

ἀνεξήγητον τὸ παρ' ἡμῖν τοῖς Ἑλλησι συχνάκις συμβαῖνον νὰ θεωρῶμεν δηλαδὴ σπουδαιότερα τὰ λάθη ὅταν γράφωμεν ἢ ὀμιλῶμεν ζῶσαν γλῶσσαν, παρ' ὅταν τὴν Ἑλληνικὴν. Ὁφείλομεν δὲ νὰ ὁμολογήσωμεν, ὅτι πολλοὶ ἐκ τῶν συχνάκις αὐθαιρέτως σχηματισθέντων ὄρων εἶνε ἐσφαλμένοι.

Ὁ Σύλλογος ἐπίσης ἔπρεπε ν' ἀναλάβῃ τὴν ἴδρυσιν ἐθνικῆς τεχνικῆς φιλολογίας ἀνυπάρκτου σχεδὸν ἤδη. Πρὸς τοῦτο θὰ ἤρκει ἡ ὑπὸ ἐπιτροπείας ἐξ ἐγκρίτων πάλιν συναδέλφων μετάρρασις τῶν ἀγνωρισμένων ξένων κλασικῶν τεχνικῶν βιβλίων, ἢ δημοσίευσις δὲ καὶ περιοδικῶν περιέχοντος τὴν διεθνή ἐπιστημονικὴν κίνησιν καὶ ἐραυζομένου τὰς πληροφορίας του ἀπὸ τῶν ἐνδειγνυμένων ξένων περιοδικῶν.

Μέριμνα πρέπει ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Συλλόγου νὰ καταβληθῇ πρὸς ἀνύψωσιν τοῦ γοήτρου τῆς ἐνταῦθα Πολυτεχνικῆς Σχολῆς, ἴδρυσιν ἀναγκαιουσῶν ἐδρῶν, εἰσαγωγῆν τῶν καλλιτέρων παρ' ἡμῖν ἐπιστημόνων πρὸς διδασκαλίαν, ἀναγνώρισιν ὑπὸ τῆς πολιτείας τοῦ τίτλου τοῦ διδάκτορος, ὅπως τοῦτο ἐγένετο ἐν Γερμανίᾳ, Ἑλβετίᾳ κτλ. Δὲν θέλωμεν νὰ προβῶμεν τόσον μακρὰν ὅσον τινές, ἐλπίζοντες ἴσως οὐχὶ ὑπερβολικῶς, ὅτι διὰ καταλλήλου ἐνεργείας θὰ ἠδύνατο παρ' ἡμῖν νὰ ἰδρυθῇ σχολὴ ἀρχιτεκτονικῆ ἰδίως προσελκύουσα καὶ Εὐρωπαίους ἀκόμη, θέλοντας νὰ σπουδάσωσι τὴν καλλιτεχνίαν ἐν τῇ κοιτίδι αὐτῆς.

Πλὴν δὲ τούτων ὁ Σύλλογος θὰ εἶχε νὰ ἐνασχοληθῇ μὲ τὴν ἀληθῶς ἐθνικὴν ἀποστολὴν τῆς προόδου τῆς ἐθνικῆς βιομηχανίας, τῆς γεωργίας, τῶν δημοσίων ἔργων, διὰ καταλλήλων στατιστικῶν, ὡς καὶ τῶν ἀναγραφῆς τῶν πηγῶν τοῦ ἐθνικοῦ πλοῦτου, δι' ἀποδείξεων καὶ συμβουλῶν καὶ δημοσιεύσεων.

Λέγομεν ἐθνικὴν ἀποστολὴν, διότι οὐδεὶς ἐθνικὸς πόθος δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ ἄνευ ἀναπτύξεως τῶν ὑλικῶν πόρων τῆς χώρας συνεπιφερούσης ἀναγκαίως καὶ τὴν ἠθικὴν ἀνάπτυξιν.

Ἐν τῷ ἔργῳ αὐτοῦ εἰλικρινῶς καὶ δραστηρίως ἀνάλαμβανομένῳ, ὁ Σύλλογος ἔχει δικαίωμα νὰ ἐλπίζει εἰς τὴν ἀρωγὴν τῆς Κυβερνήσεως, ὡς καὶ τῶν ὁμογενῶν Μακρινῶν ἀφ' ἑνός, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὸν ἐνθουσιασμὸν τῶν μελῶν του, ἀφιέντων ἴσως τὰς φιλαρχίας καὶ ὑπολογίζοντων, ὅτι ἕκαστος ἐφ' ᾧ ἔστω καὶ τυχαίως ἐτάχθη δύναται νὰ πράξῃ τὸ καθήκον του καὶ νὰ τιμήσῃ ἑαυτὸν.

Μετ' ἴσου ἐνθουσιασμοῦ εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐργασθῶσι καὶ τὰ λοιπὰ παρ' ἡμῖν Σωματεῖα καὶ οἱ Σύλλογοι ἕκαστος ἐν τῷ οἰκείῳ κύκλῳ ὡς δυνάμεις συνιστώσαι, ὧν τὴν συνισταμένην

ὀφείλει νὰ ἐκπροσωπῇ ἡ Κυβέρνησις καταλλήλως διευθύνουσα τὴν ἐνεργεῖαν πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ ἱερωτέρου πόθου παντὸς τιμίου Ἑλληνοῦ, ἥτοι τὴν δημιουργίαν Πανελληνίου κραταιοῦ, μεγάλου, εὐνομομένου, διαρκοῦς Πατρίδος τοῦ ὠραίου, τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ ἀληθινοῦ.

Ἐν Ἀθήναις, τῇ 23 Ὀκτωβρίου 1906.

ΑΡ. Φ. ΚΟΥΣΙΔΗΣ

## ΒΑΣΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Εἰς τὴν ἐνταῦθα ἐκδιδόμενην στρατιωτικὴν ἐφημερίδα ὁ «Στρατὸς» ὑπὸ τοῦ ὑποστρατήγου κ. Μ. Δόξα, ὁ ὑπολοχαγὸς τοῦ Μηχανικοῦ κ. Νικ. Γ. Δημόπουλος ἐδημοσίευσεν εἰς συνεχῆ φύλλα τὴν ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον μελέτην, λίαν πρακτικὴν καὶ πρωτότυπον ὑπὸ τε στρατιωτικὴν καὶ ἐπιστημονικὴν ἔποσιν.

Περὶ ἡμῖν τῆς μελέτης ταύτης ἥτις ἐνδιαφέρει πάντας τοὺς Ἑλληνας εἰδικώτερον δὲ τοὺς κεφαλαιούχους, τοὺς ἐπιχειρηματίας, τοὺς γαιοκτῆμονας Ἠπείρου, Θεσσαλίας, Ἀκαρνανίας, τοὺς δημοσίους καὶ πολιτικούς μηχανικούς δημοσιεύομεν εἰς τὸν «Ἀρχιμήδην» ὅπως δοθῇ ἡ δέουσα ᾧθησις πρὸς πληρεστέραν μελέτην ζητήματος ἐνδιαφέροντος οὐ μόνον εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ δημοσίου πλοῦτου ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἀμυναν τοῦ Κράτους.

Ὁ κ. Δημόπουλος ἔχων ὑπ' ὄψιν τὸ περὶ Διευθύνσεως τοῦ Πολέμου περισπούδαστον σύγγραμμα τοῦ στρατηγοῦ Γκόλτς, ὅστις σήμερον κατέχει τὰ σκήπτρα τῆς αὐθεντίας μεταξὺ τῶν στρατιωτικῶν κύκλων τῆς Εὐρώπης καὶ ὅστις λέγει, ὅτι «ἡ χώρα ἐκεῖνη ἥτις ἔχει κινητὴν βάσιν ἐπιχειρήσεων εὐρίσκειται ὑπὸ ἀρίστας συνθήκας διὰ τε ἐπιθετικὸν καὶ ἀμυντικὸν πόλεμον» ὑποδεικνύει ὡς βάσιν ἐπιχειρήσεων ἀπάσης τῆς χώρας καὶ ὡς κέντρα τὰς πρώτας ἐμπορικὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος ἥτοι τὰς Πάτρας καὶ τὸν Πειραιᾶ (Ἀθήνας), ὑπὸ τὴν ἔποσιν δηλαδὴ κέντρων συγκοινωνιῶν ταχυτάτης ἐπιστρατεύσεως κατὰ θάλασσαν καὶ κατὰ ξηράν, ἐμπορικῶν ἐφοδίων, ἀποθηκῶν, στρατώνων κτλ. ἀντὶ τῶν ὡς πρότερον θεωρουμένων τοιοῦτων Φαναρίου-Φαρσάλων.

Οὕτω τὰ δύο θέατρα τοῦ πολέμου Ἠπείρου καὶ Θεσσαλίας θὰ εὐρίσκονται εἰς συνεχῆ συγκοινωνίαν διὰ τῆς ταχυτάτης συγκεντρώσεως καὶ ἀποκεντρώσεως τῶν στρατιωτικῶν ὄγκων συνεργοῦντος καὶ τοῦ ἐμπορικοῦ καὶ πολεμικοῦ στόλου.

Πρὸς τοῦτο προτείνει τὴν κατασκευὴν τῶν ἐξῆς σιδηροδρομικῶν διακλαδώσεων·

α') Ἀργινίου-Ἄρτης· προέκτασις τοῦ σιδηροδρόμου Μεσολογγίου-Ἀργινίου.

β') Καλαμπάκας-Βελεμιστίου.

γ') Λαρίσης-Τυρνάβου-Μάτι.

δ') Διμερλί-Ζάρκου.

Οὕτω ἀμφοτέρω τὰ μέτωπα θὰ ἐνοῦνται μεταξὺ τῶν α') σιδηροδρομικῶς, β') θαλασσίως, γ') διὰ τῶν ἐθνικῶν ὁδῶν· ἐννοεῖται πλὴν τοῦ τμήματος Πατρῶν-Μεσολογγίου τοῦ ὁποίου ἡ συγκοινωνία πάλιν εἶνε εὐκολος καὶ ταχεῖα.

Οὕτω καὶ ἡ συγκέντρωσις καὶ ἀποκέντρωσις τῶν ὄγκων ἔσεται ταχυτάτη καὶ πρὸς Νότον τῆς χώρας καὶ πρὸς Βορρᾶν.

Τὰ μέρη δι' ὧν θὰ διέλθωσιν αἱ προτεινόμεναι σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ εἰσὶ σχεδὸν παρθένα ὑπὸ τὴν ἔσποιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ φυσικοῦ αὐτῶν πλούτου.

Α) Ἡ γραμμὴ Ἀργινίου-Ἄρτης α') θὰ εὐκολύνῃ τὴν κίνησιν τῶν πληθυσμῶν Ἀκαρνανίας-Ἡπείρου καὶ τῆς Τουρκικῆς Ἡπείρου (Ἰωαννίνων-Πρεβέζης καὶ ἄνωθεν ἔτι) β') θὰ συντελέσῃ εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν δασῶν Ἀκαρνανίας, Τσουμέρκων καθὼς καὶ τῶν διαμέσων μεταλλείων, λατομείων κτλ.

Β) Ἡ γραμμὴ Καλαμπάκας-Βελεμιστίου ὑπὸ ἔσποιν ὕλικῆς ὠφελείας εὐρίσκειται ὑπὸ τοῦς καλλιτέρους ὄρους καθὼς σπουδαίως θὰ εὐκολύνῃ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν εἰς τὸν δῆμον Ὄξυνείας γαιανθρακοφόρων στρωμάτων καὶ θὰ ὀδηγῇ ταχέως πρὸς τὰ Γρεβενά.

Γ) Τὸ αὐτὸ περίπου δύναται νὰ λεχθῆ καὶ διὰ τὴν γραμμὴν Λαρίσης-Τυρνάβου-Μάτι ἣτις φέρει πρὸς τὴν ἀμαξιτὴν ὁδὸν Ἐλασσῶνος.

Δ) καὶ Διμερλί-Ζάρκου.

Αἱ τρεῖς τελευταῖαι σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ ὡς εὐρισκόμεναι εἰς τὴν Θεσσαλίαν θὰ συντελέσωσιν εἰς τὴν καλλιέργειαν αὐτῆς καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις καὶ θὰ ἔχωσιν ἄφθονα τὰ κέρδη ἕνεκα τῶν σιτηρῶν καὶ λοιπῶν προϊόντων.

Γνωστὸν δ' εἶνε ὅτι μία τῶν σιδηροδρομικῶν ἐταιριῶν τῆς Τουρκίας ἔχει ὑπ' ὄψιν τὴν κατασκευὴν τῆς γραμμῆς Καλαμπάκας-Μαλακασίου-Μετσόβου-Ἰωαννίνων-Πρεβέζης καὶ ἡ προσοχὴ τῶν ἀρμοδίων δέον εἰς τοῦτο νὰ στραφῆ διότι ἐκμεταλλεζομένου τοῦ διαμερίσματος τούτου ὑπὸ τῆς ἐν λόγῳ ἐταιρίας εἶνε ζήτημα ἀργότερον ἢν θὰ δυνηθῆ ν' ἀναλάβῃ Ἑλληνικὴ ἐταιρία τὴν κατασκευὴν τῆς γραμμῆς Βελεμιστίου-Καλαμπάκας.

Τὰ ἄμεσα καὶ ἔμμεσα πλεονεκτήματα διὰ τὸ Κράτος εἰσὶν τὰ ἐξῆς·

α') Κατασκευὴ σιδηροδρομικῶν γραμμῶν

ἐπὶ ὁμαλοῦ σχεδὸν ἐδάφους καὶ ἄνευ μεγάλων τεχνικῶν ἔργων.

β') Ἀποφυγὴ κατασκευῆς πολλῶν δημοσίων καὶ δημοτικῶν ὁδῶν.

γ') Χρησιμοποίησις ἀπάντων σχεδὸν τῶν εἰς τὰς παραμεθορίους ἐπαρχίας στρατιωτικῶν οἰκοδομημάτων.

δ') Ἀποφυγὴ κατασκευῆς μεγάλων στρατώνων, ἀποθηκῶν κτλ. εἰς τὰς παραμεθορίους ἐπαρχίας.

ε') Ἀποφυγὴ κατασκευῆς φρουριῶν, ἐρμμάτων, προγεφυρωμάτων κτλ.

Ἐπὶ πλέον κρατεῖν τὴν κατασκευὴν ὠρισμένων ἡμιονικῶν ὁδῶν καὶ ἰδίως ἐκείνων αἵτινες α') συγκοινωνοῦσιν ὀλοκλήρους δήμους μεταξὺ τῶν, β') συγκοινωνοῦσι τοὺς ὀροθετικούς σταθμούς, γ') ἀποβλέπουσιν εἰς στρατιωτικὰς ἐπιχειρήσεις, δ') ἐκπληρῶσι ἐθνικοῦς σκοποῦς.

Ἄλλ' ἐκτὸς τούτου ἡ τελειοποίησις τῶν ἡμιονικῶν ὁδῶν θὰ προσπορίσῃ κέρδη καὶ εἰς τὰς ἐταιρείας διότι πυκνουμένης οὕτω τῆς συγκοινωνίας θὰ εἶνε εὐκολον ὑπὸ τοιοῦτους ὄρους ν' ἀναλάβωσι τὴν ἐκτέλεσιν καὶ ἐκμετάλλευσιν τῶν ὑποδειχθειῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν.

Πρὸς οἰκονομικότεραν δὲ κατασκευὴν τῶν ἡμιονικῶν τούτων ὁδῶν προτείνει τὴν συνεργασίαν τῶν Δημοσίων ἔργων μετὰ τοῦ Ἐπιτελείου τοῦ Μηχανικοῦ, ἵνα τὰ ἀπλᾶ μὲν ἔργα ἰσοπεδώσεως κτλ. ἐκτελεσθῶσι διὰ στρατιωτῶν τὰ δὲ τεχνικὰ ὑπὸ τῶν Δημοσίων ἔργων.

Αἱ προτιμηθησόμεναι ὄρειναι ὁδοὶ εἰσὶν αἱ ἐξῆς·

α') Ἄγαντα-Πράμαντα-Καλαρρῦται.

β') Χάνι-Κρύα Βρύση-Μαλακάσιον.

γ') Μπαμπᾶ-Ραψάνη.

δ') Μαλακάσιον-Καλαρρῦται.

Ὁ κ. Δημόπουλος, ὑποδεικνύει τέλος ὅπως αἱ στατιστικαὶ καὶ τεχνικαὶ μελέται γίνωσι διὰ τοῦ Ἐπιτελείου τοῦ Μηχανικοῦ καὶ τῶν ὑπ' αὐτὸ διευθύνσεων, εἰς ὃ θὰ συγκεντρῶνται καὶ ἅπασαι αἱ πληροφορίαι ἐκ τῶν ὑπουργείων Οἰκονομικῶν καὶ Ἐσωτερικῶν καὶ ἐκ τῶν κατὰ τόπους δημοσίων καὶ δημοτικῶν ἀρχῶν ὅπως καὶ ἐκ τῶν γαιοκτημόνων, ἐταιριῶν κτλ. Αἱ στατιστικαὶ αὐταὶ μελέται θὰ δώσωσι κατὰ προσέγγισιν τὰ πιθανὰ κέρδη, ἐφ' ὧν μετὰ θάρρους βασιζόμενοι οἱ κεφαλαιοῦχοι θ' ἀναλάβωσι τὴν κατασκευὴν καὶ ἐκμετάλλευσιν τῶν ὑποδεικνυομένων σιδηροδρομικῶν γραμμῶν οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ θὰ ἐπέλθῃ συναγωνισμὸς μεταξὺ τῶν ὑπαρχουσῶν ἐταιριῶν τῶν σιδηροδρόμων Πειραιῶς-Λαρίσης, Θεσσαλίας καὶ Δυτικῆς Ἑλλάδος πρὸς ὀφέλιον τοῦ Κράτους, προκειμένου νὰ ἐκτεθῶσιν εἰς δημοπρασίαν ἢ νὰ ἐγγυηθῆ τὸ Κράτος λογικόν τινα τόκον ἢ καὶ

ν' ἀναλάβῃ αὐτὸ τοῦτο τὸ Κράτος τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ὡς εἴρηται γραμμῶν. Αἱ μελέται αὗται θὰ προσελκύσωσι τὰ κεφάλαια καὶ τὸ Κράτος θὰ εὐρίσκειται ἐν τελείᾳ ἀμύνη, ὡς λεπτομερῶς πραγματεύεται ἡ εἰρημένη μελέτη, θὰ αὐξήσῃ δὲ συγχρόνως ὁ Δημόσιος πλοῦτος.

\*\*\*

## ΠΟΙΚΙΛΙΑ

**Αἰθάλη καὶ γραφίτης ἐξ ὀξυλενίου καὶ ἀνθρακομετάλλων.** — Νέοι ὄρζοντες διανοίγονται εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ἀνθρακομετάλλων διὰ τῶν νεωστὶ εἰσαχθεῖσθων μεθόδων παρασκευῆς αἰθάλης καὶ γραφίτου.

Κατὰ τὴν καυσίν τοῦ ὀξυλενίου παράγεται πάντοτε ὀλίγη αἰθάλη, σημεῖον ὅτι τὸ ὀξυλενιον ἀποδίδει εὐκόλως τὸν ἀνθρακὰ του εἰς λεπτῶς διαμεμερισμένην μορφήν. Βιομηχανικῶς ἐπετεύχθη κατ' αὐτὰς ὁ χωρισμὸς οὗτος τοῦ ἀνθρακος διοχετευομένου ἠλεκτρικοῦ σπινθῆρος διὰ συμπεπιεσμένου ὀξυλενίου ἢ ἀρχικῆ πίεσις δὲν ἠδύνατο νὰ ὑπερβαίῃ τὰς 5—6 ἀτμοσφαιρας ἕνεκα τῆς λίαν ὑψηλῆς πίεσεως τῶν προϊόντων τῆς ἀποσυνθέσεως. Ἡ μέθοδος λοιπὸν δὲν ἔδιδε καλὰ ἀποτελέσματα, πρῶτον διότι ἡ ἀποσύνθεσις εἶνε ἐπὶ τοσοῦτον τελειότερα ὅσον ἡ ἀρχικῆ πίεσις μεγαλειτέρα καὶ δεύτερον διότι σχηματίζονται προϊόντα συμπυκνώσεως ὑπὸ μορφήν πίσεως καὶ ἀναμιγνύονται ὡς ἀκαθαρσία εἰς τὴν παραγομένην αἰθάλην. Ἡ μέθοδος ἐτελειοποιήθη δι' ἀναφλέξεως δι' ἠλεκτρικοῦ σπινθῆρος μίγματος ὀξυλενίου καὶ μονοξειδίου ἢ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος· οὕτω τὸ ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ ὀξυλενίου ἐλευθερούμενον ἡδρογόνον ἐνοῦται μετὰ τοῦ ὀξυγόνου τῶν ὀξειδίων τοῦ ἀνθρακος εἰς ὕδωρ καὶ οὕτω ἀποφεύγεται ὁ σχηματισμὸς πίσεως. Ἡ ἀρχικῆ πίεσις τοῦ μίγματος μὴ κατωτέρα τῶν 6 ἀτμοσφαιρῶν, ἀνέρχεται κατὰ τὴν ἐκπυρσοκρότησιν εἰς 40—50. Ἡ παραγομένη αἰθάλη εἶνε πρωτίστως ποιότητος ὑπὸ ἔποψιν λεπτότητος, μελανοῦ χρώματος καὶ ἱκανότητος καλύψεως. Ἐχει εἰδικὸν βῆρος μείζον τοῦ συνήθους ἤτοι 1.93—2.0 ἀντὶ 1.7.

Γραφίτης παράγεται διὰ διοξειτέσεως ὀξειδίων τοῦ ἀνθρακος ὑπὲρ ἰσχυρῶς διαπετυρωμένον ἀνθρακασβέστιον (ἀνθρακοβάριον ἢ ἀνθρακοστρόντιον). Τὸ ἀκάθαρτον προῖον περιέχον ἄσβεστον καὶ ἄλλας προσμίξεις, ἐκπλύνεται καὶ ὑποβάλλεται εἰς τὴν ἐπίδρασιν διαλυτικῶν, ὁπότε ἀπομένει πολὺ καθαρὸς γραφίτης εἰς λεπτὰ λέπια, περιέχον ἔλασσον τῶν 1% τέφρας. Ἐχει εἰδικὸν βῆρος 2 ἕως 2.05 καὶ εἶνε λίαν

κατάλληλος δι' ἠλεκτροτεχνικὰς χρήσεις, ὡς χρώμα κτλ.

Zach.

\*\*\*

**Καθορισμὸς τῶν βαγονίων ἐπιβατῶν διὰ τοῦ κενοῦ.**—Ἀπὸ τοῦ 1886 ἡ Ἐταιρεία τῶν σιδηροδρόμων τοῦ Βορρᾶ ἐν Γαλλίᾳ ἐφήρμοσεν εὐφρέστατον μηχανήμα δι' οὗ κατορθοῦτο μηχανικῆ, οὕτως εἰπεῖν, μαστιγώσις τῶν ταπήτων τῶν ὀχημάτων, καὶ τὸ ὁποῖον ἐσημείωσε τὸν πρῶτον σταθμὸν προόδου ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀποτίναξιν τοῦ κονιορτοῦ ἐκ τῶν βαγονίων ἐπιβατῶν. Ἄλλ' ὅμως ἡ ἀπόδοσις τοῦ μηχανήματος τούτου δὲν ἦτο ἱκανοποιητικῆ.

Ἐσχάτως ἐφήρμοσαν λίαν ἐπιτυχῶς τὸν διὰ τοῦ κενοῦ καθαρισμόν, ἐν χρήσει ἤδη παρὰ τῆς Ἐταιρείας τοῦ Βορρᾶ ἐν Γαλλίᾳ, τῆς Ἀυρηλίας καὶ τοῦ τῶν Παρισίων-Λυὸν-Μεσογείου. Διὰ τῆς μεθόδου ταύτης, στριζομένης ἐπὶ τῆς ἀρχῆς τῆς ἀραιώσεως, εἰσπνέεται ὁ κονιορτὸς διὰ καταλλήλου ὄργανου καὶ συσφύεται ἐν σχετικῷ δοχείῳ διακρινομένῳ ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦ ἠθμοῦ *κονιορτοῦ*. Μία τοιαύτη ἐγκατάστασις καθαρισμοῦ περιλαμβάνει: 1. Μηχανὴν ἀραιώσεως τοῦ ἀέρος κινουμένην λίαν ταχέως τῇ βοήθειᾳ κινήτηρος διὰ πετρελαίου ἢ ἠλεκτρικοῦ. 2. Ἐνα ἢ πλείονας ἠθμοὺς κονιορτοῦ ἀναλόγως τῆς σπουδαιότητος τοῦ καθαρισμοῦ. 3. Δίκτυον σωλήνων (διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον χρησιμεύουσι ἐπίσης οἱ τῶν τροχοπέδων ὅταν φθαρῶσι, καταλλήλως ἐπισκευαζόμενοι). 4. Τέλος σωλήνας ἐξ ἐλαστικοῦ κόμμεως, μήκους 25 μ. ἕκαστος, συνδεομένους καταλλήλως κατὰ τὰ ἄκρα, καὶ ἀποτελοῦντας οὕτω συνεχῆ ἀγωγὸν δυνάμενον νὰ κοχλιωθῇ κατὰ τὸ ἐν πέρασ αὐτοῦ εἰς τὸν κύλινδρον τοῦ κενοῦ τῆς προημιμονευθείσης μηχανῆς καὶ φέροντα κατὰ τὸ ἔτερον πέρασ αὐτοῦ ἀπορροφητήρα ἀνάλογον πρὸς τὸν ἐπὶ τοῦ τέρματος τῶν σωλήνων καταβρέγματος ἢ ποτίσματος κυλινδρῶσκον ἐξ οὗ ἐκσφενδονίζεται τὸ ὕδωρ.

Ἡ μηχανὴ παράγει ἐν τῷ κυλίνδρῳ τῆς, τῷ ἀγωγῷ καὶ τοῖς ἠθμοῖς κενὸν 40-50 ἐκ. Hg., καὶ τότε ἐργάτης περιφέρει τὸν ἀπορροφητήρα εἰς πᾶσαν γωνίαν καὶ πᾶν τμήμα τοῦ βαγονίου, ὡς ἐὰν κατέβρεχεν αὐτό, προσέχων ὅπως μὴ παραμείνῃ οὐδὲν μέρος τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ ὀχηματος ἐκ τοῦ ὁποῖου ἀρκετὰ πλησίον νὰ μὴ διήλθον ὁ ἀπορροφητήρ.

Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ καθαρισμοῦ τούτου εἶνε τέλεια. Ἐκ βαγονίου τὸ ὁποῖον ἐθεωρήθη τελείως καθαρισμένον διὰ τοῦ προημιμονευθέντος μηχανικοῦ μέσου τῆς μαστιγώσεως καὶ διὰ παντὸς ἄλλου ἐν χρήσει τοιούτου, ἀφῆρθη εἰσέτι διὰ τοῦ ἀπορροφητήρος κονιορτὸς 15 χιλ. βάρους.

Γ. Π. Β.