

Ο ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΣ ΕΛΛΗΝ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΠΡΟΣ ΜΟΡΦΩΣΙΝ ΤΕΧΝΗΤΩΝ, ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΗΤΟΙ

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ, ΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΑΛΕΥΡΟΠΟΙΩΝ, ΒΥΡΣΟΔΕΥΩΝ,
ΑΡΤΟΠΟΙΩΝ, ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΚΑΠ.

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΤΑΜΟΣ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ

ΑΡΙΘ. 17

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ, 10 Δεκεμβρίου 1883.

ΕΤΟΣ Β'.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.

Δήλωσις.

Περί των εκ Χαλκού και κασσιτέρου ενώσεων.

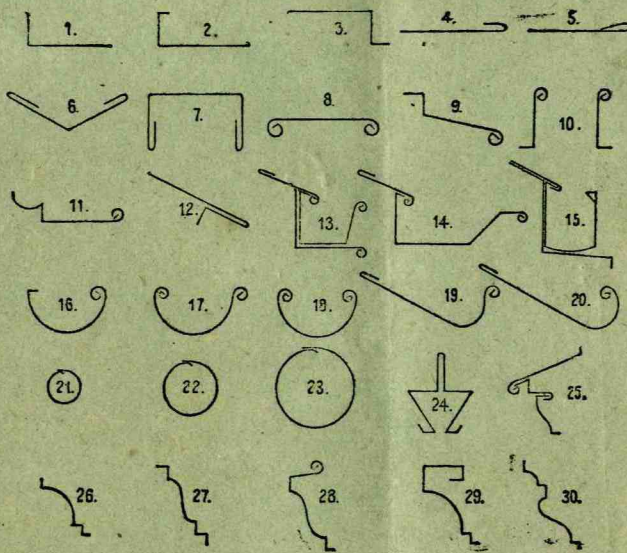
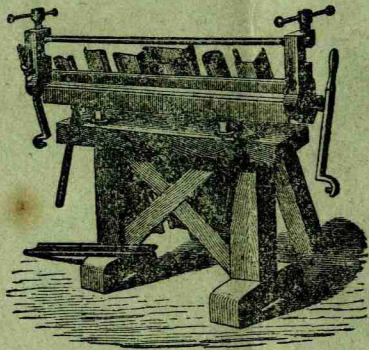
Περί συστάσεως των αρχικών υλών προς έγκαιριν ή σμάλτωσιν σιδηρών σκευών.

Πίναξ των χημικών συστατικών έτοιμων βάσεων καθ' έκατοστά.

ΣΧΟΛΗ ΘΕΡΜΑΣΤΩΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ)

α) Τί παρατηρητέον έν διαστήματι τής τροφοδοσίας των λεβήτων ;

β) Τί παρατηρητέον έν γένει εκ μέρους του καλου θερμαστού προς παρεμπόδισιν τής εκρήξεως λεβητός τινος ;



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.

Η ΤΟΡΠΙΛΛΗ ως όπλον άμύνης και επίθεσεως υπό Γ. Π. ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΗ κτλ.

ΝΑΥΤΙΚΑ.

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ. Περί τριβής και άκαμψίας των σχοινίων. α) Όλισθαίνουσα τριβή. β) Τριβή άξόνων.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ.

ΤΑ ΝΕΩΤΕΡΑ ΤΗΣ ΦΑΝΟΠΟΙΑΣ.

ΒΥΡΣΟΔΕΥΤΙΚΑ. Περί μαλακύνσεως Δερμάτων.

ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ

ΤΥΠΟΙΣ ΑΝΤΩΝΙΟΥ Χ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ

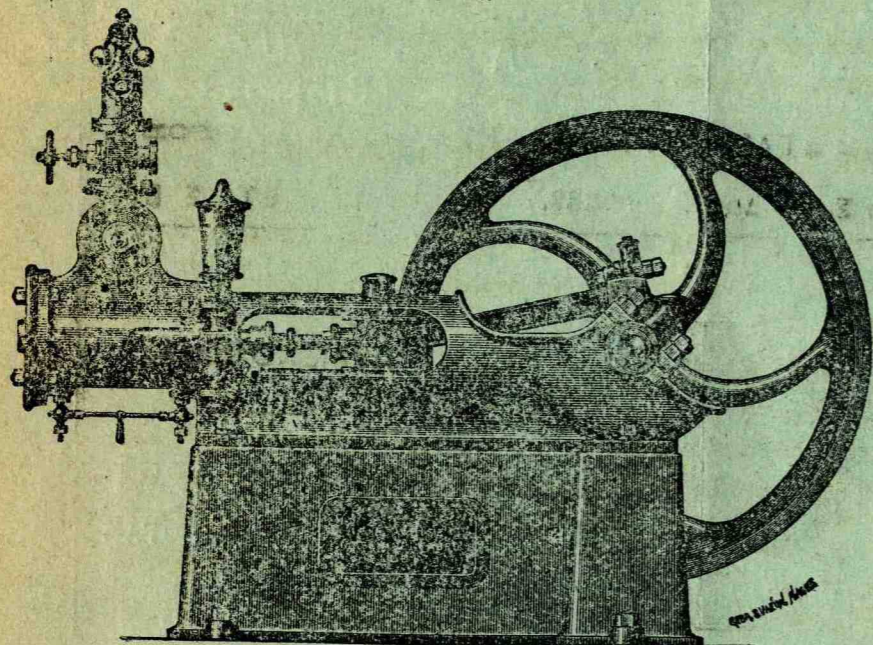
(Πλατεία Κοραή, Όδός Κολοκοτρώνη Αριθ. 90).

1883.

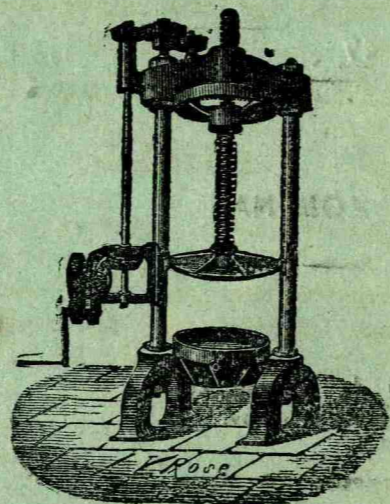


Η ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ
ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ
ΜΕΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ
ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ

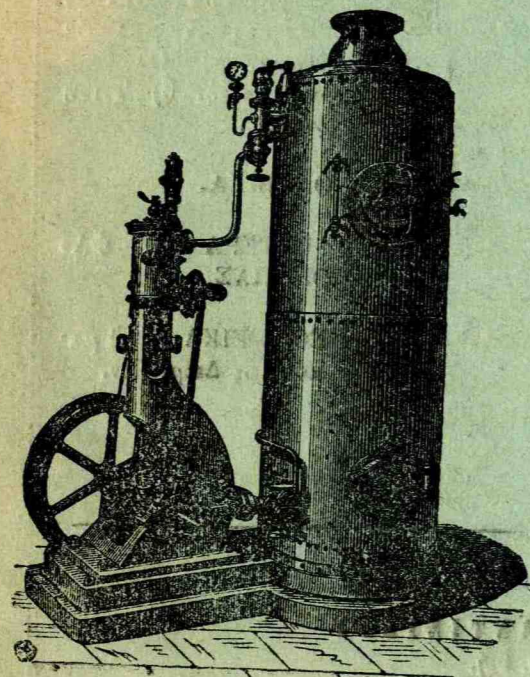
Αναλαμβάνουσα οίανδήποτε Μηχανικήν και Μηχανουργικήν ἔργασίαν, ἐκδίδουσα λίαν προθύμως τὰ πρὸς ταύτην ἀναγκαῖα σχέδια μετὰ προϋπολογισμῶν, κοινοποιεῖ τοῖς ἐνδιαφερομένοις, ὅτι λαβὼν τὴν τιμὴν νὰ ἀντιπροσωπεύῃ διαφόρους προνομιούχους ἐταιρίας ἐργοστασίων καὶ ἐργολαβικῶν ἐπιχειρήσεων, δύναται νὰ ἀναλάβῃ εἰς μετριωτάτην τιμὴν ἐργολαβικῶς ἢ διὰ τῶν μηχανικῶν τῆς τῆν ἰδρυσιν παντὸς εἶδους ἐργοστασίου, τὴν προμηθειαν ἢ σχετικῶς κατασκευὴν καὶ τοποθέτησιν παντὸς μηχανήματος, ἐκδίδουσα λίαν προθύμως πᾶν ἀναγκαῖον Ἀρχιτεκτονικὸν ἢ Μηχανολογικὸν σχέδιον. Εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν ἀνω γραφείων ὑπάρχουσι πρὸς πώλησιν ἐκτὸς τῶν χρησιμοτάτων δι' ἐργοστάσια μικρῶν προνομιούχων πυροσβεστικῶν ὑδραντιῶν, ὠρολογίων, βαρομέτρων εἰς ἑλλην. διάλεκτον, ἀσφαλιστικῶν λαμπῶν, διὰ διαφόρους σκοποὺς καὶ τὰ κάτωθι ἀπεικονισμένα μηχανήματα.



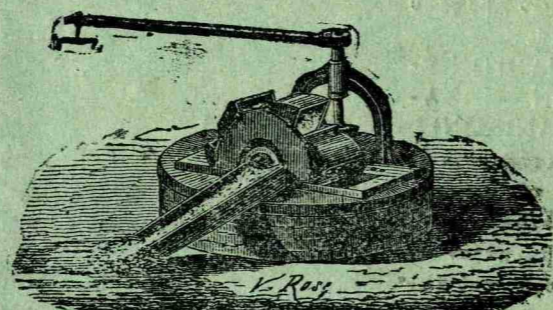
Ἀτμομηχανὴ 1—50 ἰππων δυνάμεως.



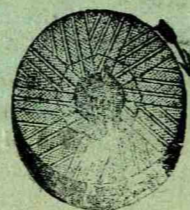
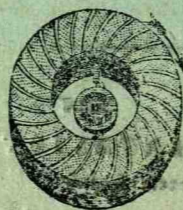
Χειροκίνητον Ἐλαιοπιεστήριον.



Ἀτμομηχανὴ μετὰ λεβητος σωληνοῦχου
1—25 ἰππων δυνάμεως.



Ζυγοκίνητος ὑδροφόρος φρεσάτων.



Γαλλικοὶ μολύβινοι πρώτης ποιότητος.

Ο ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΣ ΕΛΛΗΝ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΠΡΟΣ ΜΟΡΦΩΣΙΝ ΤΕΧΝΗΤΩΝ, ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

ΗΤΟΙ

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ, ΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΑΛΕΥΡΘΗΣΙΩΝ, ΒΥΡΣΟΔΕΥΩΝ,
ΑΡΤΗΣΙΩΝ, ΝΑΥΗΓΩΝ ΚΑΠ.

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΤΑΜΟΣ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ

ΑΡΙΘ. 17

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ, 10 Δεκεμβρίου 1883.

ΕΤΟΣ Β'.

ΔΗΛΩΣΙΣ.

Παρακαλοῦνται οἱ κ.κ. συνδρομηταί, οἱ ἀντεπιστέλλοντες, ἢ ἐν γένει ἀλληλογραφοῦντες μετὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ παρόντος βιομηχανικοῦ περιοδικοῦ συγγράμματος, ὅπως λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τὴν ἐν Πειραιεὶ ἐγκαθιδρύσιν τῆς διεύθυνσεως, ἐξ οὗ πᾶσα περαιτέρω ἀποστολὴ καὶ ἀλληλογραφία τοῦ «Βιομηχανοῦ Ἑλληνοῦ» θὰ ἐκτελεῖται, θελήσωσι νὰ διευθύνωσιν εἰς Πειραιᾶ ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν Σ. Καγκάδη Μηχανολογοῦ πᾶσαν ἐπιστολὴν ἢ ἄλλην αἰτησίαν των.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΚ ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΥ

ΕΝΩΣΕΩΝ

Ὅταν τὸν μπρούτζον ἐκθέσωμεν ἐπὶ πολὺ εἰς τὴν ἐλευθέραν ἀτμοσφαῖραν ἐπικαλύπτεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον μετὰ σκωρίαν, ἣτις κατ' ἀρχὰς μὲν φαίνεται μελανόφαιος, εἶτα πρασινόχρους καὶ τελευταῖον κυανοπράσινος· οὕτως σχηματίζεται ἡ πολὺτιμος πλατύνη (aes nobilis, antique platine, verde antique) καλουμένη. Τὸ δὲ ἐπὶ τούτου σχηματιζόμενον ἐπικάλυμμα διὰ τῆς συμπυκνότητός του, ὅχι μόνον προφυλάττει τὸ μέταλλον, ἀπὸ τὴν ἐπίρροισιν τῆς ἀτμοσφαίρας, ἀλλὰ καὶ τῷ ἀποδίδει συγγράνως τὸ εὐγενὲς ἐκεῖνο καὶ πολυτιμὸν χρῶμα, τὸ ὁποῖον θαυμάζομεν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰς παλαιὰ ἐκ μπρούτζου ἀγάλματα.

Ἐκτὸς τῶν ἀνω ιδιοτήτων, ὀφείλομεν νὰ μνημονεύσωμεν καὶ τὴν κατὰ τὰς περιστάσεις σπουδαιωτάτην διὰ τὴν κατεργασίαν τοῦ μπρούτζου ιδιότητα, διὰ τῆς ὁποίας δυόμενος ὁ πεπυρακτομένος μπρούτζος ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος, ἀπολύει τὴν εὐθραυσίαν του καὶ καθίσταται μᾶλλον σφυρηλατὸς καὶ εὐλύγιστος. Ἡ ψύχρασις αὕτη, (Anlassen, Trember, Tember, Adouciren), γίνεται εὐθὺς μετὰ τὴν χώνευσιν διὰ τῆς ταχείας ἀπομακρύνσεως τοῦ τύπου καὶ τῆς δύσεως τοῦ χωνεύματος ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος.

Ἡ κατεργασία τοῦ μπρούτζου μ' ὅλα ταῦτα περιορίζεται σχεδὸν μόνον εἰς τὴν χώνευσίν του, ἐκτὸς τινῶν μετὰ τὴν λειτουργίαν ταύτην μικρῶν ἐργασιῶν. Μόνον ἐν περιπτώσει καθ' ἣν ὁ μπρούτζος πρόκειται νὰ κατεργασθῇ εἰς ἐλάσματα πρὸς ἐξωτερικὴν ἐπικάλυψιν τῶν πλοίων, τότε μόνον κυλινδρῶνται.

Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ μετάλλου τούτου ἀπ' ἐναντίας εἶναι τόσο ποικίλη, ὡς εἰς καμμίαν ἄλλην ἐνωσιν, καθ' ὅτι ἐκάστη ιδιότης τούτου, ἐξυπηρετεῖ καὶ διάφορον χρῆσιν. Σχετικῶς δὲ τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης ιδιότητος τοῦ μετάλλου, ἣτις κατὰ τὴν χρῆσιν ἀπαντᾶται, εἶναι καὶ διαφορὸς ἡ ἐνωσις, ὡς ἀποδειχθήσεται ἐκ τῶν ἀκολούθως καταχωρηθησομένων πινάκων.

Ὡς ἐκ τῆς γλισχρότητός του ὁ μπρούτζος χρησιμεύει πρὸς τούτοις πρὸς κατασκευὴν τηλεβόλων καὶ ὀνομάζεται, μπρούτζος τῶν τηλεβόλων, (Métal des canons, Bronze à canon, Gunmetall, Kanonenmetall).

Διὰ τῆς στυλπνοτικῆς ιδιότητός του καὶ μικρᾶς

ποσότητας λευκού χρώματος, χρησιμεύει προς κατασκευή φυσικών και αστρονομικών κατόπτρων και ονομάζεται μέταλλον κατόπτρων (Métal de miroir, Speculum metal).

Καθ'ὅ δὲ εὐχώνευτον τὸ μέταλλον τοῦτο χρησιμεύει πρὸς χώνευσιν ἀναριθμητῶν ἀντικειμένων ἀρχομένων ἐκ τῶν μεγάλων μεταλλίνων ἀνδριάντων και καταληγόντων μέχρι τοῦ μικροτέρου πρὸς καλλωπισμὸν ἀντικειμένου, ἐκάστης ἐνώσεως ἐχούσης ἰδιαίτερον σχετικῶς τῆς χρήσεως τῆς ὀνομα, ὡς μ η χ α ν ὠ ν μ π ρ ο ὕ ν ζ ο ς (ὁ τῶν ἐδράνων) κτλ. μ π ρ ο ὕ ν ζ ο ς π λ ο ῖ ω ν, ὁ πρὸς ἐξωτερικὴν ἐπικάλυψιν τῶν πλοίων κτλ.

Σχετικῶς τῶν παρασκευῶν τῶν ἐκ μπρούνζου ἐνώσεων γνωστὸν εἶναι, ὅτι ὁ τῆς τήξεως τοῦ μετάλλου τούτου βαθμὸς, κείται χαμηλότερον τοῦ χαλκοῦ, και ὅτι εὐκόλως τὸ χώνευμα ψυχραίνομενον ἀποχωρίζεται και μάλιστα ἐπὶ ταχείας ψυχράσεως, ὡς ἐκ τῆς ἐλλείψεως ἀρκούσης ποσότητας κασιτέρου ἐκ τῆς ἐνώσεως.

Πρὸς τούτοις εἰς τὴν τήξιν πρέπει νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν μας, ὅτι ὁ κασιτέρος ὀξυδοῦται εὐκολώτερον τοῦ χαλκοῦ και κατὰ συνέπειαν πρέπει νὰ τήκηται προηγουμένως ὁ χαλκὸς και εἶτα ἐν τετηκυῖα καταστάσει νὰ προστίθεται ὁ κασιτέρος.

Ἡ τήξις πραγματοποιεῖται ἐντὸς τιγάνων ἢ φλογοκαμίνων και μάλιστα μετὰ προσοχῆς, διὰ τῆς ὑπὸ τοὺς ἀνθρακας τήξεως τῆς μάζης και διακοπῆς τῆς συγκοινωνίας τῆς ἀτμοσφαιρας.

ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

ΠΡΟΣ ΕΓΚΑΥΣΙΝ Η ΣΜΑΛΤΩΣΙΝ ΣΙΔΗΡΩΝ ΣΚΕΥΩΝ.

Μεταξὺ τῶν βάσεων, αἵτινες χρησιμεύουσιν πρὸς ἐγκαυσιν ἢ σμάλτωσιν τῶν σιδηρῶν σκευῶν και συγκοινωνοῦται ἐκ πυρίτου, βόρακος και ἀγρολίθου, εἰσὶν και αἱ ἀκόλουθοι:

- 2) 50 φούντια πυρίτου και 36 » βόρακος
- μετὰ τὴν σύντηξιν τούτων ὁμοῦ με 13 φούντια πυρίτου και 13 » ἀργύλλου
- τίθενται μεταξὺ τῶν μολολίθων πρὸς σύντριψιν.
- 3) Ἐπίσης 50 φούντια πυρίτου και 30 » βόρακος

μετὰ τὴν σύντηξιν τῶν τὰ ὑπολειπόμενα 56 φούντια με 15 φούντια πυρίτου 13 » ἀργύλλου και 4 » μαγνησίας

τίθενται μεταξὺ τῶν μολολίθων πρὸς σύντριψιν.

- 4) 30 φούντια πυρίτου 30 » ἀγρολίθου και 25 » βόρακος

μετὰ τὴν σύντηξιν τῶν ἀναμιγνύονται με 10 3/4 φούντ. ἀργύλλου 6 » ἀγρολίθου και 1 1/4 » μαγνησίαν

και τίθενται πρὸς σύντριψιν μεταξὺ τῶν μολολίθων.

- 5) 30 φούντια ἀργύλλου 18 » βόρακα 3 » ὀξυανθρακ. μολυδ. ὀξῦ

συντίκονται και με τὸ ὑπολοιπόμενον χώνευμα ὁμοῦ με

- 9 φούντια 0,16 πυρίτου 8 » 0,8 ἀργύλου 2 » 0,2 κυμωλίας και 0,26 μαγνησίας

τίθενται πρὸς σύντριψιν μεταξὺ τῶν μολολίθων.

- 6) Ἐὰν εἰς τὸ χώνευμα τὸ ἐκ 30 φούντιων πυρίτου 30 » ἀγρολίθου 12 » ὀξυανθρακ. νάτρου 3 » μολυδ. ὀξέως και 15 » βόρακος συγχείμενον

προσθέσωμεν 6 1/4 φούντ. ἀγρολίθου 11 3/4 » ἀργύλλου και 3/4 » μαγνησίαν

και τὴν ἐκ τούτων μάζην μεταξὺ τῶν μολολίθων συντρίψωμεν, παρασκευάζομεν βάσιν θερμῶς ἀπὸ πολλοὺς ἐργοστασιαρχας συστηνομένην.

Ἐπίσης θερμῶς ἐκ μέρους πολλῶν πρακτικῶν συστήνεται ἢ ἀκόλουθος συνταγή.

- 20 φούντ. πυρίτου 9 » βόρακος 4 » τρύγης και 6 » μαγνησίας

μετὰ τὴν σύντηξιν τούτων προστίθενται 2 φούντια και 0,1 πικράλας και 2 » ἀργύλλου

και συντρίβονται μεταξὺ τῶν μολολίθων.

Τὰ παραδείγματα ταῦτα τῶν ἄνω βάσεων μᾶς φαίνονται ὡς ἀρκούντα, ἵνα δύνηται ἕκαστος φιλομαθῆς πρακτικὸς ἀποτελεσματικῶς νὰ ἐργάζεται. Ὅπως

δὲ κατασταθῶσι εὐχερέστεραι αἰ εἰς τὰς διαφόρους ἀνάγκας παραπομπῆς, παραθέτομεν κάτωθι πίνακα τῶν χημικῶν συστατικῶν ἐτοιμῶν βάσεων, ἵνα ἀντιλαμβάνηται ὁ πρακτικὸς ἀπλούστερον ταῦτα, τῶν ὡς προηγουμένως ἐρρήθη, ὡς ἀντιδραστικὸν ἐναντίον τῆς ἀργήτος τοῦ χωνεύματος, τὴν τοῦ πικράλατος προσθήκην ἐναντίον τῆς δυσκόλου και ὀλιγοχρονίου ἐπαλείψεως, τὴν προσθήκην μικρᾶς ποσότητος μαγνησίας ἐναντίον τῆς σκληρότητος τῆς βάσεως,

τὴν προσθήκην μέρους καλλίου ἢ ὀξέως μολύβδου και ἐναντίον τῆς εὐτυξίας τῆς μάζης, τὴν προσθήκην μικρᾶς ποσότητος ἀργύλλου. Ἐν περιπτώσει δὲ καθ' ἣν τὰ ἄνω λεχθέντα δὲν κορένουσι τὰς ἐλλείψεις τῶν διαφόρων βάσεων, τότε κάλλιον νὰ ἐγκαταλείπωμεν τὴν μικρὰν ταύτην ποσότητα τῆς βάσεως, παρὰ νὰ ἐνδιατρίβωμεν πλέον ἐπ' αὐτῆς, δι' ἧς δυνάμεθα περισσότερο νὰ ζημιωθῶμεν, παρ' ὅτι ἡ ἀξία τῆς ποσότητος τῆς τοιαύτης βάσεως εἶναι.

ΠΙΝΑΞ

Τῶν Χημικῶν συστατικῶν ἐτοιμῶν βάσεων καθ' ἑκατοστά.

Ἀριθμὸς	α Πυρίτης	β Βορ. ὀξῦ νάτρου	β Κάλπ ἢ Νάτρου	β Μολυδ. ὀξῦ	γ Ἀργύλλος	γ Μαγνησία	γ Ὄξυθεικὴ Μαγνησία	β Λοβεϊτος
1	66,01	14,59		4,18	14,47	0,75		
2	68,62	17,27			14,11			
3	68,51	16,72			13,70	1,07		
4	59,66	14,61	4,75		19,60	1,43		0,55
5	64,02	15,40		4,05	13,45	1,30		1,78
6	56,87	8,30	11,96	2,62	19,00	0,78		0,47
7	57,55	13,65	2,90		5,75	17,25	2,90	
8	66,66	9,50	1,79		12,90	7,17	1,98	

ΣΧΟΛΗ ΘΕΡΜΑΣΤΩΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ)

Ἐρώτησις 42. Τί παρατηρητέον ἐν διαστήματι τῆς τροφοδοσίας τῶν λέβητων;

Ἀπόκρισις. Σχετικῶς τῆς τροφοδοσίας λέβητός τινος, ἕκαστος οἰκονόμος θερμαστής πρέπει νὰ τηρῆ πιστῶς τὰ ἀκόλουθα:

1) Ἡ τροφοδοσία τοῦ λέβητος πρέπει νὰ ἦναι ἀνάλογος τῆς κατὰ τὰς περιστάσεις καταναλώσεως τοῦ ἀτμοῦ, τακτικῶς και ἐμμέτρως πραγματοποιουμένη.

Ἡ ἐν τῷ λέβητι ποσότης τοῦ ὕδατος πρέπει νὰ τηρῆται ἀσφαλῶς ἐπὶ τοῦ ὕδροδείκτου τοῦ λέβητος και νὰ μὲνη διάρκως ἡ αὐτή. Ἡ πολὺ τροφοδοσία ἀναπτύσσει ἀτμὸν ὑγρὸν, τοῦ ὁποῖου ἡ ἐνέργεια εἶναι ἀδυνατωτέρα, παρ' ἢ τοῦ στεγνοῦ. Ἐὰν ὕδωρ μετὰ τοῦ ἀτμοῦ εἰς τὴν μηχανὴν διοχετευθῆ, τοῦτο γίνεται πρόξενος ζημιῶν, ἐνίοτε δὲ και αὐτῆς τῆς διαρύξεως τῶν ἐπιστομιῶν τοῦ λέβητος.

2) Ἐὰν διὰ τῶν συχνῶν διακοπῶν τῆς ἐργασίας ἢ τοῦ ἀτμοῦ κατανάλωσις ἔσεται μικρὰ και κατὰ συνέπειαν ὑψοῦται ὄλον ἐν ἢ ἐν τῷ λέβητι ἐντασις τοῦ ἀτμοῦ, τότε διὰ τῆς μεγαλειτέρας τροφοδοσίας τοῦ λέβη-

τος μειοῦμεν τὴν ἐντασιν και τὴν ἐξισοῦμεν ὡς προηγουμένως.

3) Ἡ θέρμανσις και ἡ ἐξακολούθησις τῆς τροφοδοσίας πρέπει νὰ ρυθμίζεται οὕτως, ὥστε νὰ μὴ ἀναπτύσσηται πολὺς ἀτμὸς και ἀπόλυται διεξερχόμενος διὰ τῶν ἀσφαλιστικῶν ἐπιστομιῶν και τῶν στροφίγκων.

4) Εἰ δυνατόν, τὸ ἐν τῷ λέβητι εἰσαγόμενον ὕδωρ ἀνάγκη τὰ ἦναι θερμὸν,

5) Πρὸς τροφοδοσίαν μεταχειρίζομεθα τὴν μίαν τῶν ἀντλιῶν μας, ἐνῶ τὴν ἑτέραν τὴν μεταχειρίζομεθα ἐν περιπτώσει ἐπισκευῆς τῆς ἄλλης.

Ἐρώτησις 43. Τί πρακτέον ἐν γένει ἐκ μέρους τοῦ καλοῦ θερμαστοῦ πρὸς παρεμπόδησιν τῆς ἐκρήξεως λέβητός τινος;

Ἀπόκρισις. Ἴνα παρεμποδίσῃ ὁ θερμαστής τὸν κίνδυνον τῆς ἐκρήξεως λέβητός τινος, ἀνάγκη νὰ τηρῆ πιστῶς τοὺς ἀκόλουθους κανόνας.

1) Νὰ μὴ ἐντείνει τὸν λέβητα με ἀτμοὺς ὑψηλότερας πίεσεως, παρὰ δι' ὅσον εἶναι ὠρισμένος, πρὸς τοῦτο πρὶν τῆς θερμάνσεως πρέπει νὰ τηρῆ πάντοτε προσεκτικῶς τὸ ἀτμόμετρον. Ὅποταν δὲ τὰ ἀσφαλιστικὰ ἐπιστόμια ἀρχίσουσι νὰ ἐξατμίζωσιν, ἀνάγκη μετριάσεως τῶν πυρῶν.

εις α είναι δεδεμένα ταυτα, προς το στερεόν σημειον. Μεταχειριζόμενος ούτω μετά προφυλάξεως την μηχανήν, εις τρόπον ώστε να μη συμβή η θραύσις των πεισμάτων, δυνάμεθα λίαν εύκόλως να κατορθώσωμεν ν' αποκλίνωμεν ορθογωνίως.

Τα ατμόπλοια τα περιστοιχιζόμενα υπό έμποδιών και άμελήσαντα την χρήσιν του μέσου τούτου, αναγκάζονται να κινήσωσι την μηχανήν ανάποδα όπως στρέψωσιν, αφ' ου δε αναποδίσωσιν άρκούντως, να κινήσωσιν αυτήν πρόσω, και αν δεν κατορθώσωσι να στρέψωσι προς την διεύθυνσιν της έξόδου, να επιχειρήσωσιν εκ νέου τον αυτόν χειρισμόν, οστις δύναται και πάλιν να μη ώφελήσῃ κατ' ουδέν και να χρειασθῃ και νέα δοκιμή. Πάσαι δε αυται αι απόπειραι αποβαίνουσιν άλυσιτελείς και μόνον ζημίαι δύναται να συμβώσιν εκ τούτων ένεκα συγχρούσεως τινος, καθ' όσον τα τροχήλατα ατμόπλοια δεν δύναται να διευθυνθώσι κατά το δοκοῦν ανακρουόμενα. Είπομεν εν τῷ προηγουμένῳ ζητήματι οτι τα έλικοκίνητα ατμόπλοια δύναται να περιστραφώσιν περι την άγκυράν των η τον ναύδετον, και έπομένως να στρέψωσι προς την διεύθυνσιν της έξόδου, και πριν η απόρωσιν. Παρατηροῦμεν μόνον ένταυθα οτι το έκταμα της άλύσεως έφ' ης θα στραφώσιν δεν είναι άδιάφορον, διότι πρέπει να ηναι τοσοῦτον μεγαλύτερον όσον ταχύτερον πρόκειται ν' αποκλίνωσιν. Ένωσούμεν βεβαίως οτι, επειδή η ταχεία απόκλισις δεν κωτορθούται ειμή μόνον όταν το ηηδάλιον ενεργή δραστηρίως, ανάγκη, όπως γείνη τούτο, να επιταχυνθῃ η περιστροφική κίνησις της έλικος συνέπεια του όποιου είναι η έπαύξησης της ταχύτητος του πλοίου, εξ' ης βιάζεται η άλυσος και δύναται ν' αποσπασθῃ η άγκυρα.

2. Τρόπος απόρσεως των ατμοπλοίων εκ των λιμένων όταν πνήθ άνεμος.

Κατά την περίπτωσιν ταύτην η ίστιοφορία συντελεί μεγάλως εις την ταχείαν απόκλισιν των τροχηλάτων ατμοπλοίων, διότι δι' αυτης τα ατμόπλοια στρέφονται ως περι άξονα, και δεν αναγκάζονται να κάμωσι μεγάλησ τροφάς, δι' ην απαιτείται πολυ διάστημα, αν πρόκειται να γείνη διὰ της μηχανής μόνης.

Όταν όμως ηναι άδιάφορον προς ποίαν πλευράν θα αποκλίνωσιν τα ατμόπλοια, οι άρτέμονες άρκαῦσιν όπως παραγάγωσι την κίνησιν άλλ'έάν ύπάρχωσιν έμποδία έγγύς της πρώρας και πρέπη να έχωμεν την βεβαιότητα οτι θα δυνηθώμεν να τα αποφύγωμεν, δεν μεταχειριζόμεθα μόνον τα ίστια ταυτα τα όποια διὰ της ελαχίστης μεταπνοίας δύναται ν' αντιλάβωσιν τον άνεμον, άλλ' έκπεταννύομεν τα δολώνια, κινείται

δε η μηχανή πρόσω όπως μη εκπίπτωσι τα ατμόπλοια τα όποια ούτω επαίρωσιν επιτοπίως.

Όταν ένεκα της θέσεως των κινδύνων τα ατμόπλοια πρέπη να απόρωσιν ανακρουόμενα, τα ίστια είναι και έν αυτή τη περιπτώσει άκόμη ώφέλιμα, διότι τα τροχήλατα ατμόπλοια γενικώς δεν αποκλίνουσιν προς ώρισμένην πλευράν όταν οπισθοχωρώσιν, διὰ δε της μηχανής κινουμένης πρόσω έμποδίζεται η εκπτώσις.

Τα δε ατμόπλοια τα ήγκυροβολημένα εις λιμένα ανοικτόν απόρωσι και πριν η σχηματισθῃ ο απαιτούμενος ατμός· εάν όμως ηναι ήναγκασμένα, άμα του απόπλου των να διέλθωσι στερόν τι δύσκολον η ν' άποκρασθώσιν άκτής τινός εν κακοκαιρία, δεν πρέπει ν' αφήσωσι το άγκυροβολιόν των πριν η σχηματισθῃ ο άναγκαῖος ατμός, διότι αν δεν λάβωσι την προύλαξιν ταύτην, δυνατόν να μη δυνηθώσι να μεταχειρισθώσι την μηχανή των, εν ω χρόνῳ έχωσιν ανάγκην πάσης της δυνάμεως αυτης. Ο καλύτερος τρόπος του να βεβαιωθώμεν περι της ασφαλούς λειτουργίας της μηχανής είναι να στρέψωμεν τους προωστήρας επ' ολίγον, πριν η αφήσωμεν τα άγκυροβόλια, ίνα θερμανθώσιν έντελώς ουτοι, και συγχρόνως όπως ύπάρχουσι πάντοτε αι απαιτούμεναι θλίψεις εις τους λέβητας. Οι αριθμοί των στροφών προσδιορίζονται εκ της δυνάμεως του άνέμου και του έκτάματος της άλύσεως, όπως μη ένεκεν των αποτόμων ελξεων των άλύσεων ανασπασθώσιν αι άγκυραι, η θραυσθώσιν τα έχματα των άλύσεων.

Τα έλικοκίνητα πλοία δύναται, ως και τα τροχηλάτα, να μεταχειρισθώσι τα ίστια των όπως αποκλίνωσιν άλλ' εις τας περισσοτέρας περιστάσεις η χρήσις των δεν είναι αναγκαία, διότι τα ταιαυτα ατμόπλοια ύπακούουσιν εις το ηηδάλιόν των άμα κινήθέντος του προωστήρος των, και έπομένως δύναται να περιστραφώσιν επιτοπίως, οιαδήποτε και αν ηναι η κατάσταση της θαλάσσης και η δύναμις του άνέμου. Τα ατμόπλοια λοιπόν ταυτα απόρωσιν ως και εν γαλήνῃ.

Επειδή αι έλικες ώθωσι τα ατμόπλοια προς την αυτήν πλευράν όταν οπισθοχωρώσιν, εξαγεται, οτι όταν ηναι ανάγκη ν' αποκλίνωσι τα ατμόπλοια ανακρουόμενα, ο προωστήρ βοηθεί πολυ τας απόκλισεις, αν αυται πρόκηται να γείνωσι προς την πλευράν προς ην αι έλικες ώθωσι τα ατμόπλοια, και οτι είναι ανάγκη ν' αντιταχθῃ η δύναμις των ίστιών εις τον προωστήρα, όταν συμβαίνη το αντίθετον.

3. Ποίας προφυλάξεις λαμβάνουσι οι πλοίαρχοι όταν πρόκειται ν' άγκυροβολήσωσιν ατμόπλοιον; Όταν ατμόπλοιον τι απέχη ολίγον πλέον του τό-

που της άγκυροβολίας, χάριν οικονομίας παύομεν του ναυτίας όμως εν τη τελευταία περιπτώσει αι συντριβόνα ρίπτωμεν γαιάνθρακας εις τας έστιας, άλλ' υπό μιναι επιφάνειαι ύπόκεινται ταχύτερον εις άχρηστιαν τον όρον οτι θα ύπάρχη ίκανή ποσότης ατμού, όπως παρ' εν τη προηγουμένη.

Άνάγκη ν' αποφύγωμεν μετά της μεγαλειτέρας προσοχής τας σημαντήρας τας εύρισκομένας εις τον δρόμον των ατμοπλοίων η περιστοιχοῦντας την θέσιν της άγκυροβολίας, διότι αν το πεισματίον τινος εξ αυτών εμπλακῃ εις τα κωπία των τροχών, είναι πολυ δόσκολος η εκπλοκή του· εάν δε συνέβαινε να συλληφθῃ υπό της έλικος κατά την περιστροφήν της και να περιτυλιχθῃ περίξ της πλήμης αυτης, ήθελον προκύψει αναμφιβόλως ζημίαι, σπουδαιόταται δ' ίσως, εάν η ταχύτης του πλοίου ηναι μεγάλη. Νομίζομεν αναπόφευκτον λοιπόν, εις τα ατμόπλοια τα εισπλέοντα εν καιρῷ νυκτός εν όρμῳ τινι άγνώστῳ, οτι πρέπει να ποντίζωσι την άγκυράν των ολίγον μακράν του συνήθους άγκυροβολίου των ατμοπλοίων, η έτι καλύτερον είναι να περιμένωσιν εκτός του λιμένος μέχρις ου φωτίση, και δυνηθώσι δεόντως να άγκυροβολήσωσιν.

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙ ΤΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΨΙΑΣ ΤΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

1). Ολισθάνουσα τριβή.

Αυτη συνίσταται εκ της έλξεως δύο επιφανειών επ' άλλήλων, και μάλιστα·

1. Η τριβή είναι κατά την αρχήν της κινήσεως πολυ μεγαλειτέρα παρ' εν διαστήματι αυτης· καθότι εν διαστήματι της κινήσεως τα προεξέχοντα μέρη της επιφανείας δεν εφάπτονται άλληλα τόσο βαθώς το εν εντός του άλλου, όπως εν διαστήματι ακινησίας.

2. Η τριβή είναι ολως ανεξάρτητος του μεγέθους των εφαπτομένων επιφανειών και τανάπαλιν ταχύτερα η άχρηστία.

Εάν εν παραδείγματι διά τινα πίεσιν Π η εφαπτομένη επιφάνεια άνέρχεται εις 50 τετραγωνικά εκατοστάμετρα και η πίεσις αυτη διαμοιράζεται ίσομέτρως, τότε η εις έκαστον τετραγωνικόν εκατοστάμετρον πίεσις εσεται = 1/50 Π. Εάν η εφαπτομένη ήτο μόνον 10 τετραγ. εκατοστάμετρα, τότε η πίεσις εις έκαστην (1ος τετραγ. εκατοστμ.) μονάδα εσεται = 1/10 Π, ήτοι πεντάκις μεγαλειτέρα. Και κατά τας δύο περιστάσεις η της τριβής αντίστασις είναι η αυτη, απ' ε-

που της άγκυροβολίας, χάριν οικονομίας παύομεν του ναυτίας όμως εν τη τελευταία περιπτώσει αι συντριβόνα ρίπτωμεν γαιάνθρακας εις τας έστιας, άλλ' υπό μιναι επιφάνειαι ύπόκεινται ταχύτερον εις άχρηστιαν τον όρον οτι θα ύπάρχη ίκανή ποσότης ατμού, όπως παρ' εν τη προηγουμένη.

Η τριβή ορθογωνίου τινός πλήνθου επι επιφανείας οριζοντίου, εσεται πάντοτε η αυτη, εάν ο πληνθος, είτε κατά πλατος, (κατά την μεγαλειτέραν επιφάνειαν), είτε καθ' ύψος, (κατά την στενοτέραν επιφάνειαν) επι της επιφανείας ταύτης επίκειται.

3. Η τριβή είναι ανεξάρτητος της ταχύτητος των συντριβομένων σωμάτων, δηλ. η αντίστασις της τριβής εσεται η αυτη, εάν ταχώς η άργως το εν σώμα έλκεται επι του άλλου. Ο κανών ουτος ισχύει μόνον εν όσῳ δεν θερμανθώσιν αι επιφάνειαι των συντριβομένων σωμάτων, αιτινες εκ της θερμάνσεως αλλοιοῦνται.

4. Η τριβή είναι τόσο μικρότερα, όσο σκληρότεραι και ομαλότεραι αι συντριβόμεναι επιφάνειαι, αιτινες επαλειφόμεναι με λιπος, έλαιον, η γραφίτην, μειοῦσι την τριβήν.

Όταν αι συντριβόμεναι επιφάνειαι επαλείφονται, η μη, με διαφόρους λιπαράς ουσίας, τότε η τριβή ονομάζεται σχετικώς άμεσος η έμμεσος. Όσον δε μικρότερα η πίεσις, τόσο λεπτοτέρα και εύρεστοτέρα η λαμβανομένη λιπαρά ουσία.

5. Η τριβή είναι πάντοτε ανάλογος της πίεσεως, μεθ' ης τα συντριβόμενα σώματα πιέζονται. Η δε σχέσις της τριβής προς την πίεσιν ταύτην είναι δια μίαν και την αυτην περίπτωσιν και διά τας αυτας περιστάσεις ώρισμένη και ονομάζεται συντελεστής εθον έχομεν·

Συντελεστής = $\frac{\text{Τριβή}}{\text{Πίεσις}}$, Τριβή = Πίεσις × Συντελεστήν.

Παράδειγμα Εάν δύο ελκόμενα σώματα πιέζονται άλλήλοις με 100 οκάδας βάρος, η δε τριβή των άνέρχεται εις 10 οκάδας, τότε εσεται

Συντελεστής = $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$, εάν εις ίσην πίεσιν ο συντελεστής της τριβής ήτο 1/5, τότε η της τριβής αντίστασις = $100 \times \frac{1}{5} = 20$ οκάδας.

Η εργασία την οποίαν καταναλίσκει η τριβή εύρiscεται πολυπλασιαζομένης της τριβής με την ταχύτητα του συντριβομένου σώματος.

Παράδειγμα. Το έλκυθρον μιās σιδηροοριμιστικής μηχανής (πλάνιας) ζυγίζει 700, το δε ρινισθησόμενον σώμα 300 χιλιόγραμμα. Το έλκυθρον κινείται με ταχύτητα 0, 1 του μέτρου. Ζητείται όποια εσεται η τριβή και όποιαν εργασία καταναλίσκει αυτη. Εστω ο της τριβής συντελεστής = 0,08

ε. ε. διαταγής του επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείου, εκτίθεται εις μειοδοτικήν δημοπρασίαν ή εργασία της κατασκευής γεφύρας, ανοίγματος μέτρων 6,00 εις θέσιν Κορύταις του ομώνυμου χειμάρρου εις την δημοτικήν οδόν, την άγουσαν από Ανδρίτσαινα δια των χωρίων 'Αμπελώνα και Μπέρικλα εις Κακαρέκλι, κατά το έγκριθόν σχεδιαγράφημα, προϋπολογισμόν της δαπάνης και τεχνικούς όρους, άτινα άπαντα εύρίσκονται κατατεθειμένα εις το γραφείον του ένταυθα νομομηχανικού, όπου έκαστος δύναται να λάβη γνώσιν αυτών, και υπό τους έξης κυριωτέρους όρους.

α) 'Ο εργολάβος υπόκειται εις τας υποχρεώσεις τας όριζόμενας δια των από 11 Σεπτεβρίου 1850 και από 17 Δεκεμβρίου 1881 Β. διαταγμάτων, ως και εις τας διατάξεις των υπ' αριθ 126 του 1850 και 4336 του 1880 έγκυκλίων του 'Υπουργείου των 'Εσωτερικών, αναγομένας εις την εκτέλεσιν δημοσίων έργων.

β) Προς αποπεράτωσιν του προκειμένου έργου χορηγείται εις τον αναδειχθησόμενον εργολάβον πεντάμηνος προθεσμία, αρχομένη μετά δέκα ήμέρας από της προς αυτόν κοινοποιήσεως της έγκρίσεως των πρακτικών της δημοπρασίας.

γ) 'Απαγορεύεται εις τον εργολάβον ή εις άλλον τινά εκχώρησις της εκτελέσεως του όλου ή μέρους της προκειμένης εργασίας.

δ) Οί εργολάβοι, ίνα γέγωνται δεκτοί εις τον διαγωνισμόν, πρέπει να έχωσι τα κατά τ' άρθρ. 1 του από 11 Σεπτεμβρίου 1850 Β. διατάγματος όριζόμενα προσόντα και να προσαγάγη ό επ' όνόματι του όποιου κατακυρωθήσεται το αποτέλεσμα της δημοπρασίας άξιόχρεων έγγραφήν.

Ως μέγιστος όρος πρώτης προσφοράς όρίζεται δια την προκειμένην δημοπρασίαν το ποσόν δραχμών 6408 και 71/00 και προσέτι δραχ. 427 και 24/00 δι' απροβλέπτους έν τω προϋπολογισμῶ δαπάνας.

'Η δημοπρασία, της το αποτέλεσμα απόκειται εις την έγκρισιν του επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείου, όπερ έχει το δικαίωμα να έγκρίνη ή μη τουτο, κατά το δοκούν αυτώ, χωρίς εκ τουτου να γεννᾶται εις τον τελευταίον μειοδότην ουδέν κατά του δημοσίου δικαίωμα, ένεργηθησομένη ένταυθα ένόπιον έμου και του νομομηχανικού 'Αρχαδίας εις τον συνήθει της δημοπρασίας τόπον άρχεται την 9 Δεκεμβρίου ε. ε. και περατούται την 11 ιδίου ήμέραν Κυριακήν καθ' έκαστην.

Τα δικαιώματα του κήρυκος και πᾶν άλλο έξοδον

έπιβαρύνουσι τον εργολάβον.

Έν Τριπόλει τῆ 14 Νοεμβρίου 1883.

'Ο νομαρχών
Γ. ΣΑΓΙΑΚΑΣ.

Περί δημοπρασίας της κατασκευής τεχνιτών έργων προς συντήρησιν της άπ' 'Αθηνών εις Κερατέαν έπαρχ. οδοῦ.

Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Διακηρύττει, ότι

Συνεπεία της από 26 Νοεμβρίου υπ' αριθ. 10146 διαταγής του επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείου εκτίθεται εις δημόσιον συναγωνισμόν μειοδοσίας ή κατασκευή τεχνικών έργων προς συντήρησιν της έξ 'Αθηνών εις Κερατέαν έπαρχ. οδοῦ, κατά το έγκριθόν σχέδιον ύπολογισμόν και τους τεχνικούς όρους, άτινα εύρίσκονται κατατεθειμένα έν τῶ γραφείῳ της Νομαρχίας ταύτης, ένθα οί εργολάβοι δύναται να λάβωσι γνώσιν αυτών, έμφανιζόμενοι κατά τας εργασίμους ώρας.

'Ο εργολάβος θέλει υπόκειται εις τα δια του από 11 7βρίου 1850 Β. διατάγματος προσδιορισμένας υποχρεώσεις και τας συνεπεία αυτου εκδοθείσας διατάξεις και οδηγίας, περί των διαλαμβάνει ή επί τῆ βάσει του διατάγματος τουτου εκδοθείσα έγκύκλιος διαταγή του επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείου υπ' αριθ. 126, αποδεχόμενος άπαντα τα έν αυταίς και υποσχόμενος να διατηρήσῃ άπαρεγκλίτως τους δια του ειρημένου Β. διατάγματος και της έγκυκλίου έπιβαλλόμενους όρους.

Προς αποπεράτωσιν της άνωτέρῳ εργασίας χορηγείται προς τον εργολάβον προθεσμία ήμερών τεσσαράκοντα από της προς αυτόν κοινοποιήσεως της έγκρίσεως των πρακτικών.

'Η δημοπρασία, ένεργηθησομένη έν 'Αθήναις εις συνήθει τόπον των δημοπρασιών, άρχεται την 4ην Δεκεμβρίου και λήγει την 9ην του ιδίου, ήμέραν τρίτην και ώραν 12 της μεσημβρίας, το δε αποτέλεσμα αυτης έπιφυλάσσεται εις το επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείον άρμόδιον να έγκρίνη ή μη, κατά το δοκούν αυτώ τα πρακτικά της δημοπρασίας και το αποτέλεσμα αυτης, και ότι ή άκύρωσις της δημοπρασίας δι' οιοδήποτε λόγον και άν γένηται παρά του 'Υπουργείου, δεν χορηγεί εις τον τελευταίον μειοδότην ή υπερθεμα-

ΤΑ ΝΕΩΤΕΡΑ ΤΗΣ ΦΑΝΟΠΟΙΑΣ

τιστήν ή εις άλλον τινά των συναγωνιζομένων οιοδήποτε, δικαίωμα κατά του Δημοσίου.

Τα κηρύκεια έπιβαρύνουσι τον εργολάβον, υποκείμενον και εις τας διατάξεις της υπ' αριθ. 4336 του 1880 έγκυκλίου διαταγής του 'Υπουργείου των 'Εσωτερικών.

'Απαγορεύεται ή υπό του εργολάβου εις τρίτους εκχώρησις μέρους ή του όλου των υπό του δημοσίου προς αυτόν όφειλομένων λόγω ένεργηθεισών εργασιών.

Έν 'Αθήναις τῆ 28 Νεβρίου 1888.

'Ο Νομαρχης

Α. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ

Περί δημοπρασίας της κατασκευής προφυλακτηρίων

έργων επί του ποταμοῦ Νέδα.

Ο ΕΠΑΡΧΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Διακηρύττει, ότι

Συνεπεία της υπ' αριθ. 6939 ε. ε. τηλεγραφικής διαταγής της νομαρχίας Μεσσηνίας εκτίθεται εις επαναληπτικήν μειοδοτικήν δημοπρασίαν ή κατασκευή προφυλακτηρίων έργων επί του ποταμοῦ Νέδα προς έξασφάλισιν της από Κυπαρισσίας εις Πύργον εθνικής οδοῦ και πέντε έπιπέδων όχετων επί της ίδιας οδοῦ, κατά το έγκριθόν σχέδιον του προϋπολογισμού και συγγραφῆν των υποχρεώσεων και κατά τους όρους της αρχικής ήμῶν υπ' αριθ. 2529 από 10 8βρίου ε. ε. διακηρύξεως, κατακεχωρισμένης έν τῆ υπ' αριθ. 435 ε. ε. φύλλῳ της 'Εφημερίδος της Κυβερνήσεως.

'Η δημοπρασία ένεργηθήσεται έν Κυπαρισσία εις τον συνήθει τόπον των δημοπρασιών την 9ην έλευσομένου μηνός 10βρίου ε. ε. και λήγει την 11ην ιδίου από της 10ης—12 ώρας π. μ.

Το δε αποτέλεσμα αυτης εναπόκειται εις την έγκρισιν του επί των 'Εσωτερικών 'Υπουργείου.

Έν Κυπαρισσία τῆ 14 9βρίου 1883.

'Ο 'Επαρχος

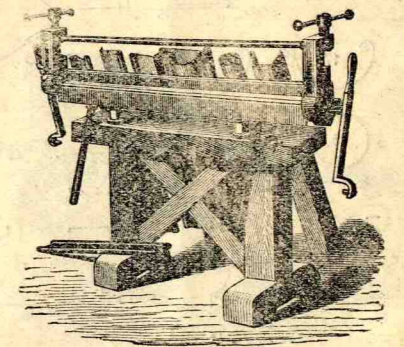
Ε. ΤΣΙΡΑΧΗΣ

'Οτι ή φανοποιία παρ' ήμιν, σχετικῶς των άλλων τεχνών, εις λίαν υποδεεστέρα βαθμίδα ίσταται, τουτο αναμεισθήτητον προέρχεται δε άν ουχι εκ της έλλείψεως κεφαλαίων, εκ της έλλείψεως όμως γνώσεων άναγκαίων εκ μέρους των ήμετέρων φανοποιών προς προαγωγήν του βιομηχανικού τουτου κλάδου.

'Ινα κινήσωμεν δε την περιέργειαν τινών τα μάλιστα ένδιαφερομένων άπεικονίζομεν κάτωθι νέον τινά έσχάτως έφευρεθόν μηχανήμα, προνομιούχον έν Αυστρία και Γερμανία, καλούμενον Παγκόσμιος μηχανή οίκοδομικής και εκπληροῦν πᾶσαν εργασίαν της φανοποιίας αναφερομένην εις νέας οικοδομάς.

Μετά μεγίστης ζέσεως άπαντες οί της Εύρώπης φανοποιοί άνέμενον πρό πολλού την έφεύρεσιν τοιούτου μηχανήματος δυναμένου να χρησιμεύη αυτοίς προς ταχείαν και εύκολον εκπλήρωσιν άπάντων των εργασιών του φανοποιου, των αναφαινομένων εις τας νέας οικοδομάς, ήτοι προς κυλίνδρωσιν διαφόρων λεπτών έλασμάτων, προς κυκλικήν αυτών περιστροφήν, προς γωνιώδην και καμπύλην αυτών κάμψιν, προς κυματοειδή αυτών περιστροφήν κτλ. κτλ. Τα άνω προτερήματα του μηχανήματος τουτου πολυπλασιάζονται κατά πολύ, καθ' ό εύμετάφερτον, λίαν διαρκές και όλως άπλούστατον.

'Η μηχανή αυτή ή κάτωθεν υπ' αρ. σχημ. 1 παραστανομένη άντικαθιστά τρεις σπουδαίας της φανοποιίας μηχανάς, ήτοι 1) την μηχανήν προς γωνιώδη των έλασμάτων κάμψιν, 2) προς κυκλοτερή περιστροφήν και 3) την κυλινδροτικήν, δηλ. δια της μηχανής ταύτης και μόνης κατορθούται ή εύκολος και ταχεία των ύδροφόρων λευκοσιδήρων κάμψις, ή κατασκευή των διαφόρων κρηπιδώματων και στεγάσεων των αναφερομένων εις την φανοποιαν και ή ταχεία κυκλοτερής περιστροφή των διαφόρων έλασμάτων εις σχήμα σωλήνων διαφόρου διαμέτρου.



Σχημ. 1.

ΒΥΡΣΟΔΕΥΤΙΚΑ.

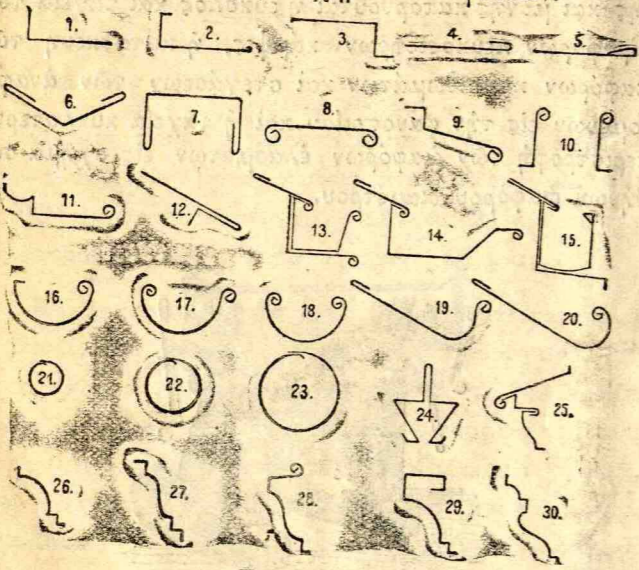
Περὶ μαλακύνσεως Δερμάτων.

Πρὸς τοῦτο τὰ δέρματα χωρίζονται κατὰ τὸ μέγεθος των καὶ τίθενται κατὰ μήκος 8 ὄλας ἡμέρας ἐντὸς δεξαμενῶν (λάκκων), τὸ ἐν ἐπὶ τοῦ ἄλλου, μετὰ ταῦτα ἐξάγονται καὶ ἐναποτίθενται κατὰ σωρούς τὸ ἐν ἐπὶ τοῦ ἄλλου πάλιν καὶ μάλιστα τὰ σκληρότερα πρὸς τὰ κάτω ἐνῶ τὰ μαλακώτερα πρὸς τὰ ἄνω τῶν σωρῶν, ὅπου καὶ διαμένουσιν 24 ὥρας οὕτως, ἵνα μαλακώσων ὅσον τὸ δυνατόν ἰσοβάθμως, εἶτα τίθενται πάλιν ἐντὸς ὕδατος, ὅπου μετὰ 4 ἡμέρας ἐξάγονται καὶ ἐπὶ 24 ὥρας πάλιν ἐναποτίθενται, ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη κατὰ σωρούς, ὁπόθεν διὰ τρίτην καὶ τελευταίαν φοράν τίθενται ἐντὸς καθαροῦ ὕδατος 2 ἕως 3 ἡμέρας, μετὰ τὴν οὕτω ἐπερχομένην ἐπαρκεῖ τῶν δερμάτων μαλακύνσιν ἀρχεται ἡ ἐφυδρωτικὴ τούτων λειτουργία. Σημειωτέον πρὸς τούτοις, ὅτι εἰς τὰ θερμὰ κλίματα καὶ μάλιστα ἐν διαστήματι καλοκαιρίου, ἡ λειτουργία αὕτη εἶναι κατὰ πολὺ συντομωτέρα, οὐχ ἤττον ὅμως ὁ πεπειραμένος βυρσοδέψης γνωρίζει κάλλιστα τὴν στιγμήν καθ' ἣν ἀνάγκη νὰ διακοπῇ ἡ λειτουργία καὶ νὰ μεταφερθῶσι τὰ δέρματα ἀλλαχόσε. Παρ' ἡμῖν ὑπάρχει συνήθεια, πρὸς διευκόλυνσιν τῆς μαλακύνσεως τῶν σκληροτέρων μερῶν τοῦ δέρματος, δηλ. τῶν κεφαλῶν καὶ λοιπῶν, νὰ κοπανίζωνται ταῦτα μετὰ ξύλινον κόπανον. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον διπλόνονται τὰ δέρματα καὶ τὰ μέλλοντα νὰ κοπανισθῶσι μέρη στρέφονται ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ μέρους τοῦ δέρματος.

Ὁ καθαρισμὸς τῶν δερμάτων τιθεμένων τούτων ἐπὶ ξυλίνου ξυστικοῦ τρίποδος καλουμένου, τελεῖται διὰ μαχαίρας καμπύλης, τοῦ αὐτοῦ ἡμισφαιριοειδοῦς σχήματος μετὰ τὴν βᾶσιν τοῦ ἄνω ξυστικοῦ τρίποδος. Διὰ τῆς κατεργασίας ταύτης κατορθοῦται ταχέως καὶ εὐκόλως ἡ ἀναγωγὴ τῶν δερμάτων εἰς τὴν προτέραν αὐτῶν φυσικὴν κατάστασιν καὶ μάλιστα ἐνίοτε ἀναγκάζεται ὁ βυρσοδέψης, πρὶν τοῦ καθαρισμοῦ καὶ τῆς ἐκξύσεως αὐτῶν νὰ τὰ ἐμβρέχῃ καὶ ἐκ νέου πάλιν νὰ τὰ ξύη, τὸ τοιοῦτον θεωρεῖται ἐπάναγκες οὐχὶ διὰ τὰ ξυρὰ δέρματα, ἀλλὰ διὰ τὰ καπνιστὰ καλούμενα. Τὰ δέρματα μαλακύνονται καὶ δι' ἄλλου τρόπου ἐντὸς ἄλλων οὐσιῶν, ὧν τινῶν τὴν περιγραφὴν παραλείπωμεν, ὡς μὴ δυνάμενοι νὰ συστήσωμεν αὐτὴν τοῖς ἡμετέροις ἀναγνώσταις καὶ προκαλούντων εὐκόλως τὴν σήψιν, ἥτις κατὰ πολὺ τὴν κολλητικὴν τῶν δερμάτων οὐσίαν προσβάλλει.

Τὸ δὲ κάτωθεν ὑπ' ἀρ. 2 σχῆμα δεικνύει τὰ διάφορα σχήματα εἰς ἅτινα τὰ ἐλάσματα ὑπὸ τῆς μηχανῆς, διὰ διαφόρους σκοποὺς μετατρέπονται καὶ μάλιστα:

1. Κρηπίδωσις γωνιαία
2. Κρηπίδωσις » μετ' ἐσοχῆς γωνιαίας
3. Κρηπίδωσις » » ἐξοχῆς »
4. Κάμψις καμπύλη
5. Περιστροφή
6. Γωνιώδης κάμψις καὶ καμπύλωσις τῶν ἄκρων
7. Σχῆμα Βελγικῆς στεγάσεως
8. » Γερμανικῆς »
9. Στέγασις περιζώσεων οἰκοδομῶν
10. Ποφυλακτήρια ζώνης οἰκοδομῶν
11. Ἀλεξιβρόχιον καὶ στέγασμα παραθύρων
12. Διπλὴ προεξέχουσα ζώνη
13. Κιβωτοειδὴς ὑδροφόρος
14. Ὑδροφόρος ἐφηρμοζομένη ἐπὶ ξυλίνων στεγάσεων.
15. Κιβωτοειδὴς ὑδροφόρος
16. Ἡμισφαιριοειδὴς ἐκκρεμῆς ὑδροφόρος μετὰ γωνιαίας ἐσοχῆς καὶ πρὸς τὰ ἔσω κυλινδρώσεως
17. Ἡμισφαιριοειδὴς ἐκκρεμῆς ὑδροφόρος μετ' ἐσωτερικῆς καὶ ἐξωτερικῆς κυλινδρώσεως
18. Ἐκκρεμῆς ὑδροφόρος μετ' ἐσωτερικᾶς κυλινδρώσεως
- 19 καὶ 20 Ὑδροφόρος τιθεμένη ἐπὶ τῆς στέγης μετ' ἐξωτερικὴν κυλινδρώσιν.
- 21, 22, 23. Σωλήνες διαφόρου διαμέτρου πρὸς διαφόρους σκοποὺς.
- 24 Ἀλεξιβρόχιον παραθύρων πρὸς φωτισμὸν ὑπερόρων.
- 25, 26—30 Διάφορα σχήματα στεγάσεων.

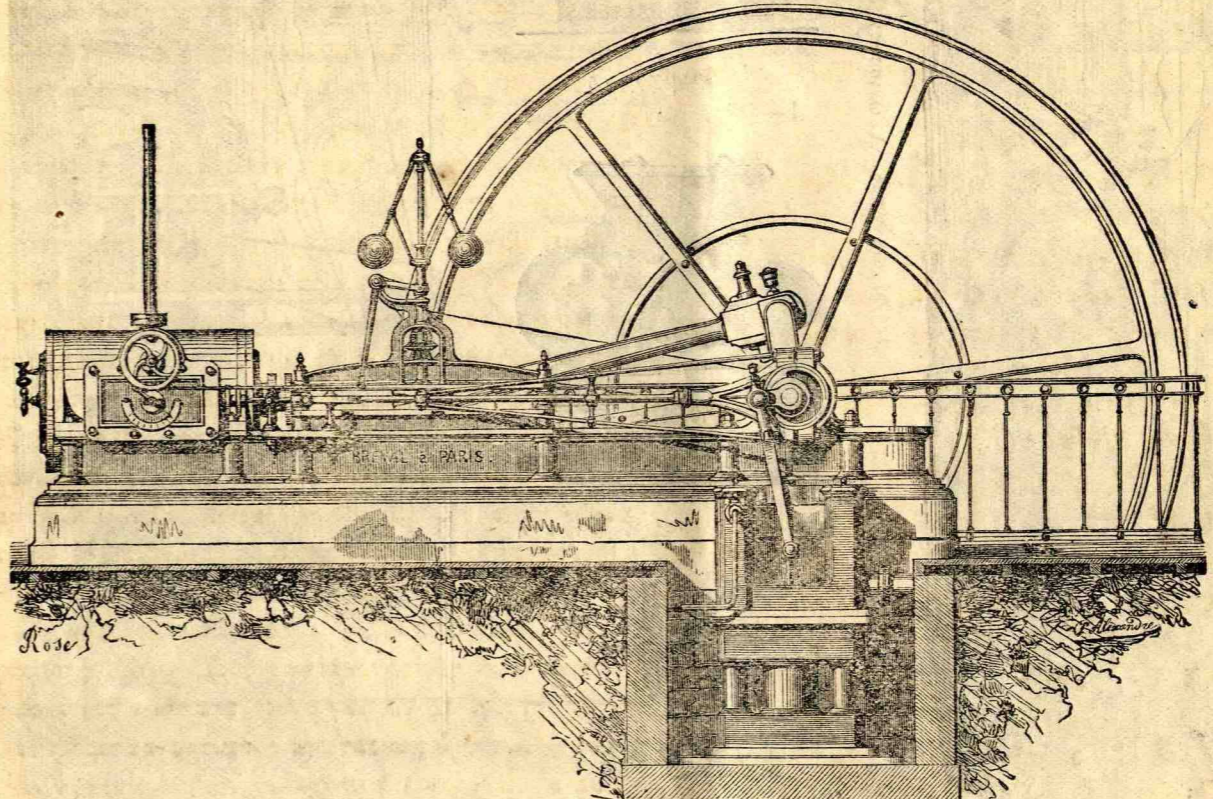


Σχημ. 2.

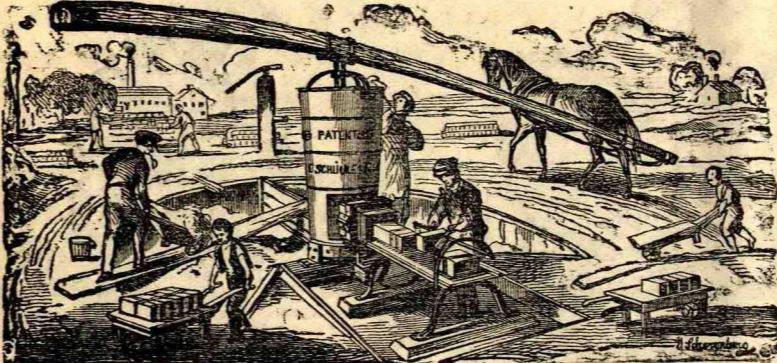
Ἡ ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ
ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ
 ΜΕΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ

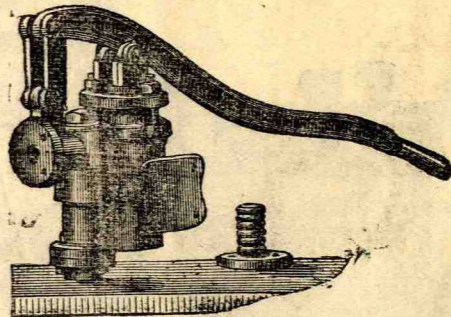
Ἀναλαμβάνουσα οἰανδήποτε Μηχανικὴν καὶ Μηχανουργικὴν ἐργασίαν, ἐκδίδουσα λίαν προθύμως τὰ πρὸς ταύτην ἀναγκαῖα σχέδια μετὰ προϋπολογισμῶν, κοινοποιεῖ τοῖς ἐνδιαφερομένοις, ὅτι λαβὼν τὴν τιμὴν νὰ ἀντιπροσωπεύῃ διαφόρους προνομιοῦχους ἐταιρίας ἐργοστασίων καὶ ἐργολαβικῶν ἐπιχειρήσεων, δύναται νὰ ἀναλαμβάνῃ εἰς μετριωτάτην τιμὴν ἐργολαβικῶς ἢ διὰ τῶν μηχανικῶν τῆς τῆν ἴδρυσιν παντὸς εἶδους ἐργοστασίου, τὴν προμηθειαν ἢ σχετικῶς κατασκευὴν καὶ τοποθέτησιν παντὸς μηχανήματος, ἐκδίδουσα λίαν προθύμως πᾶν ἀναγκαῖον Ἀρχιτεκτονικὸν ἢ Μηχανολογικὸν σχέδιον. Εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν ἄνω γραφείων ὑπάρχουσι πρὸς πώλησιν ἐκτὸς τῶν χρησιμοτάτων δι' ἐργοστάσια μικρῶν προνομιοῦχων πυροσβεστικῶν ὑδραντλιῶν, ὥρολογίων, βαρομέτρων εἰς ἑλλην. διάλεκτον, ἀσφαλιστικῶν λαμπῶν, διὰ διαφόρους σκοποὺς καὶ τὰ κάτωθι ἀπεικονισμένα μηχανήματα.



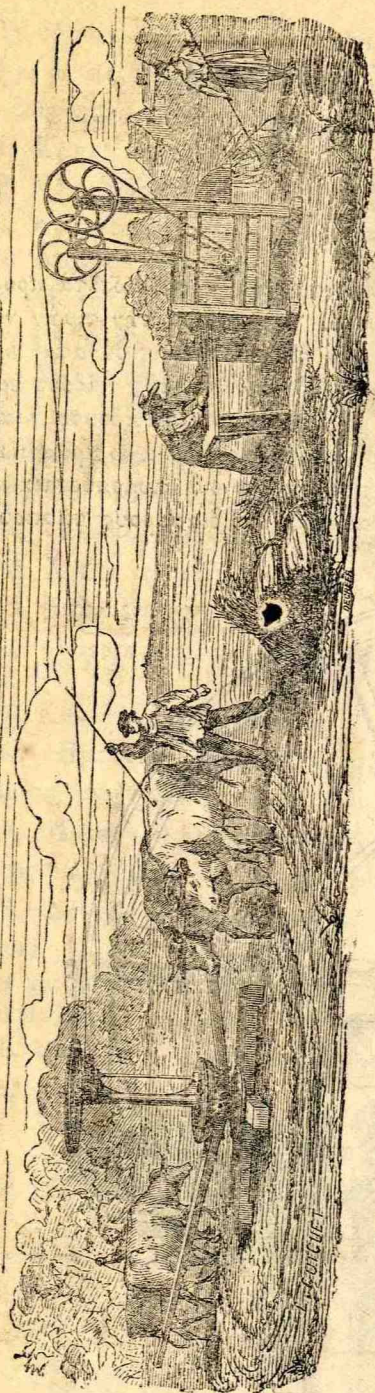
Ὅριζόντιος Ἀτμομηχανὴ 4—100 ἵππων δυνάμεως.



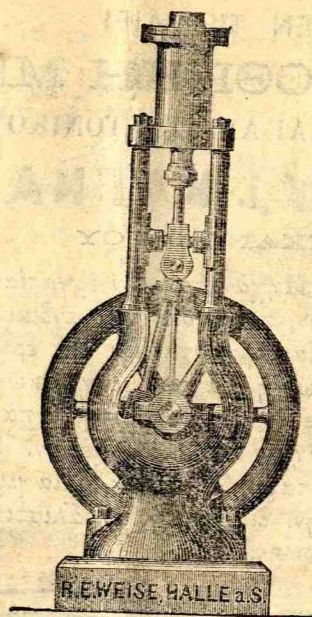
Ἴπποκίνητον ἰπποκίνητον πλυνθῶν.



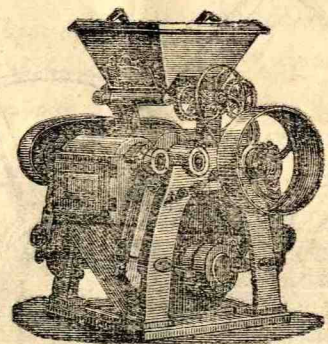
Ὑδροπαροχητικὴ Λεβηταντλία.



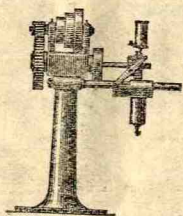
Κατακόρυφος Ατμοκίνητος Μηχανή



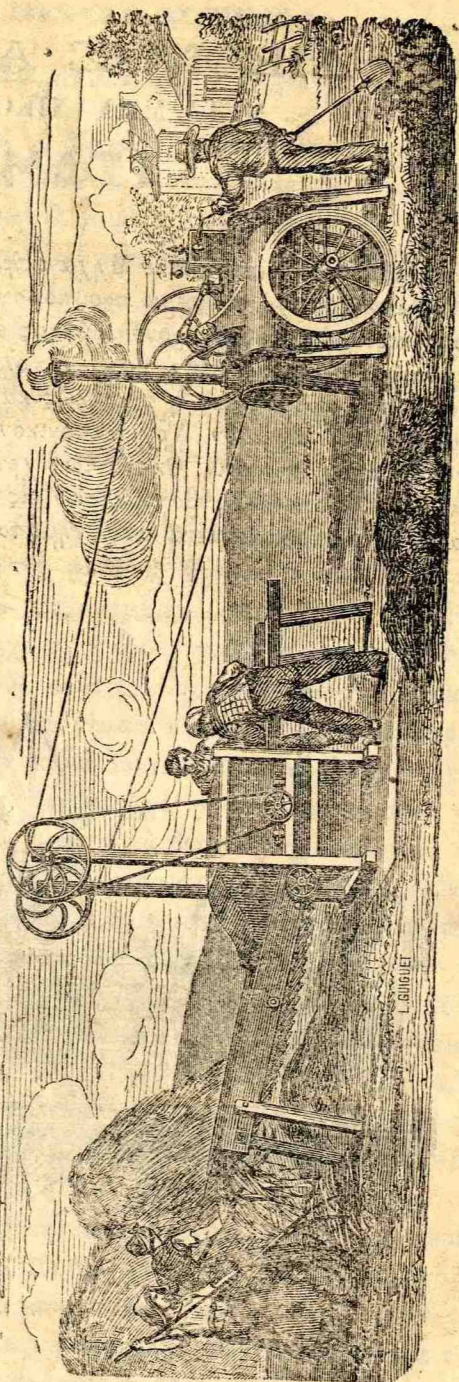
Ατμοκίνητος Μηχανή 1-25 ίππων δύναμης.



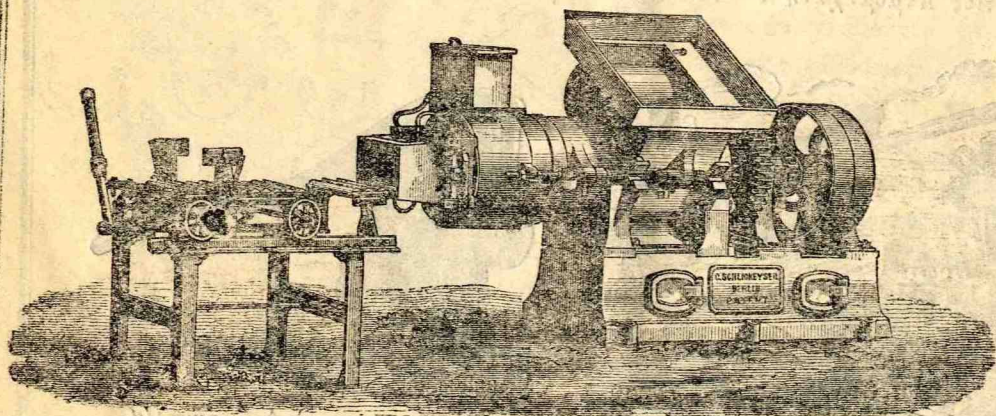
Σιμύνη



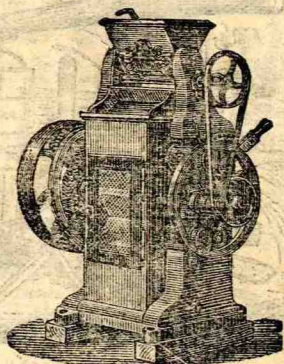
Ελικομορφοποιητική Μηχανή.



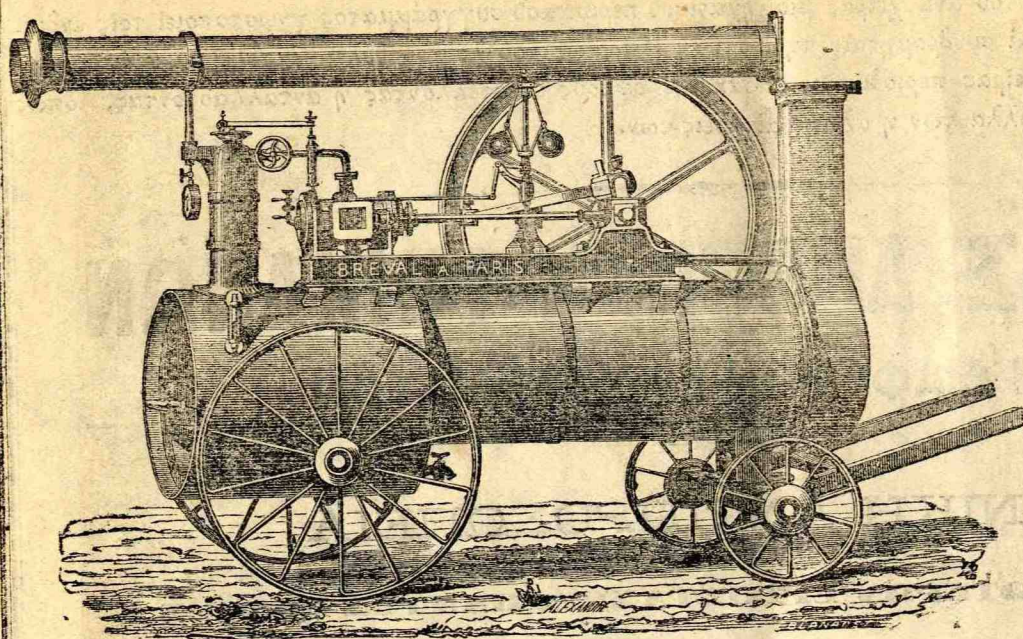
Ατμοκίνητος Αλυσίδα Μηχανή.



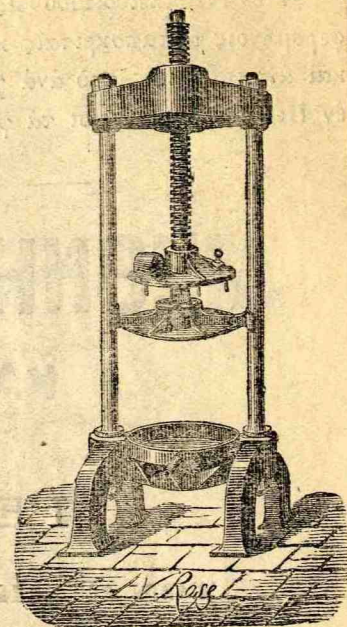
Μεγάλη ατμοκίνητη Πιεστήριον Πλίνθων.



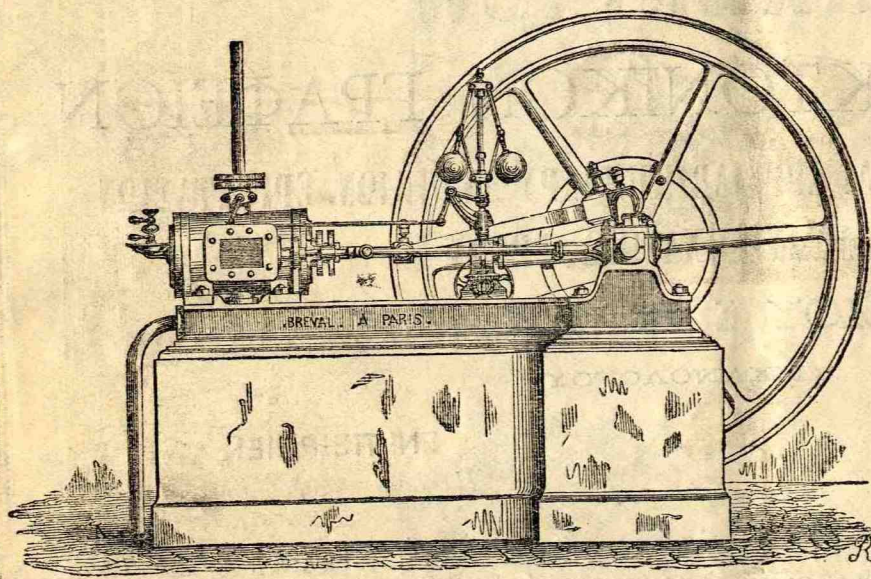
Ατμοκίνητος Μηχανή.



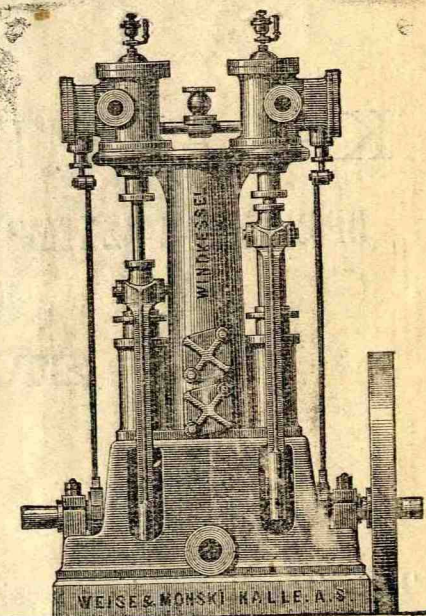
Ατμοκίνητος 5-25 ίππων δύναμης.



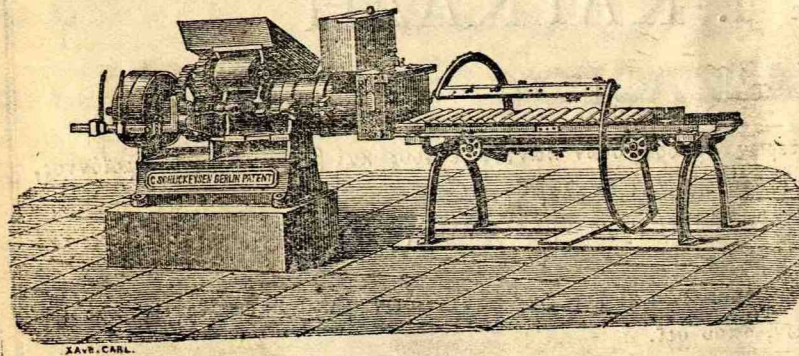
Μοχλοκίνητον Έλαιοπιεστήριον.



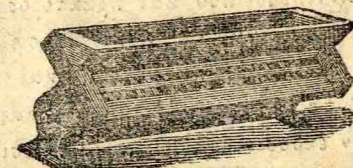
Όριζοντίος Ατμομηχανή 1-25 ίππων δύναμης



Ατμοκίνητος Αντλία.



Μικρόν ατμοκίνητον Πιεστήριον Πλίνθων.



Μεγάλητος Μεταλλοσυγκόχτης του σίτου.

Ἡ ἐν Πειραιεὶ διεύθυνσις τοῦ ἀνά χεῖρας βιομηχανικοῦ περιοδικοῦ συγγράμματος γνωστοποιεῖ τοῖς ἐνδιαφερομένοις ἀνταποκριταῖς καὶ συνδρομηταῖς τῆς, ὅτι ἐκ Πειραιῶς τοῦ λοιποῦ θέλει ἐκτελεῖται ἡ ἀποστολὴ καὶ ἀνταπόκρισις τοῦ ἀνά χεῖρας περιοδικοῦ. παρακαλεῖ δὲ τοὺς ἐπιστέλλοντας ἢ ἀνταλλάσσοντας, ὅπως ἐν Πειραιεὶ διευθύνωσι τὰ φύλλα των ἢ ἄλλας αἰτήσεις των.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΤΕΡΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΕΘΝΟΥΣ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΝ

ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΝ ΓΡΑΦΕΙΟΝ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΣΙΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΗΝ ΙΔΡΥΣΙΝ ΟΙΚΙΩΝ, ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ

ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ

Πάροδος Λονδοβίκου

Ἡ ἐν Πειραιεὶ συσταθεῖσα κεφαλαιοῦχος διεθνὴς ἀτμομηχανῶν καὶ διαφόρων μηχανημάτων διαρκῆς ἐκθεσις μετὰ μηχανικοῦ καὶ ἀρχιτεκτονικοῦ γραφείου, λειτουργοῦσα ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν καὶ διὰ λογαριασμὸν

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ

γενικοῦ ἀντιπροσώπου καὶ πράκτορος τῶν εἰδικωτέρων ἐργοστασιῶν παντὸς ἔθνους καὶ βιομηχανικοῦ προϊόντος, λαμβάνει τὴν τιμὴν νὰ γνωστοποιήσῃ τοῖς πελάταις αὐτῆς, ὅτι ἀναλαμβάνει

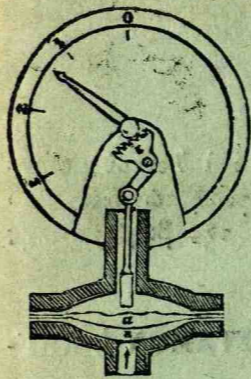
1) Τὴν πώλησιν, κατασκευὴν καὶ παραγγελίαν οἰουδήποτε μηχανήματος ἢ βιομηχανικοῦ προϊόντος, εἰς τὰς αὐτὰς τῶν ἐργοστασιῶν ἀρχικὰς τιμὰς.

2) Τὴν ἐκδοσιν σχεδίων πρὸς ἰδρυσιν ἐργοστασιῶν, οἰκιῶν καὶ λοιπῶν παντοειδῶν μηχανικῶν ἐργῶν καὶ

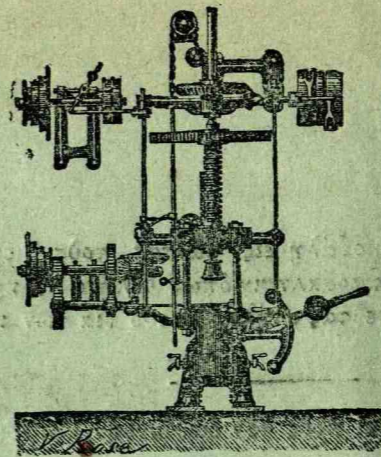
3) Τὴν τοποθέτησιν παντὸς εἶδους μηχανημάτων, ὅπου δεῖ.

Σχέδια ἐκδίδονται λίαν προθύμως — Αἰ πληρωμαὶ κατὰ συμφωνίαν.

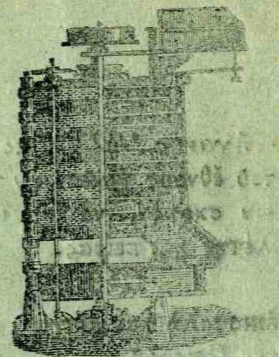
Ζητοῦνται πράκτορες.



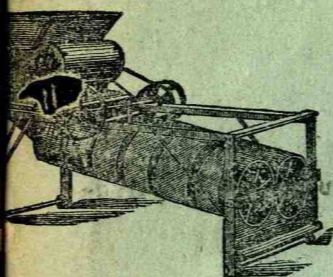
Ἀτμόμετρα λεβήτων



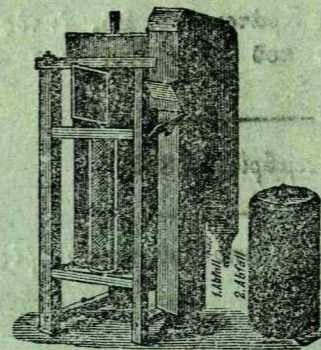
Πιεστήριον Παστῶν
τελευταίας μεθόδου.



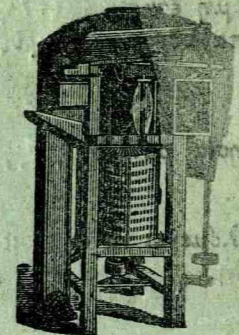
Ἐκφλυετικὸν
σιτοκαθαριστήριον
παντὸς μεγέθους



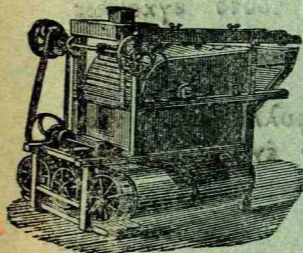
Σιτοκαθαριστήριον διπλοῦν
κυλινδρικόν (μετάλλινον)



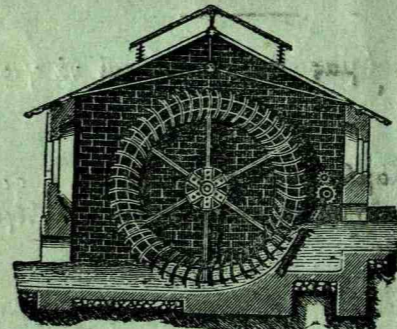
Ψήκτρα: Σίτ 3 διαφόρων μεγεθῶν



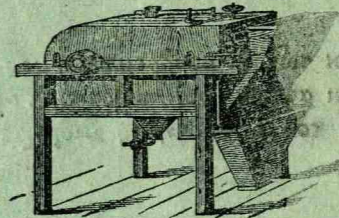
Ἀμερικανικὸν σιτοκαθαριστήριον
«Εὐρηκα» διαφόρων ἀριθμῶν.



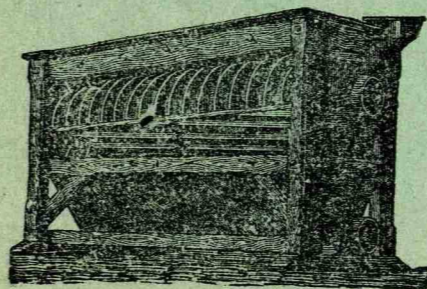
Ἐκφλυετικὸν σιτοκαθαριστήριον μετὰ
κινδρῶν καὶ ὠσικινήτου κοσκίνου.



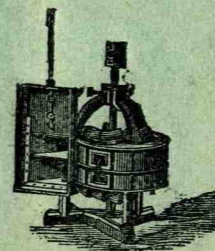
Ὑδροτροχοὶ πρὸς χρῆσιν
ὕδρομύλων.



Εἰσπνοτικὸν
Σιτοκαθαριστήριον.



Κεντρόφυγγες ἀλευροκόσκινον.



Ὑδροστρόβιλος πρὸς χρῆσιν ὕδρομύλων.

Ὁ Βιομηχανὸς Ἑλλήν τολμᾷ νὰ ὑποβάλλῃ εἰς πάντας τοὺς βιομηχάνους καὶ λοιποὺς φιλομούσους τοῦ ἔθνους ἡμῶν τὴν ταπεινὴν παράκλησιν ὅπως θελήσωσι, πρὸς κοινωφελῆ τῶν ἡμετέρων βιομηχανῶν σκοπὸν, νὰ κοσμῶσιν ἐνίοτε τὰς στήλας αὐτοῦ διὰ τῶν προϊόντων τῆς βιομηχανικῆς αὐτῶν μελέτης καὶ πείρας.

Πᾶσα ἐπιστολὴ καὶ αἴτησις ἀπευθύνεται πρὸς τὸν διευθυνθὴν καὶ ἰδιοκτῆτην ΣΤΑΜΟΝ Ι. ΚΑΓΚΑΔΗΝ ἐν Πειραιεῖ.

Τὸ Α'. τεῦχος ἀπεστάλη πρὸς πολλοὺς τῶν φιλοπροόδων βιομηχανῶν καὶ φιλομοδῶν ὁμογενῶν. Οἱ μὴ ἐπιστρέψαντες τοῦτο εἰς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἰδιοκτῆτου ἐν Πειραιεῖ θεωροῦνται συνδρομηταί.

Συνδρομὴ ἑτησίᾳ προπληρωτέα ἐντὸς τοῦ Κράτους φρ. 25, ἐκτὸς τοῦ κράτους φρ. 30, ἀποστέλλόμενα ταχυδρομικῶς πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἰδιοκτῆτου. Τεῖς ἀπὸ τῶν βιομηχανῶν διδεται δωρεάν.

Ἡ ἑτησίᾳ συνδρομὴ ἀρχεῖται ἀπὸ 1 Σεπτεμβρίου 1883.

Οἱ βουλόμενοι νὰ δημοσιεύσωσιν εἰδοποιήσεις ἀποτανθήτωσαν πρὸς τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Βιομηχανοῦ Ἑλλήνος.

Ἀγγέλλονται τὰ βιβλία, ὧν σῶμα πλήρες ἀποστέλλεται τῷ Βιομηχανῷ Ἑλλήνι δωρεάν.

Αἱ ἀποδείξεις τῆς πληρωμῆς φέρουσι τὴν ὑπογραφήν καὶ σφραγίδα τοῦ Διευθυντοῦ καὶ ἰδιοκτῆτου.

Οἱ ἀλλάσσοντες κατοικίαν συνδρομηταί μας παρακαλοῦνται νὰ γνωστοποιῶσι τοῦτο ἐγκαίρως τῇ Διεύθυνσει.

Ὅσοι τῶν κ. συνδρομητῶν μας δὲν λαμβάνουσι ἐγκαίρως καὶ ἀσφαλῶς τὰ φυλλάδιά μας ἢ ἂν ἐλλείπει αὐτοῖς φυλλάδιόν τι, παρακαλοῦνται νὰ ἀποτανθῶσιν ἐλευθέρως εἰς τὴν ἐν Πειραιεῖ διεύθυνσιν τοῦ « Ἑλλήνος Βιομηχανοῦ ».
