Η.Π.Α. Ἐνα σημαντικὸν ποσὸν γαιανθράκων ἀντικατεστάθη ἀπὸ μαζοῦτ καὶ τοῦτο συνέτεινεν ἐπίσης εἰς τὴν ἀλματώδη αὐξήσιν τῆς καταναλώσεως τῶν ὑγρῶν καυσίμων. Διὰ τὴν ἀγορὰν τούτων δαπανῶμεν κάθε χρόνον περισσότερα ἀπὸ ὅσα εἰσπράττομεν ἀπὸ τὴν ἐξαγωγήν τῶν σταφίδων, τῶν σύκων, τοῦ λαδιοῦ καὶ τῶν ἐλαιῶν μαζί, καὶ αἱ ἀνάγκαι μας αὐξάνουν συνεχῶς χωρὶς νὰ αὐξάνουν ἀναλόγως καὶ αἱ ἐξαγωγαὶ μας.

Διὰ τὴν ἐξοικονόμισιν συναλλάγματος καὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς νέας μεγάλης βιομηχανίας, εἶχα εισηγηθῆ ἀμέσως μετὰ τὴν λῆξιν τοῦ πολέμου τὴν ἴδρυσιν διυλιστηρίων πετρελαίου εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπεστήριξα δὲ τὴν πρότασίν μου αὐτὴν μὲ κάθε τρόπον, μὲ ὑπομνήματα, μὲ διαλέξεις καὶ μὲ ἀρθρογραφίαν. Δὲν ἔλλειψαν αἱ ἀντιδράσεις ἀπὸ ἐκείνους ποὺ θὰ ἐζημιούντο μὲ τὴν ἴδρυσιν ἐλληνικοῦ διυλιστηρίου ἀλλὰ ἦτο τόσο καταφανὲς τὸ κέρδος ποὺ θὰ προέκυπτε ὥστε τελικῶς προεκηρύχθη ἀπὸ τὸ Κράτος σχετικὸς

διαγωνισμός. Είναι πολύ γνωστά αί περιπέτεια από τὰς ὁποίας ἐπέρασεν ἡ ὑπόθεσις αὐτὴ μέχρις ὅτου φθάσῃ εἰς τὴν πραγματοποίησιν καὶ δὲν νομίζω ὅτι εἶναι ἐδῶ ἡ κατάλληλος θέσις διὰ νὰ τὰς ἐκθέσω. Ἐνδιαφέρει ὅμως νὰ σᾶς ὑπεθυμίσω ὅτι τὸ ἀποτέλεσμα τῶν περιπετειῶν αὐτῶν ἦτο νὰ ἰδρυθῆ τὸ διυλιστήριον ἀπὸ τὸ Κράτος, νὰ τοποθετηθῆ εἰς ἀκατάλληλον θέσιν, νὰ στοιχίσῃ ὑπερδιπλάσια ἀπὸ ὅσα εἶχον προτείνει διὰ νὰ τὸ κατασκευάσουν 2 ἀνεξάρτητοι ὄμιλοι, νὰ ἐπιβαρύνεται σήμερον μὲ πολλὰ ἔξοδα ἐξυπηρητήσεως κεφαλαίων καὶ διοικήσεως, νὰ ἀπομακρυνθῆ τελείως ἀπὸ τὰς ἀρχικὰς προβλέψεις καὶ νὰ καλῆται ἡ κατανάλωσις νὰ πληρώσῃ. Ἐν τούτοις εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου, καὶ ἐκεῖ ὅπου δὲν ἔχουν πετρέλαιον ὅπως συμβαίνει εἰς τὴν Ἰταλίαν, τὴν Γαλίαν κ.λ.π., τὰ διυλιστήρια ἀποτελοῦν ἀνθούσας ἐπιχειρήσεις.

Ἄξιζει νὰ ἀναφερθῆ ἐδῶ ὅτι ἡ Ἑλλάς εἶναι ἡ τελευταία χώρα τῆς Εὐρώπης πού ἀπέκτησε διυλιστήριον πετρελαίου.

Ἄς εὐχρηθῶμεν ὅτι παρὰ τὰ τεράστια σφάλματα πού ἔγιναν καὶ κατὰ τὴν ἰδρυσιν καὶ κατὰ τὴν ἐκχώρησιν πρὸς ἐκμετάλλευσιν, τελικῶς τὸ ἑλληνικὸν διυλιστήριον δὲν θὰ διαφεύσῃ τελείως ὅλα ὅσα μὲ ἀφέλειαν καὶ ἐπιπολαιότητα ἐλέχθησαν ἐπιστήμως περὶ αὐτοῦ.

Ὅταν ἔγινεν ἡ προκήρυξις τοῦ διαγωνισμοῦ διὰ τὴν ἰδρυσιν τοῦ διυλιστηρίου ἡ συνολικὴ κατανάλωσις τῶν προϊόντων πετρελαίου ἀνῆρχετο εἰς 1.300.000 τόνους ἐνῶ τώρα ἐφθασεν εἰς 1.800.000 τόνους. Ἡ αὐξησις αὐτὴ δὲν προῆλθεν ἀπὸ βενζίνη διότι αἱ εισαγωγὰί τῆς βενζίνης ἐμειώθησαν κατὰ τὰ τελευταία ἔτη. Ἐκεῖνο πού ηὐξήθη κυρίως εἶναι τὸ πετρέλαιον τῶν μηχανῶν Diesel καὶ ἡ αὐξησις αὐτὴ ὀφείλεται εἰς τὴν διάδοσιν τῶν πετρελαιοκινήτων αὐτοκινήτων. Τὸ γεγονός αὐτὸ ἀνέτρεψε καὶ τὰς προβλεφθείσας ποσοτικὰς σχέσεις μεταξὺ τῶν διαφόρων προϊόντων τοῦ διυλιστηρίου. Νομίζω ὅτι πολὺ σύντομα θὰ πρέπει νὰ ἰδρῦσωμεν καὶ δεύτερον διυλιστήριον τὸ ὅποιον θὰ ἔχη σκοπὸν ὄχι μόνον νὰ καλύψῃ τὴν αὐξησιν τῆς καταναλώσεως, ἀλλὰ καὶ νὰ παραγάγῃ εὐγενέστερα προϊόντα, διότι αἱ ἀπαιτήσεις διὰ τὴν βενζίνη καὶ διὰ τὸ πετρέλαιον τοῦ αὐτοκινήτου γίνονται αὐστηρότεροι.

Ὅπως εἶναι φυσικὸν τὸ ἑλληνικὸν διυλιστήριον, βασιζέται εἰς τὴν κατεργασίαν ἀργοῦ πετρελαίου, εἰσαγομένου ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸν καὶ κυρίως ἀπὸ τὴν Μέσην Ἀνατολήν. Ἡ τακτικὴ εἶναι ὀρθὴ διότι μεταξὺ τῆς ἀξίας τοῦ ἀργοῦ πετρελαίου καὶ τῶν προϊόντων του ὑπάρχει ἀξιόλογος διαφορὰ, τὴν διαφορὰν δὲ αὐτὴν πρέπει νὰ κερδίσωμεν ὡς συναλλαγματικὴν οἰκονομίαν, ἀλλὰ τοῦτο μόνον μερικῶς λύει τὸ ζήτημα. Ἡ ὀρθὴ λύσις εἶναι ἡ ἀνεύρεσις πετρελαίου εἰς τὸν ἑλληνικὸν χῶρον καὶ ὑπάρχουν ὅλαι αἱ πιθανότητες πρὸς τοῦτο.

ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Μοῦ ἐδόθη κατὰ τὰ τελευταία χρόνια ἐπανηλειμένως ἡ εὐκαιρία νὰ ἀναφερθῶ ἄλλοτε διὰ διαλέξεων καὶ ἄλλοτε δι' ἀρθρογραφίας, εἰς τὸ ζήτημα τῶν ἔρευνῶν πρὸς ἀνεύρεσιν πετρελαίου εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ἡ ἱστορία εἶναι πολὺ μεγάλη, καὶ ἡ ἐξέλιξις τῆς ὑποθέσεως αὐτῆς ἔδωσεν ἐπανελημένως ἀφορμὴν

νά λεχθῆ καὶ νά γραφῆ ὅτι ἡ ἀκολουθουμένη τακτικὴ εἶναι ἀνεξήγητος. Ἐγράφη ἐπανειλημμένως εἰς τὸν τύπον ἢ ὑπόνοια ὅτι ἡ διενέργεια ἐρευνῶν παρεμποδίζεται ἀπὸ τρίτους, κάποτε μάλιστα μία ἡμερὶς προανήγγειλε ὅτι θὰ κάμη καὶ ἀποκαλύψει. Περιττὸν νὰ σᾶς εἴπω ὅτι αἱ ἀποκαλύψεις δὲν ἔγιναν ποτέ.

Πρὸ ἐξαετίας ἤρχισαν ἐρευναι εἰς τὴν Ἡλείαν καὶ ἔγιναν ἐκεῖ 2 γεωτρήσεις. Κανεῖς δὲν ξεύρει τί ἀπεκάλυψαν αἱ γεωτρήσεις αὐταί. Αἱ ἐργασίαι διεκόπησαν πρὸ τετραετίας καὶ ὁ ἀνάδοχος ἐκηρύχθη ἀργότερον ἔκπτωτος, διότι δὲν ἀπεδέχθη νέους ὄρους πού ἐτέθησαν διὰ τὴν ἀνανέωσιν τῆς συμβάσεως.

Αἱ ἐρευναι εἰς τὴν Θράκην διεκόπησαν ἐφέτος διότι ἀνεφύησαν διαφωναίαι μετὰ τοῦ ἀναδόχου καὶ τῆς γερμανικῆς Ἑταιρίας πού ἔχει ἀναλάβει τὰς γεωτρήσεις καὶ τώρα ἀναμένομεν τὰ ἀποτελέσματα τῆς διαιτησίας.

Εἰς τὴν Ζάκυνθον διεκόπησαν ἐπίσης αἱ ἐρευναι διότι ἡ ἐταιρία εἰς τὴν ὁποίαν εἶχαν ἐκχωρήσει μέρος τῶν δικαιωμάτων των οἱ κληρονόμοι τοῦ ἀρχικοῦ κατόχου τῆς ἀδείας ἐρευνῶν, μία ὀνομασθεῖσα Ἑλληνο-Ἀμερικανικὴ ἐταιρία, ἀνέθεσε τὰς ἐρεῦνας τῆς εἰς μίαν ἰσραηλιτικὴν ἐταιρίαν, ἡ δὲ τελευταία μετὰ ἐκτέλεσιν τμήματος μόνον τῶν ὑποχρεώσεών τῆς ἔκρινεν ὅτι περιττεῦει νὰ συνεχίσῃ καὶ ἔφυγε.

Εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Βιομηχανίας ἐκκρεμεῖ ἀπὸ ἐτῶν ἱκανὸς ἀριθμὸς αἰτήσεων ἀδειῶν ἐρευνῶν σοβαρῶν ξένων Ἑταιριῶν, ἀλλὰ δὲν χορηγεῖται καμμία ἀδεια διότι θὰ γίνῃ νέα νομοθεσία.

Μία χώρα σὰν τὴν Ἑλλάδα μὲ τόσον μεταλλευτικὸν πλοῦτον δὲν ἔχει συγχρονισμένην μεταλλευτικὴν νομοθεσίαν καὶ δὲν βιάζεται καθόλου νὰ τὴν ἀποκτήσῃ. Κάθε τόσο διαβάζομε εἰς τὰς ἡμερίδας ὅτι τὸ σχέδιον τοῦ νέου μεταλλευτικοῦ νόμου, τὸ ὁποῖον ἀναφέρεται κυρίως εἰς τὸ ζήτημα τῶν ὑδρογονανθράκων, δηλ. τοῦ πετρελαίου, εἶναι ἔτοιμον καὶ πρόκειται νὰ ὑποβληθῆ εἰς τὴν Βουλὴν. Μετὰ μερικὸς μῆνας ξαναγράφεται ἢ εἰδῆσιν καὶ πάλιν ξαναγράφεται ἀλλὰ τὸ Νομοσχέδιον δὲν ἐμφανίζεται. Ἐν τῷ μετὰ ὅλαι αἱ χώραι τοῦ κόσμου ἔχουν συγχρονίσει τὴν νομοθεσίαν διὰ τὴν ἀξιοποίησιν τοῦ ὑπογείου των πλούτου. Ἐδημοσίευσαν πρὸ τριετίας τί ἔκαμε σχετικῶς ἡ Τουρκία. Ἐδημοσίευσαν ἀργότερον χάρτην τῆς Τουρκίας μὲ τὴν διαίρεσιν τῶν διαφόρων περιφερειῶν ἐρευνῶν διὰ πετρελαῖον καὶ μὲ κατάλογον 153 παραχωρήσεων ἀδειῶν ἐρευνῶν, ἀλλὰ κανεῖς δὲν συνεκινήθη.

Διάφοροι ξένοι ἐπιστήμονες κληθέντες κατὰ καιροῦς, ἀπεφάνθησαν ὅτι εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑφίστανται εὐνοϊκαὶ προϋποθέσεις διὰ τὴν ὑπαρξιν πετρελαίου. Εἰς ἔκθεσιν τοῦ Ὁργανισμοῦ Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Συνεργασίας δημοσιεύθησαν πέρυσι ἀναφέρεται ὅτι διὰ τὰ 14% τῆς ἑλληνικῆς ἐπιφανείας διαγράφονται, ἀπὸ στοιχεῖα ἀναμφισβητήτως ἠλεγμένα, εὐνοϊκαὶ προβλέψεις ἐνῶ διὰ ἄλλα 10% ἢ προοπτικὴ εἶναι σαφέστατα εὐνοϊκὴ.

Τὸ Ἑλληνικὸν Ἰνστιτοῦτον Γεωλογίας καὶ Ὑπεδάφους, εἰς μελέτην τοῦ ἀνακοινωθεῖσαν κατὰ τὸ τελευταῖον διεθνὲς Συνέδριον πετρελαίου εἰς τὴν Ρώμην καταλήγει εἰς ἀκόμη εὐνοϊκώτερα συμπεράσματα.

Παρ' ὅλα αὐτά, αὐτὴν τὴν στιγμὴν, ἐνῶ 3500 γεωτρήματα λειτουργοῦν

ἀνὰ τὸν κόσμον, οὔτε ἓνα δὲν λειτουργεῖ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ὑπάρχουν σήμερον 50 πετρελαιοπαραγωγοὶ χώροι ἀλλὰ ἡ Ἑλλάς δὲν εἶναι μεταξύ αὐτῶν καὶ δὲν καταβάλλει καμμίαν προσπάθειαν διὰ νὰ συμπεριληφθῇ.

Ἄλλὰ μήπως καὶ διὰ τὰ ἀέρια καύσιμα δὲν γίνονται τὰ ἴδια;

Σὰς ἐξέθεσα ποῖον σημαντικὸν ρόλον παίζουν εἰς τὴν ἐνεργειακὴν οἰκονομίαν ἄλλων πλουσιωτέρων χωρῶν ὄχι μόνον τὰ φυσικὰ ἀέρια ἀλλὰ καὶ τὸ φωταέριον. Ἐδῶ χάρις εἰς τὴν Δημοτικὴν Ἐκμετάλλευσιν Φωταερίου Ἀθηνῶν



Σχ. 3.— Χάρτης τῆς Ἑλλάδος ἐμφαίνων τὰς περιοχὰς τῶν εὐνοϊκῶν προβλέψεων διὰ παρουσίαν πετρελαίου (◼ Ἐμφανίσεις πετρελαίου. * Ἐμφανίσεις φυσικῶν ἀερίων)

ἔχομεν ἀκόμη σήμερον ἐν λειτουργίᾳ ἐγκατάστασιν πού θὰ ἔπρεπε πρὸ πολλοῦ νὰ εὐρίσκεται εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τῆς Ἀρχαιολογικῆς Ἐταιρίας. Καὶ κατόπιν αὐτοῦ ἀποροῦμεν διατὶ τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα συναγωγίζεται τὸ φωταέριον. Ἄν ἡ ἐκμετάλλευσις ἐγένετο ἀπὸ ἰδιωτικὴν ἐπιχείρησιν ἢ κατάστασις θὰ ἦτο διαφορετικὴ.

Ἡ πτωχὴ Ἑλλάς εἶναι γεμάτη ἀπὸ λιγνίτας μὲ τοὺς ὁποίους θὰ μποροῦσε νὰ παράγῃ φθινὸν φωταέριον εἰς διάφορα σημεῖα, νὰ κάμῃ Ἐθνικὸν δίκτυον διανομῆς καὶ νὰ τροφοδοτήσῃ ὅλην τὴν χώραν καὶ τὴν ἐπαρχιακὴν βιομηχανίαν. Ἀντὶ τούτου χρησιμοποιοῦμε διὰ θέρμανσιν εἰς τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν τὸ ἀκριβώτερον μέσον, τὸν ἠλεκτρισμὸν, καὶ εἰσάγομεν ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸν χαλυβδίνας φιάλας μὲ ὑγραέριον. Καὶ ποιὸς ξέρει ἂν δὲν ἔχομεν καὶ φυσικὰ ἀέρια. Ἐνδείξεις ὑπάρχουν ἀλλὰ κανεὶς δὲν τὰς ἠρεύνει περισσότερο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Προσεπάθησα με κάθε δυνατή συντομίαν να σᾶς ἐκθέσω τὸ ἀπέραντον θέμα τῆς ἀποφινῆς μου ὁμιλίας. Ἴσως ὠρισμένα σημεῖα νὰ προκαλοῦν δυσἀρεσκείας. Δὲν μὲ στενοχωρεῖ αὐτό, ἀρκεῖ νὰ φέρουν τὸ ἀποτέλεσμα πού ἐπεδίωξα. Δὲν ὠφελεῖ νὰ κρυβόμαστε πίσω ἀπὸ τὸ δάκτυλό μας.

Ἰδιαιτέρως ἤθελα νὰ τονίσω ὅτι τὸ Κράτος δὲν εἶναι ὁ καλλίτερος ἐπιχειρηματίας. Οἱ ἐκπρόσωποι τοῦ Κράτους, ὅσον και ἂν στέκουν ὑψηλά, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ τὰ ξέρουν ὅλα. Ἐξ ἄλλου ἔχουν καὶ αὐτοὶ τὰς συμπαθείας των καὶ τὰς ἀντιπαθείας των πού δίδουν συχνὰ λαβὴν εἰς σχόλια. Παρασυρόμενοι λοιπὸν ἀπὸ τοὺς ἀνωτέρω λόγους ἢ καὶ ἀπὸ λόγους δημαγωγικούς, καταλήγουν εἰς ἐσφαλμένας λύσεις. Ἄλλοτε πάλιν δὲν θέλουν νὰ παραδεχθοῦν ὅτι ἐκεῖνοι πού προσφέρουν τὰς ὑπηρεσίας των θέλουν καὶ νὰ κερδίσουν καὶ δὲν εἶναι οὔτε ἀνόητοι οὔτε ἀφελεῖς. Δὲν πρέπει ἀκόμη νὰ λησμονοῦμε ὅτι ἀπὸ τὰ κέρδη εἰσπράττονται οἱ φόροι καὶ ὅτι τελικῶς ὅλη ἡ Ἑλλάς εἶναι ἓνα καὶ μόνο μαγαζί.

Ἄς παύσῃ λοιπὸν τὸ Κράτος νὰ παριστάνῃ τὸν ἐπιχειρηματίαν καὶ ἄς γίνῃ ἓνας καλὸς ἐλεγκτῆς καὶ συμπαραστάτης. Οὔτε τὰ οἰκονομικὰ μέσα μᾶς λείπουν οὔτε καὶ ἡ ξένη βοήθεια. Δὲν εἶναι θέμα κεφαλαίων ἀλλὰ θέμα χρήσεως τῶν κεφαλαίων καὶ θέμα ἐπιλογῆς τῶν καταλλήλων συνεργατῶν καὶ αὐτὰ μόνον ἡ ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία τὰ γνωρίζει. Ὅλη ἡ θαυμαστὴ ἐξέλιξις τοῦ πετρελαίου πού σᾶς ἐξέθεσα εἶναι ἀποκλειστικὸν ἔργον τῆς ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας.

Ὅπως εἶδατε ξεκινήσαμε ἀπόψε ἀπὸ τὰ ἄστρα, κατεβήκαμε κατόπιν εἰς τὰ ἔγκατα τῆς γῆς, ἐγυρίσαμε ὕστερα ὅλην τὴν ὑδρόγειον γιὰ νὰ καταλήξουμε στὸ τέλος στὴν Ἑλλάδα, στὴν πτωχὴ Ἑλλάδα. Καὶ ὁμως ἡ Ἑλλάς δὲν εἶναι καθόλου πτωχὴ ἀλλὰ ἀκόμη δὲν ξέρομε πόσον πλούσια εἶναι. Θὰ ἤμουν εὐτυχῆς ἂν ἡ ὁμιλία μου αὐτὴ συνέβαλε κατὰ τι εἰς τὸ νὰ μάθουμε πόσον πλούσια εἶναι ἡ χώρα μας.