

Ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀσκεπαῖς δεξαμεναῖς συν-
αθροισθησομένης ποσότητος ὕδατος κατὰ τὰς
συνήθεις ἐτησίας βροχάς, μόνον 333 λίτραι
θὰ περιτεύωσι πρὸς ὑδρευσιν μετὰ τὴν ἀφαί-
ρσιν τῆς ἀναγκαίας ποσότητος ὕδατος πρὸς
ἄρδευσιν καὶ κίνησιν τῶν διαφόρων κατὰ
μῆκος τοῦ Κηφισοῦ ὑπαρχόντων ὑδραυλι-
κῶν καταστημάτων, καὶ οὐχὶ 1000 λίτραι ὡς
διατείνεται ἡ Ἐταιρεία. Καὶ ταῦτα κατὰ τὰς
συνήθεις βροχάς, ἐν καιρῷ ὅμως ἀνομβρίας
θὰ διοχετεύεται εἰς τὴν πόλιν Ἀθηνῶν πο-
σότης ὕδατος 1.705.740 κ. μ. ἐτησίως ἢ 4.673
ἡμερησίως ἢτοι 54 λίτρας κατὰ 1'.

3) Ὁ Ἐπιθεωρητὴς κ. Παντζέρης προτιμᾷ
τὰ πηγαῖα ὕδατα τῶν τῶν ἀσκεπῶν δεξαμε-
νῶν. Οὐχ ἤττον προτείνει νὰ κατασκευασθῇ ἐν
φραγμα, ὅπως ἀποδειχθῇ ἡ διηθητικότης τοῦ
ἐδάφους, καὶ ἂν αὕτη εὑρεθῇ ὡς προϋποθέτει
ἡ Ἐπιτροπὴ τότε λύεται τὸ ζήτημα τῆς ὑδρεύ-
σεως Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς δι' εὐθυνοτάτης
τιμῆς τοῦ ὕδατος.

Δὲν παραδέχεται τὸν ὑπὸ τῆς Ἐταιρείας τρό-
πον διηθήσεως διότι οὗτος δὲν εἶνε φυσικός,
ἀλλ' ἐξαναγκαστικός.

Αἱ ὑπὸ Ἐταιρειῶν ὑποβληθεῖσαι προτάσεις
περὶ διοχετεύσεως τῶν πηγαίων ὑδάτων τῆς
Στυμφαλίας νὰ μελετηθῶσιν ὑπὸ ἀρμοδίων
ὑπαλλήλων τῆς Κυβερνήσεως καὶ ἄς ἀποφασίσῃ
αὕτη περὶ τῆς λύσεως τοῦ σπουδαίου τούτου
ζητήματος.

4) Οἱ Ἐπιθεωρηταὶ Ἀχ. Μπαῖρας καὶ Ἰωάν.
Τζουρᾶς γνωμοδοτοῦσιν ὅπως ἐν περιπτώσει
καθ' ἣν ἡ διοχέτευσις πηγαίων ὑδάτων καθί-
σταται ἀνέφικτος, τότε νὰ προτιμηθῇ τὸ ὑπὸ
τῆς Ἐταιρείας προτεινόμενον σύστημα, ἀλλὰ
ν' ἀναθεωρηθῶσιν αἱ τιμαὶ ἄς εὐρίσκουσιν
ὑπερβολικάς.

ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, ἐν Ἐπιδαύρῳ, ὑπὸ τοῦ
κ. Ντεπραῖ ἐν Εὐβοίᾳ τὸ 1903, περὶ ἧς ἀνα-
φέρει τὸ τεῦχος 8, ἔτους Ζ', Δεκεβρίου 1906
τοῦ «Ἀρχιμήδους,» ὑπὸ τῶν κ. κ. Καγιέ καὶ
Ἀρδαλλίων ἐν Ἀργολίδι, ἄνωθεν τῶν Μυκη-
νῶν, με ἀμμωνίτας καὶ cypriden (Comptes
rendus de l'Académie des Sciences 1902).
Ἐπὶ τοῦ κ. Ρέντις μεταξὺ Χελίου καὶ Ἀγγι-
λοκάστρου με μεγαλόδοντα, προσέτι ὑπὸ τοῦ
ἰδίου ἐν Τολῷ τοῦ Ναυπλίου με κογχύλια Dao-
nella, ἐν Κερκύρα (χωρίον Περιθία), ἐν Προ-
σοβίτσα τοῦ Ὀλωνοῦ, ἐν Πεταλίδι καὶ πολ-
λαχοῦ τῆς Μεσσηνίας.

A. ΚΟΡΔΕΛΛΑΣ

Παγκόσμιος παραγωγή τοῦ μολύβδου.

Ἡ ὀλικὴ κατ' ἔτος παραγωγή τοῦ μολύβδου
ἠῦξησε καταπληκτικῶς κατὰ τὰ τελευταῖα 25
ἔτη. Οὕτω κατὰ τὸ 1880 ἦτο 300000 τόννων,
τὸ 1890 650000 τ., τὸ 1900 820000 τ., τὸ
1903 924000 τ., τὸ 1904 990000 τ. καὶ τὸ
1905 996000 τ. Τοῦτέστιν αὔξησις πλέον τοῦ
τριπλασίου ἀπὸ τοῦ 1880 μέχρι τοῦ 1905. Οἱ
μεγάλοι παραγωγοὶ τοῦ μεταλλοῦ τούτου κατὰ
τὸ 1905, εἶνε κατὰ σειράν:

Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι	310000	τόνν.
Ἰσπανία	185000	»
Γερμανία	148000	»
Αὐστραλία	104000	»
Μεξικὸν	96000	»
Ἀγγλία	26000	»
Βέλγιον	22000	»
Γαλλία	21000	»
Καναδά	17000	»
Αὐστρουγγαρία	15000	»
Ἑλλάς	13000	»
Ἰταλία	12000	»

G. Π. Β.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

**Τριαδικὴ διάπλσις τοῦ μεσοζῳϊκοῦ αἰ-
ῶνος ἐν Ἑλλάδι.** — Ἐν τῷ φύλλῳ τῆς «Ἐ-
στίας» τῆς 29 Δεκεμβρίου 1906 ἀνέγνωμεν μετὰ
πολλοῦ ἐνδιαφέροντος τὰ περὶ τῆς ἐμφανίσεως
ἀμμωνιῶν τῆς Τριαδικῆς περιόδου παρὰ τὸ
ιερόν τῆς Ἐπιδαύρου καὶ τὸ χωρίον Λυγου-
ρίου, τοὺς ὁποίους εὗρον καὶ ἐξήτασαν οἱ κ. κ.
Φ. Νέγρης καὶ Θ. Σκούφος. Ἡ Τριαδικὴ (ἢ
Τριασικὴ, Trias) περίοδος ἦτο ἄγνωστος πρὸ
ὀλίγων ἐτῶν ἐν τοῖς χειρῶμασι τῆς Ἑλλάδος.
Ἦδη ὅμως διὰ τῶν νεωτέρων γεωλογικῶν τῆς
χώρας ἐρευνῶν ἀνεκαλύφθη αὕτη πολλαχού.
Οὕτως ὑπὸ μὲν τῶν κ. κ. Νέγρη καὶ Σκούφου,

Συντήρησις ἠλεκτροκινητήρων. — Οἱ πολυ-
πληθεῖς ἰδιοκτῆται ἐργοστασίων ἐν Ἀθήναις
καὶ Πειραιεῖ, οὔτινες κινουσι τὰ μηχανήματά
των δι' ἠλεκτροκινητήρων, δέον νὰ ἔχωσιν ὑπ'
ὄψει τὰ ἐξῆς ἐν ὀλίγοις, διὰ τὴν καλὴν συντή-
ρησιν τῶν κινητήρων των.

Αἱ δύο σπουδαιότεραι αἰτίαι βλάβης εἰς τοὺς
ἠλεκτροκινητήρας εἶνε ἡ σκόνη καὶ ἡ ὑγρασία,
ἐπομένως ὁ κινητὴρ δέον νὰ τοποθετηθῇ εἰς
μέρος προφυλαγμένον ἀπ' ἀμφοτέρω. Ἐὰν ὁ
κινητὴρ κατ' ἀνάγκην εἶνε εἰς τὴν αὐτὴν αἰ-
θουσαν μετὰ τὰ ἐργαλεῖα, δέον νὰ κατασκευά-
ζῃται μικρὸν ὑελόφρακτον περίφραγμα, σκεπα-
σμένον καὶ ἄνωθεν.

Οἱ σπινθῆρες ἐπὶ τοῦ συλλέκτου δύνανται

νά προέλθωσι από μίαν εκ τῶν κάτωθι αιτιῶν ἢ καὶ εκ τοῦ συνδυασμοῦ πολλῶν ἐξ αὐτῶν.

1) *Συλλέκτης ἀκάθαρτος.* — Πρέπει νὰ καθαρῖζεται τακτικῶς μὲ ὑαλόχαρτον, οὐδέποτε δὲ μὲ συμυριδόπανον.

2) *Τμήματα τοῦ συλλέκτου ἐξέχοντα.* — Δέον νὰ περασθῇ ὁ συλλέκτης εἰς τὸν τόρνον.

3) *Τὸ εκ μίκας χώρισμα τῶν τμημάτων τοῦ συλλέκτου ἐξέχει.* — Ν' ἀφαιρεθῇ τὸ ἐξέχον τμήμα διὰ τοῦ τόρνον.

4) *Ψηκτροφόρα κακῶς τοποθετημένα.* — Νὰ γίνῃ ἐξακριβωσις τῆς τοποθετήσεως καὶ νὰ ἐπισταθῇ ἡ προσοχὴ οὕτως ὥστε οἱ ἀνθρακες δύο συνεχομένων ψηκτρῶν νὰ μὴ ἐφάπτονται ἀκριβῶς ἐπὶ τῶν αὐτῶν δακτυλίων τοῦ συλλέκτου, ἀλλὰ νὰ προστριβῶνται οἱ ἀνθρακες τῆς μιᾶς ψηκτρὸς ἐπὶ τῶν σημείων τοῦ συλλέκτου τὰ ὁποῖα δὲν προστριβῶνται ἐπὶ τῶν ἀνθράκων τῆς προηγουμένης ψηκτρας. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀποφεύγεται ἡ ἀνώμαλος φθορὰ τοῦ συλλέκτου.

5) *Αἱ ψῆκτραί* ἢτοι οἱ ἀνθρακες δὲν ἔχουσι τὸ ἀκριβὲς σχῆμα τοῦ συλλέκτου. — Διὰ νὰ δοθῇ εἰς τοὺς ἀνθρακας τὸ σχῆμα τοῦ συλλέκτου δέον νὰ τοποθετηθῇ μεταξὺ αὐτῶν καὶ τοῦ συλλέκτου φύλλον ὑαλόχαρτου ψιλοῦ καὶ νὰ περιστραφῇ ὀλίγον ὁ ἄξων, μέχρις οὔ φθάρωσι κυλινδρικῶς αἱ ψῆκτραί.

Αἱ ἐξ ἀνθρακας ψῆκτραί δὲν πρέπει νὰ παρέρχωσι πλέον τῶν 5 ἀμπέρ περίπου κατὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστόν.

6) *Πίσεις τῶν ψηκτρῶν.* — Ἡ πίσις αὕτη δέον νὰ εἶνε περίπου 150 γραμμαρίων κατὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστόν.

7) *Κακὴ ἔνωσις* μεταξὺ τῶν τμημάτων τοῦ πηνίου καὶ τῶν τοῦ συλλέκτου. — Δέον νὰ γίνωσι ἐκ νέου αἱ κολλήσεις.

8) *Τμήμα τοῦ πηνίου ἀπεκόπη ἢ ἐκάη.* — Ὅσάκις τὸ ἀντίστοιχον τμήμα τοῦ συλλέκτου διέλθῃ ὑπὸ ἀνθρακα, παράγονται σπινθήρες. Μετὰ τινα χρόνον τὸ τμήμα ἐκεῖνο τοῦ συλλέκτου θὰ ἔχῃ μαυρίση. Τὸ πηνίον ἔχει ἐν ταύτῃ περιπτώσει ἀνάγκην ἐπισκευῆς.

9) *Ὑπερφόρτωσις.* — Οὐδέποτε ἡ ὑπερφόρτωσις δέον νὰ εἶνε ἀνωτέρα τῶν 20% τοῦ κανονικοῦ φορτίου.

Ἐπίσης αἱ ἐπαφαὶ τῆς ἀντιστάσεως τῆς ἐκκινήσεως δέον ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ καθαρῖζονται μὲ ὑαλόχαρτον καὶ νὰ λιαίνονται ἐλαφρῶς μὲ ὀλίγην βαζελίνην.

Σ. Α.

Μηχάνημα διὰ τὴν γόμωσιν τῶν συμπυκνωτῶν. — Σκοπὸς τοῦ ἐφευρέτου τοῦ μη-

χανήματος τούτου εἶνε νὰ ἐπιτυγχάνηται ἡ γόμωσις τῶν συμπυκνωτῶν ἄνευ φόβου βλάβης αὐτῶν ἐξ ἄλλου δὲ ἡ ἐν γένει διάταξις τοῦ μηχανήματος ἐπιτρέπει εἰς ἐκάστην στιγμήν νὰ κανονίζηται ἡ ταχύτης, ἡ κανονικότης τῆς πορείας τοῦ κινητήρος ὅστις ἐκτελεῖ τὴν γόμωσιν.

Τὸ μηχανήμα ἀποτελεῖται κυρίως ἀπὸ ἓνα ρυθμιστὴν κεντρόφυγα λαμβάνοντα τὴν περιστροφικὴν κίνησιν ἀπὸ τὸν ἄξωνα τοῦ κινητήρος. Ὁ ρυθμιστὴς φέρει δύο μοχλοὺς ἐξ ὧν ὁ εἰς διευθίνει ράβδον ἥτις εἰσδύει περισσότερον ἢ ὀλιγότερον ἐντὸς δοχείου πλήρους ὑδραργύρου. Διὰ τοῦ ὑδραργύρου τούτου διέρχεται τὸ ρεῦμα ἐκ τῆς δυναμομηχανῆς εἰς τοὺς συμπυκνωτάς. Εὐκόλον εἶνε οὕτω νὰ ἐννοηθῇ πῶς ἐὰν παύση ἢ ἐλαττωθῇ ἡ κίνησις τοῦ ρυθμιστοῦ ὁ μοχλὸς ὑψεῖ τὴν ράβδον καὶ τὸ ρεῦμα διακόπτεται.

Ὁ δεύτερος μοχλὸς κινεῖ βελόνην τοποθετημένην ἐνώπιον βαθμολογημένης κλίμακος, ἥτις οὕτως δεικνύει τὴν πορείαν τοῦ κινητήρος. Ἐξ ἄλλου ὅταν τυχὸν ἡ ταχύτης ἤθελεν ἐλαττωθῇ μοχλὸς τις ἐφάπτεται ἠλεκτρικοῦ κώδωνος ὁ ὁποῖος ἐξακολουθεῖ νὰ ἤχοι μέχρις ἐπανόδου τῆς κανονικῆς ταχύτητος.

Σ. Α.

Στύλοι ἐκ σιδηροσιμέντου. — Ἡ τιμὴ τοῦ ξύλου αὐξάνει καθ' ἐκάστην ἐξ ἄλλου τὸ ὑλικὸν τοῦτο εἶνε εὐφλεκτον, διὸ αἱ Ἐταιρεῖαι τῶν Σιδηροδρόμων τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν, ἀντικατέστησαν τοὺς ξυλίνοισι στύλους τῶν περιφραγμάτων διὰ σιδηρῶν ἢ πηλίνων ἢ ἐκ τιμιέντου τοιούτου. Οἱ τελευταῖοι ἐπέτυχον πλεῖον πάντων. Δὲν καιόνται οὔτε καταστρέφονται ὑπὸ τῆς ὑγρασίας κτλ. Ἡ πείρα ἀπέδειξεν ὅτι ἡ στερεότης αὐτῶν, αὐξάνει μὲ τὸν χρόνον.

Ἡ Ἐταιρεία τῶν στύλων ἐκ τιμιέντου Ζανσεβίλ, εἶνε ἡ σπουδαιότερα ὄλων. Τὰ ἐργοστάσια τῆς κατασκευάζουσι 5000 στύλους καθ' ἐκάστην καὶ λειτουργοῦσιν ἐπιμερδῶς ἀπὸ τεσσάρων ἐτῶν.

Ὁ κυριώτερος τύπος στύλου ἔχει μῆκος 250 μέτρον καὶ ἀπαρτίζεται ἀπὸ 3 καλώδια ἐκ δύο συρμάτων ἕκαστον.

Σ. Α.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ

Ἐν τῷ φύλλῳ 11 τοῦ Δ' Τεύχους (Τμήμα Α') τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως (7 Φεβρουαρίου) ἐ. ἔ. ἐδημοσιεύθη συνταχθεῖσα ὑπὸ τοῦ Νομομηχανικοῦ κ. I. Ἀργυροπούλου Στατιστικὴ τῶν μεταλλείων τῆς Ἑλλάδος διὰ τὸ ἔτος 1905. Ἐπὶ τῆς ἐργασίας ταύτης προσεσχῶς ὁ «Ἀρχιμήδης» θέλει ἐπανέλθει μετὰ πλειόνων λεπτομερειῶν.