

3) Μεταξὺ τῶν χωρίων *Mánδα* τῶν Κλημακινῶν κατοικιῶν καὶ πρὸ τῆς κόμης *Σαυεδινῶν* εὗρον ἐπίσης φλέβα διαπερῶσαν τοὺς σχιστολίθους.

4) Πλησίον τῶν *Σαυεδινῶν*, ἔν τινι ρεύματι, τὸ κιννάβαρι ἐμφανίζεται κατὰ νεφροειδῆ σώματα.

5) Δυτικώτερον τῶν θέσεων τούτων, ἐπὶ τοῦ ὄρους Μεσσωγίδος παρὰ τὸ χωρίον *Καρακισέ*, πρὸς τὸ μέρος τῆς Ἐφέσου ἀνεκάλυψε κιννάβαρι μετὰ σιδηροπυρίτου καὶ χαλαζίου ἐντὸς σχιστολίθων. Αἱ τελεσθεῖσαι βραδύτερον ἔρυναι κατέδειξαν ὅτι ὑπὸ ἔποψιν ποσότητος ἢ θέσις αὕτη εἶνε ἡ σπουδαιότερα.

6) Καὶ εἰς διάφορα ἄλλα σημεῖα τῆς Μεσσωγίδος παρὰ τοῖς χωρίοις *Stabibler*, *Dambunar* (κατεστραμμένον ὑδραγωγεῖον τῆς Ἐφέσου), ἐμφανίζεται ἐπίσης κιννάβαρι.

7) Ἐν τῇ χερσονήσῳ *Ἐρυθραὶ* ἐπὶ τοῦ ὄρους *Μίμαι* (Βδζ-Δάγ) παρὰ τὸ χωρίον Μοναστηρίου τῆς Μελαίνης ἄκρας (Καραβουρνῶ) ἀπαντᾶται κοίτη ἐκ χαλαζίου μετὰ κινναβάρους καὶ ἀποφουῶς ὑδραργύρου κατὰ μικρὰς σταγόνας.

Τὰ ἐν Κωνσταντινουπόλει καταστήματα τῶν κυρίων Βίτελ λαβόντα τὴν παραχώρησιν τῶν μεταλλευμάτων τοῦ ὑδραργύρου ἤρξαντο πρὸ ὀλίγου τὴν ἐκμετάλλουσιν αὐτῶν.

Περὶ τῆς γεωλογικῆς συστάσεως τῆς Λυδίας, ἔν ἣ ἐμφανίσαις τοῦ ὑδραργύρου καὶ τῆς χερσονήσου τῶν Ἐρυθρῶν, ἴδε ζ' τόμον «Ἀρχιμήδους», σελ. 112: Περὶ ὑδραργύρου ἐν γένει καὶ τῆς ἐν τῷ κόσμῳ παραγωγῆς αὐτοῦ.

Ἐν Ἀθήναις, Ἰουνίος 1906.

A. ΚΟΡΔΕΛΛΑΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Κλίμακες κινηταί. — Εἰς τὰ διάφορα μέσα τῆς ἀνέτου ἀναβάσεως προσετέθησαν τελευταῖον καὶ αἱ κινηταὶ κλίμακες, τῶν ὁποίων πρώτη ἐγκατάστασις ἐγένετο πρὸ ὀλίγου εἰς τὸ Bon Marché τῶν Παρισίων.

Χωρὶς νὰ εἰσέλθωμεν εἰς τὰς τεχνικὰς λεπτομερείας τῆς κατασκευῆς τῶν κινητῶν τούτων κλιμάκων, αἵτινες θ' ἀντικαταστήσωσι τοὺς τέως βραδεῖς σχετικῶς ἀναβατήρας καὶ θὰ καταστήσωσιν ἀνεωτέραν καὶ ἀσυγκρίτως ταχύτεραν τὴν ἀνάβασιν τῆς πολυπληθοῦς πελατείας τοῦ Bon Marché εἰς τοὺς ἄνω αὐτοῦ ὀρόφους, κρίνοντες ἐκ τῶν σχετικῶν περιγραφῶν τοῦ μηχανισμοῦ καὶ τῶν πλεονεκτημάτων αὐτὰ παρουσιάζει ἡ λειτουργία αὐτοῦ, δυνά-

μεθα μετὰ πεποιθήσεως ν' ἀποφανθῶμεν περὶ τῆς χρησιμότητος αὐτοῦ διὰ τῆς ὁποίας λύεται τὸ πρόβλημα τῆς ἀναβάσεως ἐντὸς βραχείου χρόνου πολλῶν χιλιάδων ἀτόμων ἄνευ οὐδεμιᾶς στενοχωρίας καὶ συνωστισμοῦ.

Αἱ βαθμίδες τῶν κλιμάκων τούτων ἀποτελοῦνται ἐκ μιᾶς σειρᾶς καθέτων ἐπιπέδων πάχους ἐνὸς περίπου ἑκατοστοῦ τεθημένων πλησίον ἀλλήλων μετὰ διαμέσου κενοῦ διαστήματος ἴσου πρὸς τὸ πάχος των. Αἱ ἄνω τομαὶ τῶν ἐπιπέδων τούτων εἶνε ἐντελῶς ὀριζόντιοι, καίτοι δὲ ὑπάρχουσι τὰ διάμεσα κενά, τὸ σύνολον αὐτῶν δίδει τὴν ἐντύπωσιν πλήρους βαθμίδος. Κατὰ τὴν ἀνύψωσιν ὅλαι αἱ βαθμίδες κινοῦνται μετὰ τὴν αὐτὴν ταχύτητα, ἀνέρχεται τις δὲ τὴν κλίμακα ταύτην ὅπως θὰ ἀνῆρχετο καὶ πᾶσαν ἄλλην κλίμακα, ἥτις θ' ἀνυψοῖτο συγχρόνως ὁλόκληρος. Αἱ βαθμίδες εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς κλίμακος καθὼς καὶ εἰς τὸ κάτω ἄκρον περιστρέφονται κάτωθεν τοῦ πατώματος τῶν δι' αὐτῆς συγκοινωνούντων ὀρόφων καὶ μένουσιν ἀπαρτήρητοι ὑπὸ τοῦ κοινοῦ.

Τὰ πατώματα τῶν δύο ὀρόφων οὔτινες συνδέονται διὰ τῆς κλίμακος παρουσιάζουσιν εἰς τὸ ἄκρον εἶδος μεταλλικῶν κτενίων τοῦ αὐτοῦ πλάτους μετὰ τὰς βαθμίδας, ἀλλὰ τῶν ὁποίων τὰ κενὰ ἀντιστοιχοῦσι πρὸς τὰ πλήρη τῶν βαθμίδων. Αἱ βαθμίδες τῆς κλίμακος ἥτις φέρει ἐκ τοῦ ἰσογείου εἰς τὸν πρῶτον ὄροφον, ἐξέρχονται ἐκ τοῦ ἐπὶ τοῦ πατώματος τοῦ ἰσογείου κτενίου καθ' ὅλον τὸ πλάτος των καὶ ἀνυψοῦσι πᾶν ἄτομον εὐρισκόμενον ἐπ' αὐτῶν ὅταν ἢ βαθμὶς φθάνῃ τὸ πάτωμα τοῦ πρῶτου ὀρόφου εἰσχωρεῖ ἐντὸς τοῦ κτενίου διατηροῦσα τὴν ὀριζόντιον αὐτῆς θέσιν, καὶ ἀφοῦ εἰσχωρήσῃ ἐντελῶς κατέρχεται ἀφίνουσα ἐπὶ τοῦ κτενίου τὸ ὑπ' αὐτῆς ἀνυψωθὲν ἄτομον.

Ἡ νέα αὕτη ἀνυψωτικὴ μηχανὴ λειτουργεῖ διαρκῶς καὶ διὰ μικρᾶς σχετικῶς δυνάμεως, διότι διὰ τὴν ἀνύψωσιν συγχρόνως 50 ἀτόμων ἀπαιτεῖται δύναμις 6 ἴππων. Εἰς τὰ μεγάλα εὐρωπαϊκὰ καταστήματα εἰς τὰ ὁποῖα πολλάκις οἱ ἐπισκέπται ἀνέρχονται εἰς πολλὰς καθ' ἑκάστην χιλιάδας αἱ κλίμακες αὗται θὰ παράσχωσι μεγάλας ὑπηρεσίας, διότι ἐντὸς μιᾶς ὥρας μία κλίμαξ πλάτους 1,20 δύναται ν' ἀναβιβάσῃ 4 χιλιάδας ἄτομα ἢ ἀνάβασις ἐπομένως 15 καὶ 20 χιλ. ἀτόμων ἀπὸ ὀρόφου εἰς ὄροφον καθ' ἑκάστην οὐδεμίαν θὰ παρουσιάσῃ τοῦ λοιποῦ στενοχωρίαν. Αἱ κλίμακες τοῦ Bon Marché ἀναβιβάζουσι μετὰ ταχύτητα 0,30 κατὰ δευτερόλεπτον 2 ἕως 2,500 ἄτομα καθ' ὥραν, παρουσιάζουσι δὲ τὸ μέγα πλεονέκτημα νὰ μεταβάλλωνται εἰς συνήθεις κλίμακας εὐθὺς ὡς παύσῃ ἡ μηχανικὴ αὐτῶν κίνησις.

Παγκόσμιος παραγωγή του σιδήρου και του χάλυβος κατά τὰ ἔτη 1904—1905.

I. ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ.

	1904	1905	Αύξηση (+) ἢ ἐλάττωσις (-) κατὰ τὸ 1905
Ἡνωμέν. Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς	τόννοι 16760986	τόννοι 23360258	+6599272
Γερμανία (μετὰ τοῦ Λουξεμβούργου).	10108941	10987623	+ 883662
Μεγάλη Βρετανία	8699661	9746221	+1046560
Αὐστρουγγαρία	1369500	1372300	+ 2800
Βέλγιον	1307399	1310290	+ 2891
Καναδάς	274477	475491	+ 200714
Γαλλία	2999787	3077000	+ 77213
Ἰταλία	27600	31300	+ 3700
Ρωσσία	2978325	2125000	- 853325
Ἰσπανία	386000	383100	- 2900
Σουηδία	528525	537200	+ 8675
Ἄλλαι χῶραι	633000	655000	+ 22000
Ὀλική παραγωγή	46069501	54060783	+7991282

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω πίνακος προκύπτει ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1905 ἡ ὀλική παραγωγή τοῦ χυτοσιδήρου καθ' ὅλον τὸν κόσμον ὑπερέβη τὴν παραγωγήν τοῦ 1904 κατὰ 7,991,282 τόννους ἧτοι κατὰ 17,3%. Ἐκ τῆς αὐξήσεως ταύτης τὸ μεγαλύτερον μέρος ἀνήκει εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας καὶ μετ' αὐτὰς εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Γερμανίαν. Αἱ τρεῖς χῶραι ὁμοῦ παρήγαγον 81,6% τῆς ὅλης ἐτησίας παραγωγῆς, μόναι δὲ αἱ Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι 43,2%.

II. ΧΑΛΥΨ.

	1904	1905	Αύξηση (+) ἢ ἐλάττωσις (-) κατὰ τὸ 1905
Ἡνωμέν. Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς	τόννοι 13746051	τόννοι 20354291	+6608240
Γερμανία (μετὰ τοῦ Λουξεμβούργου).	8930291	10066553	+1136262
Μεγάλη Βρετανία	5107309	5983691	+ 876362
Αὐστρουγγαρία	1195000	1188000	- 7000
Βέλγιον	1069880	1025500	- 46380
Καναδάς	151165	403441	+ 252284
Γαλλία	2080354	2110000	+ 29646
Ἰταλία	113800	117300	+ 3500
Ρωσσία	2811948	1650000	-1161948
Ἰσπανία	193759	237864	+ 44105
Σουηδία	333522	358100	+ 24578
Ἄλλαι χῶραι	415000	426000	+ 11000
Ὀλική παραγωγή	36148079	43918748	+7770669

Καθὼς ἐκ τοῦ ἀνωτέρω πίνακος ἐξάγεται καὶ ἡ παραγωγή τοῦ χάλυβος καθ' ὅλον τὸν κόσμον ἠξήσεν κατὰ τὸ 1905, ὑπερέβη τὴν παραγωγήν τοῦ 1904 κατὰ 7,770,669 τόννους ἧτοι κατὰ 21,4%. Εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας ἡ αὐξησης αὕτη ἀνήλθεν εἰς 48%, εἰς τὴν Μεγάλην Βρετανίαν εἰς 17% καὶ εἰς τὴν Γερμανίαν εἰς

12%. Αἱ τρεῖς αὗται χῶραι παρήγαγον ὁμοῦ 82,3% τῆς ὅλης παραγωγῆς, μόναι δὲ αἱ Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι παρήγαγον 46,4% τῆς ὅλης ἐτησίας ὡσαύτως παραγωγῆς.

Οἱ κάτωθι ἀριθμοὶ δεικνύουσιν τὴν ὑπάρχουσαν σχέσιν μεταξὺ τῆς παραγωγῆς τοῦ χυτοσιδήρου καὶ τοῦ χάλυβος εἰς τὰς κυριώτερας χῶρας.

Γερμανία	91,6%
Ἡνωμ. Πολιτεῖαι	87,1%
Μεγάλη Βρετανία	60,9%
Ὁ λοιπὸς κόσμος	81,2%

Ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀνωτέρω πινάκων τῆς παραγωγῆς τοῦ σιδήρου καὶ τοῦ χάλυβος κατὰ τὸ ἔτος 1905 προκύπτει ὅτι τὴν μεγαλειτέραν μὲν αὐξησην παραγωγῆς παρουσιάζουν αἱ Ἡν. Πολιτεῖαι, τὴν δὲ μεγαλειτέραν ἐλάττωσιν ἡ Ρωσσία.

Ὁ πρῶτος λιμὴν τοῦ κόσμου. — Κατὰ τὴν Ἰνδοκινεζικὴν ἐπιθεώρησιν ὁ μεγαλειτέρος λιμὴν τοῦ κόσμου εἶνε ὁ τοῦ Hong-Kong ἐπὶ τῆς Κινεζικῆς θαλάσσης. Οἱ κάτωθι ἀριθμοὶ καταδεικνύουσιν ὄντως τὴν καταπληκτικὴν τοῦ λιμένος τούτου ἐμπορικὴν κίνησιν, καίτοι εἰς αὐτοὺς δὲν λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν τὰ μικρὰ ἱστιοφόρα καὶ ἄλλα πλοῖα τὰ προωρισμένα διὰ τὸ τοπικὸν τῆς Κίνας ἐμπόριον. Κατὰ τὸ 1904 ἡ κίνησις τοῦ λιμένος τοῦ Hong-Kong ἀνῆλθεν εἰς 19,204,889 τόννους, τοῦ Λονδίνου εἰς 18,639,159, τῆς Ἀμβέρσσης εἰς 18,139,184, τῆς Νέας Ὑόρκης εἰς 17,900,168, τοῦ Ἀμβούργου εἰς 16,466,639, τῆς Λιβερπούλης εἰς 14,716,790 καὶ τῆς Ροτερδάμης εἰς 13,597,819.

Τεχνητὸς γραφίτης. — Ὁ γραφίτης οὗτος εἶνε προϊόν ἠλεκτροχημικὸν τῶν ἐργοστασίων τοῦ Νιαγάρα. Διὰ τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ ὑποβάλλουσι εἰς ἰσχυρὰν θερμοκρασίαν ἐπὶ 24 ὥρας μίγμα ἀνθρακος εἰς λεπτοτάτην κόκκιν μετὰ μικρᾶς ποσότητος θειικοῦ σιδήρου.

N. B. Σ.

Περιοδικὰ ἐπιστημονικὰ τακτικῶς ἀποστελλόμενα τῷ Συλλόγῳ.

- 1) Ἄπαντα τὰ Ἑλληνικά.
- 2) Constructions modernes.
- 3) Les inventions nouvelles.
- 4) Genie civil (ἀπὸ 9/βρίου ὅτε ἀρχεται τὸ ἔτος).
- 5) Annales de Gembloux.
- 6) Annales de l'assoc. des ing. de Gande.
- 7) La nature.
- 8) Annali de la Soc. degl' Ing. Italiani.
- 9) Zeitschrift des Ver. deutch. Ingenieuren.