

Ἀφαιρουμένων λοιπὸν τῶν ἀνωτέρω δαπανῶν ἐκ τῆς ὀλικῆς ἀξίας τῶν παραχθησομένων 11,721 τόννων ἀργυρομιχοῦς μολύβδου ἔχομεν :

Ἀξία 11,721 τόν. \times 460 φρ. = 5,391,660
Ἐξοδα ἀφαιρετέα 4,783,320

Κέρδος καθρὸν δραχ. 608,340

ἐνῶ κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τοῦ κ. Lührig τὰ κέρδη ἀνέρχονται εἰς 2,975,000 φρ. ἢτοι ἐπὶ πλέον κατὰ τὸν κ. Lührig 2,366,660 φρ.

Καὶ ταῦτα μὲν ὑπολογίζομεν δεχθέντες ὡς ἔξοδα πλύσεως κατὰ τόννον ἀπλότου μεταλλεύματος φρ. 1,20, τιμὴν ἀναγραφομένην ἐν τῇ «Ἐφημερίδι» «*Η δυνάως ἀποτελεσματικῆ πλύσεως τῶν ἐκβολῶν διὰ τῶν νέων μηχανημάτων θ' ἀπαιτήση δαπάνη κατὰ τόννον φρ. 1,20, ἐν ᾧ μέχρι τοῦδε δαπανῶνται φρ. 2,90*» («*Ἴδε «Ἐφημερίδα» 1 Μαΐ ν*»). Τὸ ἀληθές ὅμως εἶνε ὅτι ὅσα τις ζητεῖ νὰ ἐμπλουτίσῃ περισσότερον πτωχὰ μεταλλεύματα, ὡς εἶνε τὰ περιττώματα καὶ ἡ ἰλὺς τοῦ Λαυρείου, τοσοῦτω περισσότερα δαπανᾷ καὶ μεγαλειτέραν ποσότητα μετάλλου ἀπόλλυσιν, ἔστω καὶ ἂν ἔχη τὰ τελειότατα τῶν μηχανημάτων. Ἐνεκ τούτων δὲν δυνάμεθα νὰ δεχθῶμεν τοσαύτην μικρὰν δαπάνην, καὶ κατὰ τοῦτο εἴμεθα σύμφωνοι πρὸς τὴν ἔκθεσιν (σελ. 43) τοῦ διοικητικοῦ συμβουλίου τῆς ἐταιρείας, ἐν ἣ σημειοῦνται ἐπὶ λέξει ὅτι «*Ἄλλ' ὅμως δὲν πρέπει νὰ λησμορηθῇ, ὅτι ἡ προπαρασκευὴ τῶν πρώτων ὕλων εἰς ἀνώτερον βαθμὴν θ' ἀπαιτήση ὡσαύτως δαπάνας μείζονας τῶν νῦν πρὸς παρασκευὴν*». Ἄν λοιπὸν ὡς ἔξοδα πλύσεως δεχθῶμεν οὐχὶ ἀνώτερα τῶν νῦν, τοῦτέστιν δεχθῶμεν μόνον φρ. 2,90 κατὰ τόννον, ἢτοι ἐπὶ πλέον τῶν ὑπολογισθέντων ἐξόδων πλύσεως 1,70 κατὰ τόννον, τότε εἰς τὰς ἐκ 396,000 φρ. δαπάνας πρὸς πλύσιν πρέπει νὰ προστεθῶσι 330,000 \times 1,70 = 561,000 φρ. Ὡστε τὰ ἔξοδα ἀναριθμῶνται εἰς 5,344,320 φρ.

Ἐκ τούτων συμπεραίνομεν, ὅτι ἂν μὲν ὁ μολύβδος πωλεῖται πρὸς 460 φρ. κατὰ τόννον, οὐδὲν κέρδος ἀποφέρει, αἱ δὲ ὑποσχέσεις τοῦ κ. Lührig οὐδὲν ἄλλο εἰσὶν ἢ Châteaux en Espagne, ἂν δέ, πρὸς 500 φρ. κατὰ τόννον ἀποφέρει κέρδος φρ. 561,180. Ποῖα δὲ εἶνε τὰ νέα αὐτοῦ μηχανήματα, ἕτινα ἐξεδιώχεν τὰ κόσκινα τοῦ Χάρτσου, τοὺς στρογγύλους πλυνοῦς τοῦ Linckenbach καὶ τὰ ὀξυληκτὰ κιβώτια, ἀγνοοῦμεν ὅσον δ' ἀφορᾷ τὸ κεντρικὴν μεταλλοπλύσιν τῶν ἐν Φρευβέργη μεταλλείων τῆς Ἀνακλήψεως, ὅπερ ἀνε-

δύναται νὰ φθάσῃ εἰς 1000 - 2000 φρ. ἂν αὐξήσῃ ἢ ἐν αὐτῷ περιεκτικότης τοῦ ἀργύρου. Δυστυχῶς ὅμως ὀλόκληρον τὸ παρελθὸν διδάσκει ἡμᾶς, ὅτι ἢ εἰς ἀργυρον περιεκτικότης τοῦ μολύβδου τῶν ἰλῶν καὶ περιττωμάτων δὲν δύναται νὰ ὑπερβῇ ποτὲ τὰ 1,500 γραμμ. ἀργύρου ἐν ἑνὶ τόννῳ μολύβδου, συμφώνως πρὸς τὸν α'. Πίνακα τῆς ἐκθέσεως τοῦ διοικ. συμβουλίου.

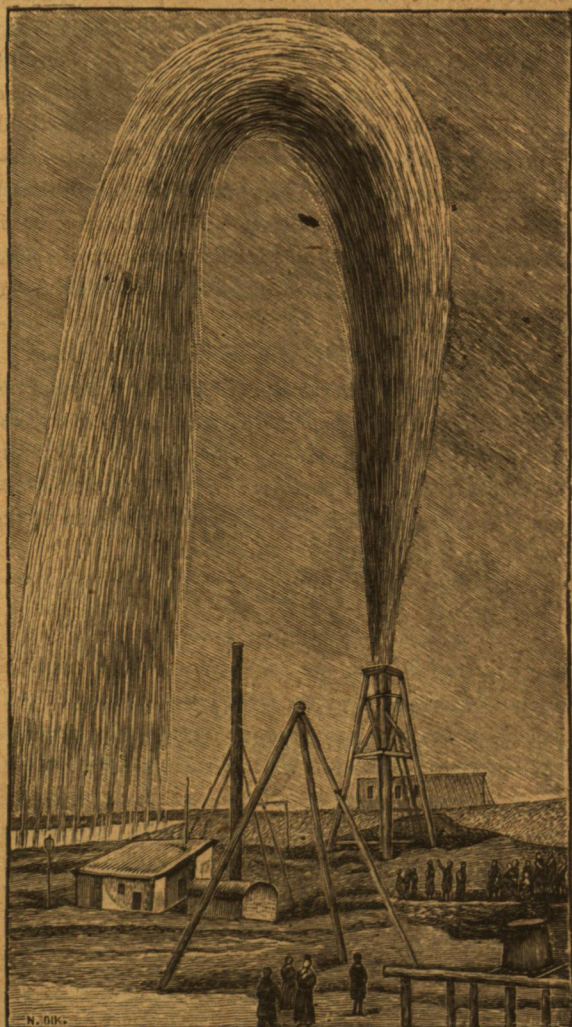
γείρει ὑπὸ τὴν ἐπιβλέψιν τῆς ἀνωτάτης διευθύνσεως τῶν μεταλλείων τῆς Φρευβέργης, οὐδὲν δυνάμεθα νὰ εἰπωμεν, διότι δυστυχῶς πρέπει νὰ περιμένωμεν τὸ ἐλευσόμενον ἔτος, ἵνα ἴδωμεν τὰ ἀποτελέσματα αὐτοῦ. Τοῦτο μόνον σημειοῦμεν ἐν τῷ παρόντι, ὅτι τὰ μεταλλεύματα τῆς Φρευβέργης εἶνε ὅλως διαφόρου φύσεως καὶ περιεκτικότητος εἰς ἀργυρον.

Ἐν τῷ προσεχῇ φύλλῳ θέλομεν συνεχίσει τὰς περὶ Λαυρείου παρατηρήσεις ἡμῶν.

ΑΛΕΞ. Δ. ΒΑΛΒΗΣ

ΠΕΡΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Τὸ πρὸς φωτισμὸν χρησιμεῖον ὑγρὸν τοῦτο χημικῶς εἶνε μίγμα, ὡς καὶ τὸ ξωταέριον καὶ αἱ πλεί-



Πηγὴ πετρελαίου ἐν Βακοῦ κατὰ τὰς πέντε πρώτας ἡμέρας. Ἰσται φωτιστικὸ ὕλαι, διαφόρων ὑδρογονανθράκων· εἶνε δὲ οἱ ὑδρογονάνθρακες οὐσίαι ἐξ ἀνθρακος καὶ ὑδρογόνου συνιστάμεναι πᾶσαι, κατὰ διάφορον ὅμως ποσοτικὴν ἀνκλογίαν ἐξ οὗ καὶ ἡ μεγάλῃ αἰτῶν ποικιλία.

αί μᾶλλον ἀνθρακῶχοι τῶν οὐσιῶν τούτων εἶνε στερεὰ σώματα, αἱ δὲ ὀλιγώτερον ἀνθρακῶχοι ὑγρὰ ἢ ἀέρια.

Τὸ πετρέλαιον ἀναβλύζει ἐκ τῆς γῆς ἐν εἴδει πυκνορρευστοῦ καστανοχρόου ὑγροῦ μετὰ πολλῶν ἀερίων (μεθανίου CH_4 , αἰθανίου C^2H_6). τὰ ἀέρια ταῦτα ἐν μέρει διαλελυμένα ἐν τῷ πετρελαίῳ, ἀμα ὡς φθᾶσωσιν ἐπὶ τῆς γῆς ἀπέρχονται μετ' ἄλλων πτητικῶν συστατικῶν, πολλὰκις δὲ ἀναφυσῶνται μεθ' ὀρυθῆς μεγάλης καὶ εἶνε ἀφθονώτατα, τότε δὲ ἀποχτευόμενα διὰ μεταλλίνων σωλῆνων εἰς παρακειμένας πόλεις χρησιμεύουσι πρὸς φωτισμὸν ἢ θέρμανσιν καὶ εἰς τῆξιν ἐνίοτε διαφόρων μεταλλευμάτων εἰς μεταλλουργικὰ ἐργοστάσια.

Ἡ ὀρυμητικώτερα πηγὴ τοιούτων ἀερίων εὐρέθη ἐν Πενσυλβανίᾳ κατὰ τὸ 1886 εἰς βάθος 2250 ποδῶν μόλις ἢ ὀπῆ μεθ' ἐξηκονθήμερον ἐργασίαν ἀνεώχθη, καὶ ὀρυμητικώτατος ἀνεφυσήθη χεῖμαρρος τοιούτων ἀερίων ἐξεσφενδονίσας εἰς τὸν ἀέρα τὰ πρὸς διάτρησιν χρησιμεύσαντα ἐργαλεῖα· ἀμα τῇ διατρήσει τῆς ὀπῆς ταύτης παρετηρήθη ὅτι ἐμειώθη ἡ δύναμις μεθ' ἧς εἰς παρακείμενον φρέαρ ἀνέβλυζε πετρέλαιον, ὅπερ πάλιν μεθ' ἧς καὶ πρότερον ὀρυθῆς ἐξηκοντίζετο ἀμα ὡς ἐκλείετο ἡ ὀπῆ τοῦ πρώτου, τοῦθ' ὅπερ μαρτυρεῖ ἀριθῆλως ὑπόγειον συγκοινωνίαν τῶν δύο φρεάτων εἰς βάθος ὑπερδισχιλίων ποδῶν.

Εἰς τὴν πίεσιν τὴν ὁποίαν τὰ ἀέρια ταῦτα ἐξασκοῦσιν ἐπὶ τοῦ πετρελαίου ὀφείλεται ἡ μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀνοδος τούτου. Τούτου ἕνεκα καὶ ἂν καταπαύσῃ ἀναβλύζων ὁ πίδαξ οὗτος τοῦ πετρελαίου δὲν πρέπει νὰ εἰκάσωμεν ὅτι ἡ πετρελαιοφόρος πηγὴ ἐστείρευσεν, ἀλλ' ὅτι τὰ πιέζοντα ἀέρια ἐφθασαν μέχρι τῆς ρωγμῆς.

*
**

Ὡς πρὸς τὸν σχηματισμὸν τῶν πετρελαιοφόρων κοιτασμάτων δίδουσι τὴν ἐξῆς ἐξήγησιν· στρώματα ἐκ φυτικῶν λειψάνων, ἐν τοῖς σπλάγχθοις τῆς γῆς καταχωσθέντα ὑπὸ τὴν μεγίστην πίεσιν τῶν ὑπερκειμένων ὑδατογενῶν στρωμάτων καὶ τὴν θερμότητα τῆς γῆς ἐξηθρακώθησαν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον τελείως. Οὕτω λ. χ. τὰ ῥηθέντα ἀέρια εἶνε ἀτελής ἐξκνθράκωσις, ἐνῶ εἶδη τινὰ ἀνθράκων ὡς ὁ ἀνθρακίτης καὶ ὁ γραφίτης τελεία. Τοιοῦτον προῖον ἐξκνθράκωσος εἶνε καὶ τὸ πετρέλαιον μετὰ τῶν συμπαραμαρτούντων αὐτῷ ὑδρογονανθράκων.

Τοῦτο συμποτίζον πορρώδη ἀμμόχωστα ἢ σχιστοφυτῆ πετρώματα ἀνέρχεται εἰς ἀνώτερα στρώματα τῆς γῆς, ἀναβλύζον διὰ ρωγμῶν καὶ χασμάτων σχηματισθέντων ἐκ τῶν κινήσεων καὶ διαταράξεων τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, εἰς τὰς ὁποίας ὀφείλεται καὶ ὁ σχηματισμὸς τῶν περὶ τὴν Πενσυλβανίαν ὀρέων ὅπου ἀφθονώταται ὑπάρχουσιν αἱ τοιαῦται πηγαί, καὶ ἐξ

ὧν προέρχεται καὶ τὸ πετρέλαιον τοῦ ἑλληνικοῦ μονοπωλείου.

Πλὴν τῶν ἐν Πενσυλβανίᾳ ἀπειραριθμῶν πετρελαιοφόρων πηγῶν καὶ ἀλλαγῶ ἀνεκαλύφθησαν τοιαῦται.

Αἱ πρῶται παρ' ἀρχαίοις γνωσταὶ τοιαῦται πηγαί ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Πλινίου ἐν τῷ πυρίπνῳ τῆς Λυκίας ὄρει Χιμαίρα, αἵτινες πολὺ βραδύτερον ἀνευρέθησαν κατὰ τὸ 1811 μόλις.

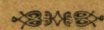
Μετὰ τὰς πηγὰς τῆς Πενσυλβανίας σημειωδῆστεραι πηγαί εἶνε αἱ παρὰ τὸν Καύκασον καὶ τὴν Κασπίαν, ἐν Βακοῦ λιμένι τῆς Κασπίας θαλάσσης· ὅτε διετρήθησαν τοιαῦτα φρέατα κατὰ τὰς πρώτας 4 ἢ 5 ἡμέρας ὁ τοῦ πετρελαίου πίδαξ ἀνεβλήθη εἰς ὕψος 40 ποδῶν (ὄρα εἰκόνα). αἱ πηγαί αὗται ἀπήλαυον εἰς ἄλλους χρόνους μεγάλης λατρείας, δι' ὅπερ καὶ ναὸς ἐκτίσθη πλησίον αὐτῶν ἀφιερωμένος εἰς λατρείαν αὐτῶν· ἐκ Βακοῦ σιδηρόδρομος μεταφέρει τὸ πετρέλαιον εἰς Βατούμ καὶ ἐκεῖθεν ἐξάγουσιν αὐτὸ εἰς τὴν Μεσόγειον, διὰ δὲ τοῦ Βόλγα μεταφέρουσιν αὐτὸ εἰς τὴν Ρωσσίαν ἥδη γίνεται σκέψις περὶ κατασκευῆς διώρυγος ἥτις εἰς 50 μιλίων μῆκος διήκουσα θὰ μεταβιβάσῃ τὸ πετρέλαιον ἀπᾶστως ἀπὸ τῆς Κασπίας εἰς τὸν Εὐξείνιον.

Νεωστὶ ἀνεκαλύφθησαν ἐν Ρωσσίᾳ ἀξιόλογα κοιτάσματα πετρελαίου διὰ τὰ ὁποῖα προοιωνίζονται μέγα μέλλον, ἐπίσης καὶ ἐν Βιρμανίᾳ καὶ Ἀσσυρίᾳ καὶ ἐν Βενεζουέλα καὶ ἐν Γαλλίᾳ τέλος (Γρενόβλη καὶ Ναρβόννη) καὶ ἀλλαγῶ ἀνεκαλύφθησαν τοιαῦται πηγαί ἤττονος μνείας ἀξία.

Τοιαῦται πηγαί ἀναβλύζουσι καὶ ἐν λίμναις καὶ θαλάσσαις ἀπ' εὐθείας, ὡς ἐν τῇ Ἀσφαλίτιδι λίμνῃ τῆς Παλαιστίνης (Νεκρὰ θάλασσα), ὅπου ἀνέρχονται ἐκ τοῦ βυθοῦ καὶ ἐπιπολάζουσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ὡς ἐλαφρότεροι τοῦ ὕδατος.

(Ἐπεται τὸ τέλος)

ΠΕΡΙ ΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΗΣ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Ὁ χρόνιος λοιπὸν ἀλκοολισμὸς ἀναπτύσσεται κατὰ μικρὸν· δύναται τις δηλαδὴ καὶ ἐπὶ ἔν ἢ δύο ἔτη ἢ καὶ ἀκόμη ἐπὶ μακρότερον χρόνον νὰ καταχρᾶται τοῦ οἴνου καὶ τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, χωρὶς ἐμφανῆς τις καὶ βαρεῖα βλάβη νὰ ἐκδηλωθῇ ἐν τοῖς διαφόροις συστήμασιν τοῦ ὀργανισμοῦ ἡμῶν, ἕως οὗ κατόπιν προῖοντος τοῦ χρόνου ἀναπτυχθῶσι τὰ φαινόμενα τοῦ χρονίου Ἀλκοολισμοῦ, ἄλλοτε μὲν ἀθρόα, ἄλλοτε δὲ βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον, διαδοχικῶς προσβαλλόμενων τῶν διαφόρων τοῦ ὀργανισμοῦ συστημάτων.

Οἱ οἰνοπόται χάνουσιν τὴν ὀρεξιν, ἔχουσι τὴν