

Λογ. Βιβλίου. 3387 -
11914.

ΕΦΗΜΕΡΙΣ

ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ



ΔΗΛΩΜΑΧΟΣ.

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΝ-ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ.

ΦΥΛ. ΚΗ'. (ΑΘΗΝΗΣ, 1 Φεβρουαρίου 1861.) Άρθ. 28.

Περί της πατρικής δικαιοδοσίας τῶν υγειονομικῶν καὶ οἰκονομικῶν ἀξιωματικῶν τοῦ στρατοῦ καὶ τῶν ἐξομωμένων τοῖς στρατιωτικοῖς.

Πρό τινος καιροῦ ἀνεφάνη, ὡς ζήτημα, ἐν τῷ στρατῷ ἂν οἱ μὴ μάχιμοι στρατιωτικοί, ὡς υγειονομικοί, οἰκονομικοί καὶ λοιποὶ ἐξομοιούμενοι (assimilés) ὑπάγωνται, ὡς καὶ οἱ μάχιμοι, εἰς τὰς διατάξεις τοῦ 243 ἄρθρου τοῦ Στρατιωτικοῦ Ποινικοῦ Νόμου, ἔχοντος οὕτως:

« Ἄρθρ. 243. Πᾶς στρατιωτικὸς, ὅστις, κατὰ τὴν ὑπηρεσίαν ἢ ἔνεκεν τῆς ὑπηρεσίας, ἐξυβρίσει τὸν ἀνώτερόν του διὰ λέξεων, κινήσεων ἢ ἀπειλῶν, τιμωρεῖται, εἰς τὸ ἐνοχὸς ἦναι ἀξιωματικὸς, μὲ ἐκπτώσιν καὶ φυλάκισιν ἐνὸς ἕως πέντε ἐτῶν, μὲ εἰσκήν δε, εἰς τὸ ἐνοχὸς ἦναι ἀξιωματικὸς ἢ στρατιώτης.

» Εἰς τὸ ὅμως αἱ ἐξυβρίσεις δὲν ἐγένοντο κατὰ τὴν ὑπηρεσίαν, ἢ ἔνεκεν τῆς ὑπηρεσίας, ὁ ἐνοχὸς τιμωρεῖται μὲ ἐνὸς ἕως πέντε ἐτῶν φυλάκισιν. »

Ἐπὶ τούτῳ δὲ ἐγράφησαν δύο πραγματεῖαι, ἡ μὲν ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ τάγματος Κ. Π. Σούτζου, ἡ δὲ ὑπὸ τοῦ ταγματάρχου Κ. Κ. Ἀξελου. Τὸ δὲ ζήτημα τοῦτο ἐγεννήθη ἐκ τοῦ ἐξῆς συμβάντος.

Ὁ πρῶν ἀνθυπασπιστὴς τοῦ 9 πεζικοῦ τάγματος Κ. Λεουζάκος, ἐλθὼν εἰς διαπληκτισμοὺς μετὰ τοῦ καταλυματίου Ἑ.

τάξεως Κ. Χ. Παπαζογλου, ἐξύβρισε καὶ ἠπειλήσεν αὐτόν, ὡς διελάμβανεν ἡ ἔγκλησις αὐτοῦ τοῦ παθόντος. Ἡ διοίκησις τοῦ θ' τάγματος, θεωροῦσα ὅτι ἡ πράξις αὐτὴ ἀντέβαιναν εἰς τὴν ποινικὴν δικαιοδοσίαν τῆς, ἀνέφερε περὶ τούτου πρὸς τὸ ὑπουργεῖον τῶν στρατιωτικῶν καὶ ἐξητήσατο τὰς διαταγὰς του. Τοῦτο δὲ διέταξε τὸν ἐν Ἀθήναις Βασιλικὸν Ἐπίτροπον νὰ διευθύνῃ εἰς τὸν ἀνακριτὴν τοῦ αὐτοῦ στρατοδικείου τὴν ὑπόθεσιν ταύτην, ἵνα οὗτος ἐνεργήσῃ προανάκρισιν καὶ ἀναφέρῃ.

Περαιωθείσας λοιπὸν τῆς διαταχθείσης προανακρίσεως, ὁ τε εἰσηγητὴς καὶ ὁ Βασιλικὸς Ἐπίτροπος δι' ἠτιολογημένων ἐκθέσεων των ἀνέφερον ὅτι δὲν ὑπῆρχον ἀποχρῶντες λόγοι, ὥστε νὰ παραπεμφθῇ ὁ κατηγορούμενος Λεουτζάκης εἰς δίκην.

Ἐντεῦθεν λοιπὸν ἐγεννήθη τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος ζήτημα, δηλαδὴ ὁ μὴ μάχιμος στρατιωτικὸς δύναται νὰ θεωρηθῇ ὁ ἀνώτερος, ἢ τοι ὁ ἄρχων (superieur), τοῦ μαχίμου στρατιωτικοῦ τοῦ ἔχοντος ὑποδεέστερον βαθμὸν; ὡς π. χ. ὁ καταλυματίας β'. τάξεως, ὁ φέρων βαθμὸν ἀνθυπολοχαγῶ, εἶναι ὁ ἀνώτερος τοῦ ἀνθυπιστοῦ τῆς γραμμῆς; καὶ τὰνάπαλιν, ὁ ἀνθυπολοχαγὸς τῆς γραμμῆς εἶναι ὁ ἀνώτερος τοῦ λογιστοῦ; αἱ δὲ διατάξεις τοῦ μνημονευθέντος 213 ἄρθρου ἐφαρμόζονται εἰς ἀμφοτέρας τὰς ἐκτεθείσας περιστάσεις;

Ἴδου περὶ τίνος πρόκειται, ὥστε τὸ ζήτημα εἶναι ὅπως νη. κόν. Ἡμεῖς δὲ ἀπέχομεν νὰ ἐπιφέρωμεν τὰς περὶ τούτου σκέψεις καὶ κρίσεις μας, διότι οἱ μᾶλλον εἰδήμονες περὶ τὰ τοιαῦτα ἀνέλαβον τὴν περὶ τούτων πραγματείαν, ὡς καὶ ὁ ταγματάρχης Κ. Κ. Ἄξελος, ὅστις προσεχώρῃ, ὡς μᾶς ἐβεβαίωσε, θέλει καταχωρίσει τὴν ἐξακολούθησιν τῆς περὶ τούτου πραγματείας του, καὶ θέλει φέρει ἐπὶ τέλους καὶ τὰ συμπέρασματά του. Διὸ φρονοῦμεν ὅτι πρέπει ν' ἀπέχη τις τοῦ νὰ ἐπισπεύδῃ τὰς περὶ τούτου κρίσεις του, πρὶν ἢ ἴδῃ τὸ τέλος τῆς πραγματείας ταύτης· ἐπομένως δὲ δύναται νὰ δημοσιεύσῃ ἀκωλύτως τὰς ὑπὲρ ἢ κατὰ σκέψεις καὶ κρίσεις του, ὡς θέλομεν πράξει καὶ ἡμεῖς ἀκολούθως.

Ἱστορικὴ σύνοψις τοῦ βίου καὶ τῶν ἔργων τῶν ἐνδοξοτέρων ἀρχιτεκτόνων, ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι τῆς Ρωμαϊκῆς Κυριαρχίας.

Ἐκ τοῦ γαλλικοῦ καὶ ἐξ Ἑλλήνων Συγγραφέων.

ὑπό

Κ. ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΟΥ Ἀνθυπολοχαγῶ τοῦ Μηχανικοῦ.

Ἡ οἰκοδομὴ εἶναι μία τῶν πρώτων τεχνῶν, ἃς ὁ ἄνθρωπος ἐθετο εἰς πρᾶξιν.

Ἐκ τῆς Ἁγίας Γραφῆς μανθάνομεν, ὅτι ὁ Κάϊν ἔκτισε τὴν πόλιν Ἐνώε (α), καλέσας αὐτὴν ἐκ τοῦ ὀνόματος τοῦ υἱοῦ αὐτοῦ. Ὁ Νῶε κατεσκεύασε τὴν Κιβωτὸν, εἰς ἣν κατεκλείσθη, διαρκούντος τοῦ Κατακλυσμοῦ. Ὁ Νεμβρώδ ἢ Βῆλος ἔκτισε τὸν πύργον τοῦ Βαβέλ. Νῖνος δὲ ὁ δισέγγονος τοῦ Ἀσσοῦρ ἔκτισε τὴν Νινευῆ, καὶ μετὰ παρέλευσιν χρόνου τινός, Σεμίραμις ἡ γυνὴ αὐτοῦ ἔκτισε τὴν Βαβυλῶνα (β), καθ' ἣν ἐποχὴν ἤρχισαν ἐν Αἰγύπτῳ νὰ ἀναφαίνωνται αἱ περίφημοι πόλεις Μέμφις καὶ Θῆβαι, καὶ ἐν Ἑλλάδι νὰ ἐγείρωνται αἱ ἀρχαιόταται πόλεις αὐτῆς καλούμεναι Ἀρίσσαι. Οἱ ἀρχιτέκτονες τῆς ἐποχῆς ἐκείνης εἰσὶν ἄγνωστοι, ἀλλὰ δυνάμεθα νὰ εἰκασώμεν, ὅτι οἱ Βασιλεῖς καὶ Πρίγκηπες ἦσαν αὐτὰ οὗτοι ἀρχιτέκτονες, καθέτι συγγραφεῖς τινες ἀναφέρουσι τὴν Σεμίραμιδα ὡς ἔχουσαν τὴν ἀνωτάτην διευθύνσιν τοῦ σχεδίου τῆς πόλεως Βαβυλῶνος, τοὺς δὲ Πρίγκηπας καὶ τοὺς ἐν ἀξιώμασιν ὡς διευθύνοντας τὰς λεπτομεροῦς τῆς ἐκτελέσεως.

Τροφῶνιος καὶ Ἀγαμήθης (γ), οἱ δύο ἀρχαιότεροι Ἕλληνες ἀρχιτέκτονες, υἱοὶ τοῦ Ἐργίνου, βασιλέως τῶν Ὀρχομενίων τῆς Βοιωτίας, μεταξὺ τῶν περιφήμων ἔργων, ἅτινα ἀρχιτεκτόνησαν, φημίζεται ὁ πλησίον τῆς Μαντινείας ναὸς τοῦ Ποσειδῶνος, καὶ μάλιστα ὁ ἐν Δελφοῖς ναὸς τοῦ Ἀπόλλωνος.

(α) 500 ἔτη πρὸ κτίσεως κόσμου.

(β) 2000 " " "

(γ) ἀπὸ κτίσεως κόσμου 2000.

Κατὰ τὸν Κικέρωνα, μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ ναοῦ ἤτήσαντο παρὰ τοῦ Ἀπόλλωνος, πρὸς ἀμοιβὴν τῶν πόνων τῶν, πᾶν ὅ,τι οὗτος ἤθελε νομίσει ὠφέλιμον εἰς τὸν ἄνθρωπον. Τρεῖς δὲ ἡμέρας μετὰ τὴν αἰτησίαν τῶν ταύτην τοὺς εὖρον νεκρούς. Κατὰ δὲ τὸν Πausανίαν(α), ὁ τρόπος τοῦ θανάτου αὐτῶν ἔχει ἄλλως.

Δαίδαλος υἱὸς τοῦ Εὐπαλάμου καὶ τῆς Λευκίππης ἤκμασε πρὸ τῶν Τρωϊκῶν (β). Τὸ ὄνομά του ὑπῆρξε περιφημὸν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν μυθολογίαν καὶ εἰς τὴν ἱστορίαν, διότι θεωρεῖται ὄχι μόνον ὡς ἀριστος ἀρχιτέκτων, ἀλλὰ καὶ ὡς εἰς τῶν ἐπισημῶν ἀνδρῶν τῆς Ἑλλάδος.

Μεταξὺ τῶν παλλῶν ἔργων αὐτοῦ, φημίζεται ὁ λαβυρίνθος τῆς Κρήτης, ὃν κατασκεύασεν ὅμοιον μὲ τὸν ἐν Αἰγύπτῳ, ὃν ἐπεσκέψθη κατὰ τὴν ἐκείσε περιήγησίν του. Περιγράφομεν αὐτὸν συντόμως, πρὸς πλείονα γινῶσιν τῆς τότε Αἰγυπτιακῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Ἡ ἐποχὴ τῆς κατασκευῆς τοῦ ἐν Αἰγύπτῳ λαβυρίνθου εἶναι ἀγνωστος. Κατὰ τὸν Ἡρόδοτον πάντες οἱ βασιλεῖς τῆς Αἰγύπτου ἔλαβον μέρος εἰς τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ μεγίστου τούτου ἔργου, περαιωθέντος ἐπὶ τῆς βασιλείας τοῦ Ψαμμυτίχου. Κατ' ἄλλους δὲ Μοῖρις ὁ βασιλεὺς τῆς Αἰγύπτου ὠκοδόμησεν αὐτὸν, ὅπως χρησιμεύσῃ ὡς τάφος αὐτοῦ· κατὰ δὲ τὸν Πλίνιον ἀνηγέρθη πρὸς τιμὴν τοῦ Ἡλίου. Ἴδου δὲ πῶς ἐκφράζεται ὁ διάσημος ἐκείνος συγγραφεὺς περὶ τούτου τοῦ λαβυρίνθου. Κατὰ τινὰ Γάλλον συγγραφέα «Je ne puis m'empêcher d'admirer la grosseur prodigieuse des colonnes du labyrinthe d'Égypte, que ni la rigueur des temps, ni la malice de ceux d'Heraclopolis, qui l'ont gâté en divers endroits, n'ont encore pu ruiner.

Τὸ οἰκοδόμημα τοῦτο διηρῆετο εἰς 16 κύρια μέρη, ἔχοντα ἑ-

(α) Πausαν. ἀρκὰδ. Βοιωτικ. Φακικὰ.

(β) ἀπὸ κτιστικῶς κόσμου 2730.

καστον ἰδίαν ὀνημασίαν, καὶ ἐμπεριέχοντα ναοὺς, ἰσαρίθμους μὲ τοὺς Αἰγυπτίους θεοὺς.

Ἀπὸ διατρέξεως τῆς εὐρυχώρου ταύτας διαιρέσεις τῆ βοηθία νήματος, φθάνει εἰς τὸ μέρος, ὅπερ ὁ Δαίδαλος ἔλαβεν ὡς πρότυπον τῆς κατασκευῆς τοῦ ἐν Κρήτῃ λαβυρίνθου, ὅπερ θεωρεῖται ὡς τὸ ὠραιότερον μέρος τῆς ὅλης οἰκοδομῆς, καθότι διὰ μεγαλοπροσπῶν προδόμων καὶ ἀναβαθμιδῶν ἐπέρχεται τις εἰς στοὰς ἐπὶ στηλῶν Πορφυρίτου λίθου (α) στηριζομένας καὶ ἐμπεριεχούσας ἐκτάσεως γιγαντιαίας ἀγάλματα παριστῶντα τοὺς διαφοροὺς τῶν Αἰγυπτίων θεοῦς.

Ἰκκρος ὁ υἱὸς τοῦ Δαίδαλου θεωρεῖται ὡς ἐφευρέτης τῶν ἰστιῶν, διὰ τοῦσδε καὶ ἡ μυθολογία ἀποδίδει αὐτῷ τὴν ιδιότητα τῶν πτερῶν.

Τάλως υἱὸς τῆς ἀδελφῆς τοῦ Δαίδαλου ὑπῆρξεν ἐφευρέτης τοῦ πρίονος, τοῦ τόρνου τοῦ κεραμικοῦ τροχῶ, τοῦ διαβήτου καὶ ἄλλων λιθοξοϊκῶν ἐργαλείων.

Ἐπειδὴ (β) ὁ Πανοπέως, ἀρχιτέκτων ἀκμάτας ἐπὶ τῶν Τρωϊκῶν, πρῶτος κατασκεύασε πολιορκητικὰς μηχανὰς, τὰς ὁποίας οἱ Ἕλληνες μετεχειρίσθησαν πρὸς ἄλωσιν τῶν τειχῶν τῆς Τροίας, ἐξ ὧν μηχανῶν ἐπλάσθη ὁ μῦθος τοῦ ξυλίνου ἵππου. Ὁ Ἐπειδὸς κατὰ τὴν δεκαετῆ τῆς Τροίας πολιορκίαν παρέσχε μεγάλας ὠφελείας εἰς τοὺς Ἕλληνας ἕνεκα τῶν διαφορῶν αὐτοῦ ἔργων, καὶ μάλιστα τῶν ὑδραγωγείων δι' ὧν ἤγαγε τὸ ὕδωρ εἰς τὸ στρατόπεδον τῶν Ἑλλήνων.

Ἰβίκος (γ), ἀρχιτέκτων καὶ ἀγαλματοποιὸς ἐκ τῆς Σάμου, ἐπενόησε πρῶτος μετὰ τοῦ υἱοῦ του Θεοδώρου τὴν κατασκευὴν

(α) Ἰπάρχουσι μαρμάρου ἤδει ποικίλα· ὁ λευκὸς τὴν χροίαν, ὁ μέλας, ὁ γλωρός, ὁ ἐρυθρὸς ἢ πορφυρίτης, ὁ περροειδής, ὁ ποικιλόχρῳ, οἷος ὁ ὀφίτης, καὶ ὁ ἀλαβαστρίτης, ἐξ οὗ ἀλαβάστρου κατασκευάζοντο ποτε τὰ μοροδόχα σκεύη, ἐνδιατημένου ὄντος δι' ἀκαλόγητα οὐτινος ἰδὴ ἐκ τῆς χροιάς τὸ λευκόν, καὶ τὸ μελαίταις κηλίον κατάστικτον.

(β) 12^ο Π. Χ. Πaus. Κορινθιακά.

(γ) ἤκμασε περὶ τὴν 20 Ὀλυμπιάδα ἢ 687 Π. Χ.

χρῶν χαλκίνων ἀγαλμάτων, ἐν δὲ τῇ πατρίδι αὐτοῦ ἀρχιτεκτόνησε τὸν περίφημον ναὸν τοῦ Διός.

Σπίνθαρος. Ὁ ἐν Δελφοῖς ναὸς τοῦ Ἀπόλλωνος κτισθεὶς ὑπὸ τοῦ Τριφωνίου καὶ τοῦ Ἀγαμήδους ἀπεταφρώθη κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς 58. Ὀλυμπιάδος (α), ἀρχιτεκτονήθη δὲ ἐκ νέου ὑπὸ τοῦ Σπινθάρου, Κορινθίου τὴν πατρίδα.

Κτισφῶν, ἀρχιτέκτων ἀκμάσας κατὰ τὸν Στράβωνα πρὸ τῆς 60. Ὀλυμπιάδος, κατέστη περίβλεπτος διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ἐν Ἐφέσῳ Ναοῦ τῆς Ἀρτέμιδος. Μετὰ τὸν θάνατόν του, ὁ υἱὸς αὐτοῦ Μεταγένης, διεύθυνε τὰς ἐργασίας τῆς περιβλέπτου ταύτης οἰκοδομῆς, εἰς διάστημα 225 ἐτῶν ἀποπερατωθείσης.

Καλλίμαχος, λιθοξόος, ἀκμάσας κατὰ τὴν 60 Ὀλυμπιάδα. Οὗτος κατὰ τὸν Βιτρούβιον ἐφεῦρε τὸ κιονόκρανον τῆς Κορινθιακῆς τάξεως, τεθεὶς διὰ τοῦτο εἰς τὴν σειρὰν τῶν πρώτων ἀρχιτεκτόνων. Μετ' αὐτὸν ἀνεφάνησαν τινες, συγγράψαντες περὶ τῶν ἀναλογιῶν τῶν ἀρχιτεκτονικῶν τάξεων, ὡς ὁ Ταρκήσιος καὶ ὁ Ἀργήλειος.

Ἀντιστάτης, Ἀντιμαχίδης, Περίνος, ἀρχιτέκτονες, οἵτινες κατὰ διαταγὴν τοῦ Πεισιστράτου (β) ἤρξαντο τῆς οἰκοδομῆς τοῦ ἐν Ἀθήναις ναοῦ τοῦ Ὀλυμπίου Διός. Πότε δὲ ἐπεραιώθη ὁ ναὸς ἢ ἂν μηδέποτε ἐπεραιώθη, τοῦτο εἶναι ἄγνωστον.

Μανδροκλῆς. Ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Δαρείου (500 Π. Χ.), υἱοῦ τοῦ Ἰστάτπου βασιλέως τῶν Περσῶν, ἐγένοντο πλεῖστα ἔργα, ἀλλ' οἱ ποιήσαντες ταῦτα ἀρχιτεκτονέες εἰσιν ἄγνωστοι. Ὁ Ἡρόδοτος (γ) ἀναφέρει περὶ τινος Μανδροκλέους ἐκ Σάμου, φήμην προσκτήσαντος μεγίστην διὰ τὴν ἐκ πλοίων γέφυραν, ἣν κατὰ διαταγὴν τοῦ Δαρείου κατεσκεύασεν εἰς τὸ στενώτερον μέρος τοῦ Θρακικοῦ Βοσπόρου. Ἐγένετο δὲ τοσοῦτον στερεὰ, ὥστε διὰ ταύτης διέβη ἅπας ὁ πολυπληθὴς στρατὸς τοῦ Δαρείου ἐκ τῆς Ἀσίας εἰς τὴν Εὐρώπην.

(α) 500 (Π. Χ.).

(β) Ἐτελεύτησεν κατὰ τὸ 4 ἔτος τῆς 52 Ὀλυμπιάδος, ἢ 5.0 Π. Χ.

(γ) Ἡρόδοτος εἰς τὴν Μελομένην.

Λίδων, ἀρχιτέκτων Ἡλείδος, ἀκμάσας τῷ 479 (Π. Χ.) ἀρχιτεκτόνησεν ἐν τῇ πατρίδι αὐτοῦ τὸν περίφημον ἐν Ὀλυμπίᾳ ναὸν τοῦ Διός. Ὁ Πausανίας ποιεῖ καλλίστην τοῦ ναοῦ τούτου περιγραφὴν (α).

Ἡ τοῦ ναοῦ ἐργασία ἦτο διάρως, ἔχοντας ἐκτὸς περιστυλον κατεσκευασμένον ἐξ ἐπιχωρίου πάρου, καὶ ἐστεγασμένου διὰ μαρμάρων Πεντέλης, σχήματος ὀπτολίνθων, ὧν ἡ ἐφεύρεσις ἀποδίδεται εἰς τὸν ἐκ τῆς Νάξου Βύζην.

Ἰκτίνος, Καλλικράτης. Ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Περικλέους (439 Π. Χ.) ὑπῆρξαν πολλοὶ ἐνδοξοὶ ἀρχιτέκτονες, ὧν τὰ ὀνόματα δὲν διεσώθησαν μόνον δὲ ὁ Ἰκτίνος καὶ ὁ Καλλικράτης ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου ὡς τοῦ ἐν Ἀθήναις Παρθενῶνος ἀρχιτέκτονες ὑπὸ τὴν ἐποπτίαν τοῦ Φειδίου. Ὁ ναὸς οὗτος ἀνεγερθεὶς εἰς τὸ κέντρον τῆς Ἀκροπόλεως, εἶναι ὠκοδομημένος ἐκ λευκοῦ μαρμάρου, ἔχων μῆκος μὲν 217 ποδῶν καὶ δακτύλων ἐννέα, πλάτος δὲ 98 καὶ 6 δακτύλων. Ἐξωτερικῶς φέρει περίστυλον, εἰς ὃ ἀναβαίνει τις διὰ τριῶν βαθμίδων. Σύγκριται δὲ τοῦτο ἐκ 46 στηλῶν δωρικῆς τάξεως, ἔχουσῶν 42 ποδῶν ὕψος καὶ 17 περιφέρειαν.

Μνησικλῆς, ἀρχιτέκτων τῶν προπυλαίων τῆς ἐν Ἀθήναις Ἀκροπόλεως (β). Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἤκμαζον πολλοὶ σαφοὶ ἀρχιτέκτονες συγγράψαντες περὶ τῶν ἀναλογιῶν τῶν ἀρχιτεκτονικῶν τάξεων καὶ τῶν μηχανῶν τοῦ πολέμου μεταξὺ τούτων διαπρέπουσιν ὁ Ἀναξαγόρας καὶ ὁ Δημόκριτος, οἵτινες συνέγραψαν περὶ τοῦ ὠραϊσμοῦ τῶν οἰκοδομῶν, καὶ ἰδίως τῶν θεάτρων.

Πολύκλειτος, ἀρχιτέκτων ἐξ Ἄργους, σύγχρονος τοῦ Περικλέους, ἀρχιτεκτόνησε τὸ θέατρον τῆς Ἐπιδαύρου, ὑπερβαῖνον κατὰ τὸν Πausανίαν (γ) ὡς πρὸς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν ἁρμονίαν καὶ κάλλος, ἅπαντα τὰ μετὰ ταῦτα ῥωμαϊκὰ θέατρα.

(α) Πausανίου Ἠλιακὰ κεφάλαιον 40.

(β) Πλούταρχος Βίος Περικλέους.

(γ) Πausανίας Κορινθιακά.

Σκόπας, ἀρχιτέκτων καὶ λιθοξόος ἐκ τῆς Νήσου Πάρου, ἀρχιτεκτόνησε τὸν ἐν Ἀρκαδίᾳ ναὸν τῆς Ἀλέας Ἀθηνᾶς. Ὁ ναὸς οὗτος συνέλειτο ἐκ τριῶν ἀρχιτεκτονικῶν τάξεων, ἤτοι τῆς Δωρικής, Ἴωνικῆς καὶ Κορινθιακῆς.

Φίλων, ἀρχιτέκτων, ἀκμάσας τῷ 318 Π. Χ. Εἰς τούτου ἀποδίδεται ἡ διεύθυνσις ἀπάντων τῶν ἔργων τῆς κατασκευῆς τοῦ λιμένος Πειραιῶς.

Βίτων. Ἀκμάσας ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου, θεωρεῖται ὡς ἀρχιτέκτων καὶ συγγραφεὺς πολιορκητικῶν μηχανῶν.

Δημοκράτης, ἀρχιτέκτων ἐκ Μακεδονίας, κατὰ τὸν Πλούταρχον (α) ὁ Μέγας Ἀλεξάνδρος ἀνέθεσεν εἰς αὐτὸν τὰς ἐργασίας τῆς ἀνεγέρσεως τῆς ἐν Αἰγύπτῳ περιφήμου πόλεως Ἀλεξανδρείας ἢ πόλις αὕτη, διὰ τὸ μεγαλεῖον τῶν οἰκοδομῶν καὶ ὑδραυλικῶν τῆς ἔργων, ἀνύψωσε τὸν Δημοκράτην εἰς τὴν σειράν τῶν πρώτων ἀρχιτεκτόνων.

Σώστρατος, ἀρχιτέκτων, ἀκμάσας ἐπὶ τῆς ἐποχῆς Πτολεμαίου τοῦ Φιλαδέλφου 284—246 Π. Χ. μεταξὺ τῶν πολλῶν τούτου ἔργων φημίζεται ὁ ἐπὶ τῆς νήσου Φάρου (β) ἐκ λευκοῦ μαρμάρου φάρος, τοῦ ὁποῦοι ὁ φανὸς παρεῖχε φῶς εἰς ἀπόστασιν 300 μιλίων. Σῶζεται δὲ καὶ ἡ ἐξῆς ἐπιγραφή «Σώστρατος Κνίδιος Δεξιφάνους, Θεοῖς σωτήρσιν ὑπὲρ τῶν πλωϊζομένων.»

Ἐπὶ τῆς ἐποχῆς ταύτης, ὅτε ἡ Ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ εἶχε φθάσει εἰς τὸν ἀνώτατον αὐτῆς βαθμὸν, ἤκμαζον πλείστοι ἀρχιτέκτονες καὶ συγγραφεῖς, οἵτινες ἠύξησαν καὶ ἐβεβλῆσαν τὰς τοσοῦτον ἀναγκαίας διὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴν μαθηματικὴν ἐπιστήμας· μεγάλως δὲ ἠθέλαμεν ἐκτανθῆ, ἀναφέροντες τὰ καθέκαστα περὶ τῶν σοφῶν τούτων ἀνδρῶν.

Ἀρχύτας καὶ Εὐκλείδης, ἀμφοτέρωι μαθηματικοὶ περίφημοι, καὶ ὁ μὲν πρῶτος ἔδωκεν ἡμῖν τὰς πρώτας ἀρχὰς τῆς ἐφηρμο-

(α) Πλούταρχος βίος Περικλέους.

(β) Νῆσος· μικρὰ παρά τὴν Ἀλεξανδρείαν συνεχομένη μετὰ τὴν Ἑρᾶν.

σμένης μηχανικῆς, ὁ δὲ δεύτερος ἔγραψε περὶ γεωμετρίας, καὶ διαφόρων μαθηματικῶν ἀντικειμένων, ὧν διεσώθησάν τινα μέχρις ἡμῶν.

Κτησίβιος, ἀρχιτέκτων καὶ μαθηματικὸς ἐξ Ἀλεξανδρείας, ἀκμάσας ἐπὶ τῆς ἐποχῆς Πτολεμαίου τοῦ Εὐεργέτου (224 Π. Χ.) προσεκτέησατο μεγίστην φήμην διὰ τὴν κατασκευὴν ἐνὸς δι' ὕδατος ὠρολογίου, τὰς ὥρας καὶ τὴν πορείαν τοῦ ἡλίου δεικνύοντος. Θεωρεῖται δὲ ὡς ἐφευρετὴς καὶ συγγραφεὺς διαφόρων ὑδραυλικῶν μηχανῶν.

Ἀρχιμήδης, κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ὑπῆρχε μέγας ἀριθμὸς περιφήμων μαθηματικῶν, οἵτινες τὰ μέγιστα ἐβεβλῆσαν τὰς μαθηματικὰς ἐπιστήμας· πάντων ὁμοῦ ἐξοχος καὶ περιφανὴς ὑπῆρξεν ὁ Ἀρχιμήδης, μαθηματικὸς Συρακούσιος, γεννηθεὶς τῷ 287 Π. Χ., καὶ φανευθεὶς ἀγνώριστος ὑπὸ τοῦ Ῥωμαίου στρατηγοῦ Μαρκελλοῦ κατὰ τὴν ἄλωσιν τῆς ἑαυτοῦ πόλεως, ἣν ὑπερασπίσθη μέχρι τέλους διὰ τῶν θαυμαστῶν μηχανημάτων του. Τὰ ὀλίγα μέχρι ἡμῶν διασωθέντα συγγράμματα μαρτυροῦσι περὶ τοῦ μαθηματικοῦ δαιμονίου, ὅπερ ἐκέκτητο ὁ διάστημα οὗτος ἀνὴρ. Θεωρεῖται ὡς ἐφευρετὴς τοῦ ἀπεράντου κοιλίου, καὶ διαφόρων μηχανῶν πρὸς ἀνύψωσιν τοῦ ὕδατος. (α)

Ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τῶν τελευταίων διαδόχων τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τῶν Ἑλλήνων εἶχεν ἀπολέσει ἐντελῶς τὴν ἀρχαίαν αὐτῆς λαμπρότητα καὶ μεγαλεῖον, καθ' ὅσον ἡ διαφθορὰ, οἱ φρικώδεις πόλεμοι, καὶ μετέπειτα ἡ δουλεία κατέσρεψαν τὰς πόλεις, ὅπου αὕτη ἐκαλλιεργεῖτο καὶ ἤνθει. Τουναντίον δὲ, οἱ Ῥωμαῖοι, ἀναδειχθέντες διὰ τοῦ κατακτητικοῦ αὐτῶν πνεύματος, ἤρχισαν νὰ καλλιεργῶσι τὴν ἀρχιτεκτονικὴν, γινόμενοι μιμηταὶ τῶν διδασκάλων αὐτῶν Ἑλλήνων. Ἡ Τροσκαικὴ

(α) Σημ. Τὰ ἐν χρήσει σήμερον ἐλικωτὰ ἀτμικίνητα στηρίζονται ἐπὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀπεράντου κοιλίου· καθότι ὁ ἐλιξ τοῦ πλοίου σχηματίζει τὸν ἀββῆνα κοιλίαν, κινούμενον ἐντὸς τοῦ ἀκινήτου θήλεος σχηματιζομένου ὑπὸ τῆς θαλάσσης, καὶ ἔχοντος μῆκος ἀπεροσδιόριστον.

τάξις, ἡ μόνη εἰς αὐτοὺς γνωστὴ, ἀντικατεστάθη ὑπὸ τῶν λοιπῶν ἀρχιτεκτονικῶν τάξεων, καὶ οὕτω τὰ στερεὰ ἀλλ' ἄμορφα αὐτῶν κτίρια ἐκλιναν τὸν αὐχένα εἰς τὰ λεπτοφυῆ ἔργα τῶν Ἑλλήνων, ὅτε οὗτοι ἐκλιναν τὸν τράχηλον ὑπὸ τὸν Ρωμαϊκὸν ζυγόν.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΡΑΒΔΩΤΩΝ ΟΠΛΩΝ.

(Συνέχεια ἄρα φυλλάδιον 10).

Τούτων οὕτως ἐχόντων, δυνάμεθα νομίζω νὰ θέσωμεν ἡ ἀρχὴν ὅτι οἱ λόγοι τῶν ζωσῶν δυνάμεων τῆς περιστροφικῆς καὶ μεταβατικῆς κινήσεως πρέπει νὰ ᾧσιν ἀνάλογοι μὲ τὰ μήκη τῶν διαγραφέντων τόξων μὲ τὴν αὐτὴν ταχύτητα.

Ὅθεν, διὰ τὰ βλήματα τοῦ αὐτοῦ σχήματος καὶ τῆς αὐτῆς πυκνότητος, τὰ περιῶν εἴρηται τόξα εἶναι ἀνάλογα μὲ τὰς ὀκάς, θέλομεν ἔχει λοιπὸν.

$$\frac{\tau^2}{T^2} : \frac{\tau'^2}{T'^2} :: \Delta : \Delta',$$

Θέτοντες εἰς τὴν θέσιν τοῦ

$$\frac{\tau}{T} , \frac{\pi\Delta}{H}$$

θα ἔχωμεν

$$\frac{\Delta^2}{H^2} : \frac{\Delta'^2}{H'^2} :: \Delta : \Delta',$$

ἔξ οὗ ἐξάγομεν

$$H : H' :: \sqrt{\Delta} : \sqrt{\Delta'}$$

ἢ

$$\frac{H}{H'} = \frac{\sqrt{\Delta}}{\Delta'}$$

Ἐπειδὴ ἡ ἀντίστασις τοῦ ἀέρος εἶναι ἀνάλογος τοῦ τετραγώνου τῆς ταχύτητος, ἡ περιστροφικὴ ταχύτης ἐλαττοῦται πολὺ

βραδέως, καὶ μένει σχεδὸν ἀμετάβλητος μέχρι τέλους τῆς κινήσεως. Ἐπειτα ὅτι ἡ ἐνέργεια τῆς καρβίνου θὰ ἀποκατασταθῇ ἐπι μᾶλλον ἐνεργητικώτερα, σχετικῶς τοῦ μήκους τῶν τόξων, καθ' ὅσον τὸ κινητὸν θὰ προχωρῇ ἐπὶ τῆς τροχιάς.

Ἐὰν τὰ βλήματα δὲν εἶναι τῆς αὐτῆς πυκνότητος, τὰ διατρεχθέντα τόξα μὲ τὴν αὐτὴν ταχύτητα ἔσονται ἀνάλογα μὲ τὰ ἐξαγόμενα τῶν διαμέτρων ἐπὶ τῶν πυκνοτήτων, καὶ κατὰ συνέπειαν, τὰ βλήματα τῆς ἑλικος πρέπει νὰ ᾧσιν εἰς λόγον ἀντίστροφον τῶν τετραγωνικῶν ριζῶν τῶν πυκνοτήτων, δηλαδὴ θέλομεν ἔχει·

$$\frac{H}{H'} = \frac{\sqrt{\Delta\Delta'}}{\Delta\Delta'}$$

Διὰ τὰ ἐπιμήκη βλήματα, ὁ λόγος τοῦ βάρους των, πρὸς τὸ βάρος τοῦ σφαιρικοῦ βλήματος τῆς αὐτῆς διαμέτρου καθίσταται ὁ συντελεστὴς τῆς πυκνότητος.

Ἀλλ' ἡ δύναμις τῆς ἀνατροπῆς τοῦ κινητοῦ εἶναι ἀνάλογος τῆς ἀποστάσεως τοῦ κέντρου τῆς βαρύτητος ἐκ τῆς κορυφῆς.

Διὰ τοῦ ἐφεξῆς ἐμπειρικοῦ τύπου, τὰ ἀποτελέσματα τῆς πείρας καταφαίνονται ἐναργῶς·

$$H = 360 \frac{\sqrt{\Gamma \Delta \Gamma \Delta}}{\Pi \Pi \Pi \Lambda}$$

Εἰς τὸν ὁποῖον Γ καὶ Π παριστάνουσι τὸ βῆρος τῆς γομάσεως καὶ ἐκεῖνο τοῦ βλήματος ὡς μονάδα τοῦ αὐτοῦ εἶδους, Δ τὴν διάμετρον τοῦ βλήματος, εἰς μέτρα· Π' τὴν πυκνότητα, Λ τὸ βάρος τοῦ σφαιρικοῦ βλήματος τῆς αὐτῆς διαμέτρου καὶ πυκνότητος Π' Ἀ' τὸ πραγματικὸν βάρος τοῦ βλήματος καὶ Λ τὸ μῆκος αὐτοῦ.

Ἄλλως, διὰ τὰ ἐπιμήκη βλήματα, καθὼς καὶ δι' ἐκεῖνα τοῦ σφαιρικοῦ σχήματος, λαμβάνοντες πάντοτε ὑπ' ὄψιν τὸ γεωγραφικὸν πλάτος, ὁ προηγούμενος τύπος δίδει τὸ λυσιτελέστερον

βλήμα με συντελεστήν κατὰ τὸ ἥμισυ μικρότερον θέλομεν ἔχει τὸν ἐλάχιστον ὄρον.

Ὅτε τὰ βλήματα τῶν ἐλικῶν εἶναι πολὺ μικρὰ, ἡ βολὴ καθίσταται λιαν ἀκανόνιστος, ἔνεκα τῆς τριβῆς τὴν ὁποίαν δοκιμαζει τὸ βλήμα εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς κάννης. Ἐὰν δὲ τὸυναντίον, ἡ βολὴ καθίσταται πολὺ μεγάλη, τὸ βλήμα δὲν εἶναι ἀρκετὰ εὐσταθεῖς ἐπὶ τῆς τροχιάς του, καὶ ἡ βολὴ οὐχὶ ἀκριβοῦς.

Ὡς πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ραβδώσεων, τὸ βλήμα εἶναι τόση μᾶλλον στερεὸν ὅσῳ αὔται πολυαριθμότεραι εἰσίν· ἀλλ' ἡ τριβὴ αὐξάνει ἐπίσης κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Ἡ πείρα ὁμῶς καταδεικνύει ὅτι, διὰ τὰς μεγάλας ταχύτητας, ἡ βολὴ εἶναι τοσοῦτον μᾶλλον κανονικὴ ὅσον αἱ ραβδώσεις εἶναι ὀλιγώτεραι. Τὴν σήμερον τὰ ἡμέτερα φορητὰ ὄπλα δὲν παρυσιαζοῦσιν εἰμὴ τέσσαρας.

Τὸ σχῆμα τῶν ραβδώσεων ἦτον ἀλλ. τε γωνιωδές, ἀστρροειδές, τετραγωνον ἢ κλιμακοειδές, κατὰ τὴν ἰδιοτροπίαν τῶν μηχανητῶν. Εἶδον κάννας τῶν ὀπρίων ἡ τρυμὴ εἶχε σχῆμα ὡς τὸ σπαθί (τοῦ χαρτοπαίγνιου) . . . ἀλλ' αἱ κάνναι τοῦ εἶδους τούτου ἦσαν δυσκόλου συντηρήσεως, τὸ λίπος καὶ ἡ ὀξύθυσις ἐνέφραττον τὰς εἰσεχούσας γωνίας, ἐν ᾧ αἱ ἐξέχουσαι γωνίαι ἀμβλύνοντο ἐκ τῆς προστρίψεως τοῦ προβλητοῦ καὶ τοῦ ὀσελοῦ. Σήμερον παρεδέχθησαν τὴν χρῆσιν τῶν κυκλικῶν ραβδώσεων, πλατωτάτας καὶ πολὺ ὀλίγον καταφανεῖς, ὥστε ἡ συντήρησις τοῦ μυχοῦ νὰ ἦναι εὐκολωτέρα, τὸ πλάτος τῶν κενῶν ραβδώσεων εἶναι σχεδὸν ἴσον μετ' ἐκείνων τῶν πλήρεων.

Καλοῦνται ραβδώσεις μειούμεναι, ἐκείναι τῶν ὀπρίων τὸ βάθος προχωρεῖ ἐλαττούμενον ἀπὸ τοῦ πυθμένος μέχρι τοῦ τρυμίου. Τὸ βάθος τῶν ραβδώσεων τῶν ἡμετέρων ὀπλῶν ἀρχίζει ἐλαττούμενον ἀπὸ 0, ὑποχ. 5 μέχρι 0, ὑποχ. 1 τὸ πλάτος των εἶναι περίπου 7 ὑποχ.

Ἐν τούτοις, νομίζω ὅτι ἡ ἐπιπίπτουσα γωνία τῶν ραβδώσεων τούτων μετὰ τὰς παρεΐας τῆς κάννης εἶναι μικροτάτη. Ἐντεθεν

εξάγεται ὅτι ἡ βολὴς τείνει ὡς ἐπιμηκίστατος σφῆν, νὰ πλατύνῃ τὴν κάννην, καὶ ὅτι ἡ φθορὰ τοῦ ὄπλου εἶναι τόσον ταχυτέρα ὅσον ἡ κάννη αὐτοῦ εἶναι λεπτοτέρα.

Εἶναι βέβαιον ὅτι δὲν ἤθελον τολμήσει νὰ κατασκευάσωσι πυροβόλον ἐκ χυτοῦ σιδήρου, τοῦ ὁποίου αἱ ραβδώσεις νὰ εἶναι τοῦ εἶδους τούτου· διότι ἤθελον φοβηθῆ, καὶ δικαίως, μὴ ἴδωσιν ἐκφυνομενον τὸ πυροβόλον. Ἐπίσης εἶναι φανερόν ὅτι ἡ αἰτία ἣτις ἤθελε προξενήσει τὴν ἐκρηξιν πυροβόλου τινὸς ἐκ χυτοῦ σιδήρου, ἡ αὐτὴ ἤθελε προξενήσει καὶ τὸ ἀνοίγμα τοῦ ἐκ σφυρηλάτου σιδήρου πυροβόλου.

Τούτων οὕτως ἐχόντων, νομίζω ὅτι ἡ γέννησις τῶν ραβδώσεων πρέπει νὰ καταφαινῆται κάλλιον ἀπὸ τὸ μέρος ἀπὸ τὸ ὁποῖον προστρίβεται τὸ προβλητόν. Με φαίνεται ὅτι αἱ ραβδώσεις ἔπρεπε νὰ ἔχωσι διὰ τομῆν δύο τόξα, ἐν πρώτοις, ὀπισθεν μὲν τὴν ἐν χρήσει ἡμιράβδωσιν, πρὸς τὸ μέρος δὲ τῆς προστρίψεως τὴν ἡμιράβδωσιν τοῦ 1842 . . . Σγ. 4.

Κινδυνεύω νὰ πιστεύσω ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ραβδώσεων δύναται νὰ περιορισθῆ εἰς τρεῖς μόνον, ὡς τὸ ἀγγλικὸν ὄπλον τοῦ ὑποδείγματος 1833.

Ὡς πρὸς τὰ ὄπλα τῆς πολυτελείας, τὰ ὁποῖα ῥίπτουσι μετ' ἀδύνατον γέμησιν, αἱ ραβδώσεις εἶναι λεπτόταται καὶ πυκνοτάται οὕτως εἰς τὸ πιστόλιον τοῦ ἀξιωματικοῦ τοῦ ἱππικοῦ, αἱ ραβδώσεις εἶναι τὸν ἀριθμὸν 48. Τὸ εἶδος τοῦτο τῶν ραβδώσεων εἶναι ἐπιωφελές διὰ μικρὰς ταχύτητας.

§ 2. — Περὶ τῶν βλημάτων.

Ὅτι τὸ βέλος ὑπῆρξεν ὡς πρὸς τὸν λίθον, τὸ αὐτὸ καὶ ἡ ἐπιμήκης βολὴ ὡς πρὸς τὴν σφαιρικὴν.

Εἰς τὸ βέλος, ἡ ἐνέργεια τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῶν ὀπισθεν εὐρισκομένων πτερῶν διατηρεῖ τὴν αἰχμὴν πρὸς τὸ μέρος τοῦ σκοποῦ.

Μεταξὺ τῶν ἐπιμήκων βλημάτων, τὸ βέλος ἔχει ἴσην ταχύ-

τητα, και τοῦ ὁποίου ἡ τροχιά εἶναι πλέον ἀνεπτυγμένη, ὅπερ προέρχεται 1^{ον} ἐκ τῆς μικρᾶς ἀντιτάσεως τοῦ ἀέρος τὴν ὁποίαν δοκιμάζει ἡ αἰχμὴ κατὰ τὴν κίνησιν· 2^{ον} ἐκ τοῦ μεγάλου ὄγκου τοῦ προβλητοῦ, τὸ ὁποῖον ἔνεκεν τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ἀέρος δὲν πίπτει τόσον ταχέως, ἀπὸ ὕψους δεδομένον, παρ' ὅ,τι οἰονόηποτε ἄλλο σῶμα πυκνότερον· 3^{ον} ἐκ τῆς ἀντιστάσεως, τὴν ὁποίαν ὁ ἀὴρ παρουσιάζει εἰς τὴν κίνησιν τῶν πτερῶν, ἀντίστασις ἧτις διατηροῦσα τὸ κινητὸν, διευθύνει τὴν αἰχμὴν πρὸς τὸν σκοπὸν.

Ἐκ τῆς συγγραφῆς τοῦ Ρόβεν γίνεται γνωστὸν ὅτι αἱ ἀγγλικαὶ βαλλιστριδὲς διεθέτον τὰ πτερὰ τῶν βελῶν σπειροειδῶς, μὲ τρόπον ὥστε νὰ προξενῆται εἰς αὐτὰ ἑλαφρά τις περιστροφικὴ κίνησις περὶ τὸν ἄξονά των· ἄνευ τούτου, λέγει, ἤθελον τὰ ἴδια νὰ κυματίζωσι καὶ νὰ παρεκτρέπωνται τῆς διευθύνσεως τὴν ὁποίαν δίδουσιν εἰς αὐτά.

Δυνάμεθα νομίζω νὰ θέσωμεν ὡς ἀρχὴν ὅτι, διὰ νὰ ἴηαι ἀσφαλῆς ἡ εὐστάθεια βλήματός τινος, πρέπει ἡ ἀντίστασις τὴν ὁποίαν δοκιμάζει κοινούμενον, εἴτε εἰς τὸν ἀέρα, εἴτε ἐντὸς τῆς κάννης, νὰ εἶναι μεγαλητέρα εἰς τὸ ὄπισθεν τοῦ βλήματος μέρος ἢ εἰς τὸ ἔμπροσθεν.

Πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἐρόνψαν βολίδας βολοειδεῖς (*balles fleches*), συντεθημένας ἀπὸ αἰχμὴν μεταλλικὴν καὶ σῶμα ξύλινον, οὕτως ὥστε τὸ κέντρον τῆς βαρύτητός των ἦτον ὀλοτελῶς εἰς τὸ ἔμπροσθεν μέρος τοῦ βλήματος, αἱ βολίδες αὐταὶ ἔφερον ζῶνας εἰς τὴν βάσιν των καὶ δίσκον ἐκ δυνατοῦ δέρματος, προωρισμένου νὰ συστέλληται ἐντὸς τῆς κάννης. Δευθύνοντο ἀρκετὰ καλῶς, καὶ ἐτύγχανον πάντοτε τοῦ σκοποῦ μὲ τὴν αἰχμὴν, ἀλλ' εἶχον κίνησιν ἐπαισθητῶς ἀμφιρόπεπῃ (*mouvement de balancement*), ἧτις δύναται νὰ εὐθυνθῇ διὰ βραδυτάτης περιστροφικῆς κινήσεως.

Τούτου ἔνεκα προέτεινον τότε, τὰς μετὰ πυρῆνος ἐκ σκληροῦ ξύλου κοίλας βολίδας, προωρισμένας νὰ ρίπτονται μὲ τὸ ὄπλον τοῦ ὑποδείγματος 1842, Σχ. 5.

Ἡ βολὴ Νέσσελ εἶναι ἡ κατὰ σμίχρυσιν βελοειδὴς βολίς ὡς

αἱ προηγούμεναι. Αὕτη χρωστέει τὴν εὐστάθειάν της εἰς τὸ ὅ,τι τὸ κέντρον τῆς βαρύτητός της εὐρίσκειται πολὺ πλησίον τοῦ ἔμπροσθεν μέρους.

Αἱ περὶ ὧν πρόκειται βολίδες δυνάμεναι νὰ ριφθῶσι δι' ὄπλων λείων ἐχόντων σωλήνα, ἔχουν μεγάλην εὐστάθειαν ἐπὶ τῶν τροχιῶν των· ἐκ τῶν ὁποίων ἔπεται ὅτι αἱ ραβδώσεις τῶν καρβίνων καὶ τῶν τειχομαχικῶν ὄπλων τοῦ ὑποδείγ. 1842 ἀρμόζουσιν ἐντελῶς εἰς αὐτάς, καὶ εἶναι πιθανὸν ἀνοίγοντες τοὺς κοιτῶνας τῶν ὄπλων τούτων, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δυνάμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν γεμῶσις ἀρκετὰ δυνατὰς νὰ ἐπιτύχωμεν νὰ δώσωμεν εἰς τὰ βλήματα ταῦτα ταχύτητας πολὺ μεγαλητέρας παρὰ τὰς τῶν ἐν χρήσει βολίδων, πρὸς δὲ καὶ τὴν ἐπιμήκηνσιν τοῦ βλήματος τῶν ραβδώσεων, καὶ κατὰ συνέπειαν αἱ διαγραφεῖται τροχιαὶ θέλουν εἶσθαι πολὺ πλέον ἀνεπτυγμένα, τὸ ὁποῖον, ὡς εἶναι γνωστὸν, εἶναι μέγα πλεονέκτημα.

Αἱ βολίδες αὐταὶ, χυνόμεναι κοίλαι, θέλουν μορφοῦσθαι ἀκόλουθως διὰ τοῦ κοίλου τύπου καὶ τῶν μηχανικῶν περονῶν θέλουν προσλάβει εἰς τὸ ἔσωτερικόν των ἐκ σκληροῦ ξύλου πῶμα (1), κροτούμενον ὑφ' ἐνὸς εἶδος δίσκου ἐκ ψευδαργύρου (ζίγκρης), ὅστις φέρει ὀπὴν εἰς τὸ κέντρον αὐτοῦ δι' ἧς διέρχεται ξύλινος κοχλίας, ὅστις στερεώνει τὸ σῶμα τοῦτο μὲ τὴν κορυφὴν. Τὰ πλευρὰ τῆς βολίδος σφιγγονται ἐπὶ τοῦ δίσκου τούτου, Σχ. 5.

Μετὰ τὴν ἐκφυροκρότησιν, ἡ βολὴ ἀνθίσταται ἔνεκα τῆς ιδιότητος τῆς ἀδρανείας, καὶ τὰ ἀέρια εἰσερχόμενα εἰς τὸ κενὸν τὸ ὁποῖον αὕτη παρουσιάζει εἰς τὴν βάσιν της, πιέζουσι τὸ βλήμα εἰς τὰς παρειάς τῆς κάννης, καὶ οὕτω δίδουσιν αὐτῷ τὴν περιστροφικὴν κίνησιν.

Ἡ βολὴ Νέσσελ, λεπτὴ οὖσα ὀλίγον κατὰ τὰ ἄκρα, θέλει λάβει ἐπίσης τὴν περιστροφικὴν κίνησιν εἰς τὰς καρβίνας τοῦ 1842.

(1) Οἱ Ἄγγλοι παρεδέχθησαν τὴν χύσην πώματος ἐκ πύζου (τσιμισίρι) διὰ τὴν νέαν των βολίδων.

Κατά τινα εποχήν, ἐπρότεινον διὰ τὸ τειχνομαχικὸν τουφεκιὸν ὑποδ. 1842, βολίδας ἐμπρηστικὰς ἐκ σφυρηλάτου σιδήρου καταπιετρομένους. Τὸ ἄκρον τῶν βολίδων τούτων ἐδέχετο ἔρμα τι ἐκ μολύβδου. Τὸ ἐσωτερικὸν ἦτον πλήρες ἐμπρηστικῆς ὕλης. Ἐν πῶμα ἐκ σκληροῦ ξύλου ἐχρησίμευθεν ὡς πύραυλις. Σχ. β.

Ἡ βία τοῦ κύβου ἦτον ἐσχισμένη εἰς τὴν περιφέρειάν της, καὶ παρίστανε δακτύλιον ἐκ μολύβδου συγκεκολλημένον ἀνωθεν, καὶ τὸ ὅποιον ἐκτεινόμενον ἐκ τῆς ἐνεργείας τῶν ἀερίων παρεσχε τὴν περιστροφικὴν κίνησιν εἰς τὸ βλῆμα.

Τὰ ἐπιμήκη βλήματα εἶχον κίνησιν ἀμφίρροπῃ περίξ τοῦ κέντρου τῆς βαρύτητός των, ἡ δὲ κίνησις αὕτη, συνδυαζομένη μὲ ἐκείνην τῆς περιστροφικῆς, ἔκαμνεν ὥστε ἡ κορυφή νὰ περιγράφῃ ἐπιφάνειαν κωνικὴν, τοσοῦτον μᾶλλον ἀνεπτυγμένην ὅσον ἡ μεταξὺ ἀπόστασις τοῦ κέντρου τῆς βαρύτητος ἐκ τῆς κορυφῆς ἦτο μεγαλύτερα. (1)

Συμπεραίνουσι ὅτι ὅσην περισσοτέραν ἔκτασιν ἔχουν αἱ παρεκτροπαὶ τῆς κορυφῆς, τόσον περισσώτερον ὁ ἐκ τῆς κορυφῆς ταύτης ἐκτοπιζόμενος καὶ συγκρούμενος ὄγκος τοῦ ἀέρος ἀποκαθίσταται μεγαλύτερος, καὶ ἡ ἀντίστασις τοῦ ἀέρος περισσοτέρον αὐξάνει. Ἀπ' ἐναντίας, ὅσον ἡ κορυφή πλησιάζει τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος τόσον ὀλιγωτέραν ἔκτασιν ἔχουν αἱ παρεκτροπαὶ τῆς κορυφῆς, ἡ δὲ ἀντίστασις τοῦ ἀέρος ἐλαττοῦται.

Γίνεται λοιπὸν δῆλον 1. ὅτι τὰ βλήματα εἰς τὰ ὅποια τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος κεῖται πολλὰ πλησίον τῆς κορυφῆς, εἶναι ἐκεῖνα τὰ ὅποια δύνανται νὰ ἔχωσι τὰς ἐπιμηκυστέρας κορυφάς. 2. ὅτι δύο βλήματα ὅλως ὅμοια, τῶν ὁποίων ὅμως τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος δὲν εἶναι θεθειμένον κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, δύνανται νὰ δοκιμάσωσιν ἀντιστάσεις πολὺ διαφορετικὰς.

(1) Ἡ σπειροειδὴς αὕτη κίνησις εἶναι καθολοκληρίαν ἀνάλογος μὲ ἐκείνην τὴν ὅποιαν λαμβάνει ἡ κορυφή ἐνὸς στροβύλου, ὅταν αὗτος ἀπομακρυνεταί τῆς καθέτου καὶ τείνει ν' ἀναλάβῃ τὴν ἀρχικὴν του θέσιν.

(ἀκολουθεῖ)

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ, Τὴν 4 Φεβρουαρίου 1861

ΔΙΑΤΑΓΜΑ

Περὶ κατατάξεως εἰς ἀποστρατεῖαν.

Πρὸς ἐκτέλεσιν τοῦ ἐδαφίου β' τοῦ ἄρθρου 14 τοῦ περὶ Καταστάσεως τοῦ ἀξιωματικοῦ νόμου, καὶ σχετικῶς μὲ τὰ οἰκεία ἄρθρα τοῦ περὶ Συντάξεως νόμου, ἐτέθησαν αὐτεπαγγέλτως εἰς ἀποστρατεῖαν οἱ ἑξῆς ΚΚ. ἀξιωματικοί.

Ὁ συνταγματάρχης Μιχαὴλ Γράμψης διὰ Βασιλικῆς διατάγματος τῆς 27 Δεκεμβρίου π. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 235.

Οἱ ἀντισυνταγματάρχαι Ἀθανάσιος Πίσσας, Ἀνάργυρος Τσάνης καὶ Φίλιππος Σίτας διὰ Βασιλικῆς διατάγματος τῆς 4 Ἰανουαρίου ε. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 192 καὶ 50/00

Ὁ ταγματάρχης Παναγιώτης Σταρογιάννης διὰ τοῦ ἀπὸ 28 Νοεμβρίου Βασιλικῆς διατάγματος, μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 178.

Εὐστάθιος Πέλτας διὰ τοῦ ἀπὸ 27 Δεκεμβρίου π. ε. Βασιλικῆς διατάγματος μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 170.

Ἀπόστολος Ρέγκος διὰ Β. διατάγματος τῆς 27 Δεκεμβρίου μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 178.

Ἰωάννης Μαρμάκης διὰ Β. διατάγματος τῆς 27 Δεκεμβρίου μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 178.

Χρήστος Βέρφης διὰ Βασιλικῆς διατάγματος τῆς 4 Ἰανουαρίου ε. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 162.

Ὁ ὑπεμελητὴς Γεώργιος Χρονιάδης διὰ Β. διατάγματος τῆς 4 Ἰανουαρίου ε. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 162.

Οἱ λοχαγοὶ Ἰωάννης Πετροκόκκινος διὰ Βασιλ. διατάγματος τῆς 28 Νοεμβρίου π. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 104 καὶ 95/00.

Χρήστος Ἀνδρίτσου διὰ Βασιλικῆς διατάγματος τῆς 27 Δεκεμβρίου π. ε. μὲ μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 128 5/00.

Αναγνώστης Μπαμπέτος διὰ Β. διατάγματος τῆς 27 Δεκεμβρίου π. ε. με μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 126 ⁴⁰/₁₀₀

Γεώργιος Ἀγγελῆς διὰ Β. διατάγματος τῆς 4 Ἰανουαρίου ε. ε. με μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 121 ⁴⁵/₁₀₀.

Πρὸς δὲ ὁ ἀνθυπολοχαγὸς Εὐστάθιος Χρυσάτης διὰ Βασιλικοῦ διατάγματος τῆς 2 Νοεμβρίου π. ε. με μηνιαίαν σύνταξιν ἐκ δραχμῶν 73 ¹⁰/₁₀₀.

ΔΙΑΤΑΓΜΑ

Περὶ κατασκευῆς ἱπποδρομίου

Ο Θ Ω Ν κτλ.

Προτάσει τοῦ ἡμετέρου Ἱπουργοῦ τῶν Στρατιωτικῶν, ἀποφασίσασμεν καὶ διατάττομεν.

Ἐγκρίνομεν τὴν κατασκευὴν ἱπποδρομίου παρὰ τὸν Λυκαβητὸν, κατὰ τὸ συνημμένον καὶ φέρον τὴν ἡμετέραν ὑπογραφήν Διάγραμμα.

Εἰς τὸν ἡμέτερον Ἱπουργὸν τῶν Στρατιωτικῶν ἀνατίθεται ἢ ἐκτέλεσις τοῦ παρόντος Διατάγματος.

Ἀθήνησι τῇ 23 Δεκεμβρίου 1859

Ο Θ Ω Ν.

Δ. ΒΟΥΣΑΡΗΣ.

Αρ. 18,358

ΟΔΗΓΙΑΙ

Περὶ συντηρήσεως καὶ περὶ ἐπισκευῆς τῶν σκευῶν στρατοπεδεύσεως.

Συντήρησις τῶν σκευῶν,

Σκευὴ νέα.

Ἴνα προφυλαχθῶσι τὰ σκευὴ στρατοπεδεύσεως ἀπὸ τῆς σκωρίας, ἥτις εἶναι μόνη αἰτία τῆς σημαντικῆς αὐτῶν φθορᾶς, πρέπει ν' ἀποθηκεύωνται ταῦτα ἐντελῶς ξηρὰ καὶ ἄνευ τῆς ἐλαχίστης σκωρίας εἰς μέρος εὐάερον καλῶς κεκλεισμένον, εἰς τὸ ὅποιον οὔτε ὕδωρ, οὔτε ὑγρασία νὰ εἰσέρχηται, νὰ στοιβάζωνται δὲ ὅσῳ τὸ δυνατόν ἐπὶ κλιμακοειδῶν θέσεων (étagères), καὶ οὐδέποτε κατὰ γῆς.

Ὅσάκις ὑπάλληλός τις παραλαμβάνει νέα σκευὴ, ἔχει δὲ εἰς τὴν διάθεσίν του καὶ ἀποθήκας καταλλήλους πρέπει πρὸ πάντων νὰ βεβαιωθῇ ἂν τὰ σκευὴ ταῦτα εἰσὶν ἐντελῶς ξηρὰ καὶ ἄνευ σκωρίας.

Ὅταν τὰ σκευὴ ᾖναι ἐντελῶς ξηρὰ, ἐπαρκεῖται εἰς τὸ νὰ σπογγίσῃ με τεμάχιον ἀχρήστου μαλλίνου ὑφάσματος.

Ἄν δὲ ἐξ ἐναντίας τὰ σκευὴ εἶναι βεβρεγμένα ἢ ὑγρὰ, εἶναι οὐσιώδες νὰ τὰ σπογγίσῃ με πριονίδια, χωρὶς νὰ τὰ καθαρίσῃ διὰ ψήκτρας, καὶ νὰ τὰ ἐκθέσῃ εἰς τὸν ἥλιον, ἢ, ἂν ἡ ὥρα τοῦ ἔτους δὲν τὸ ἐπιτρέπη, εἰς μέρος ξηρὸν καὶ εἰ δυνατόν θερμασθέν.

Ἀφοῦ ἀποξηρανθῶσιν ἐντελῶς ταῦτα καὶ ἐξαχθῶσι διὰ ψήκτρας τὰ ἐπ' αὐτῶν μείναντα πριονίδια, ἀλείφονται με λίπος διὰ τεμαχίου ὀθόνης (πανίου), εἰς τρόπον ὥστε ὅλη ἡ ἐπιφάνεια αὐτῶν νὰ καλυφθῇ δι' ἐλαφροῦ στρώματος λίπους.

Πρέπει νὰ καταβάλληται φροντίς ὅπως ἀλείφεται μετ' ἐπιμελείας ἡ ἐσωτερικὴ αὐτῶν ἐπιφάνεια καὶ ἰδίως αἱ γωνίαι· ἢ ἀλείψῃ δ' αὐτῶν κατορθοῦται διὰ τεμαχίου ξύλου, ὀξέος κατὰ τὸ ἄκρον, καὶ φέροντος τεμάχιον ὀθόνης ἐμβεβαπτισμένης εἰς τὸ λίπος.

Τῆς παραδόσεως τῶν σκευῶν γινομένης ἐν ὥρᾳ χειμῶνος ἢ ὑγρασίας, φρονήσεως ἔργον εἶναι ν' ἀλείφονται ταῦτα οἷος δήποτε καὶ ἂν ᾖναι ὁ σκοπὸς τῆς ἀποθηκεύσεως. Πρέπει δὲ νὰ λαμβάνηται πρόνοια πάντοτε ὥστε ἐν καιρῷ κακοκαιρίας νὰ μὴ μένωσι τὰ σκευὴ ταῦτα εἰς τὴν αὐλήν, οὔτε ν' ἀνοίγωνται τὰ κιβώτια εἰς τὸ ὑπαιθρον.

Ἐν περιπτώσει καθ' ἣν τὰ σκευὴ προσβληθῶσιν ὑπὸ σκωρίας, πρέπει ἀμέσως νὰ καθαρίζωνται· ἂν ἡ σκωρία εἶναι ἐλαφρὰ, ἀλείφεται τὸ ἐσκωριασμένον μέρος διὰ λιπώδους τινὸς οὐσίας καὶ μετὰ 36 ὥρας τρίβεται διὰ χονδρῆς ὀθόνης. Ἡ λιπώδης οὐσία ἡνουμένη μετὰ ὀξυδίου τοῦ σιδήρου τὸ ἀφαιρεῖ μετ' ἑαυτῆς.

Ἀφοῦ ἐκλείψῃ ἡ σκωρία πλύνονται τὰ προσβεβλημένα μέρη με θερμὸν ὕδωρ ποτάσης, σπογγίζονται διὰ πριονιδίων ξύλου καὶ ἀποξηραίνονται· περατοῦται δ' ἡ ἐργασία δι' ἀλείψεως ὀλοκλήρου τοῦ σκεύους.

Ἄν τὸ ἔλασμα προσβλήθῃ βαθύτερον, ἡ σκωρία ἐξάγεται, καθαριζομένων τῶν προσβληθέντων μερῶν διὰ λεπτῆς ἄμμου, τὸ δὲ σκευὸς πλύνεται διὰ καθαροῦ ὕδατος, ἀποξηραίνεται κατὰ τὸν ἐκτεθέντα τρόπον καὶ ἀλείφεται.

Ἄν δὲ τὸ σκευὸς προσβλήθῃ εἰς πολλὰ μέρη ὑπὸ σκωρίας, τότε εἶναι ἀνάγκη νὰ κασιτερωθῇ ἐκ νέου.

Ἡ λιπώδης οὐσία δι' ἧς τὰ σκευὴ ἀλείφονται εἶναι σύνθεσις

λιπαρά ἐλαίου καὶ στέατος, εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴν ἦναι αὐτὴ εἰς ὄλωσ βρυστὴν κατάστασιν.

Ὅταν δὲν ὑπάρχωσιν ἀποθῆκαι ἔχουσαι τὰς ἀνωτέρω ἰδιότη-
τας, τὰ σκεύη τῆς στρατοπεδεύσεως, οὐδ' αὐτῶν τῶν νέων ἐξαι-
ρουμένων, πρέπει νὰ ἐπιθεωρῶνται συνεχῶς καὶ ν' ἀνανεοῦται ἢ
ἀλειψίς αὐτῶν, ὡσάκις ἢ ἀνάγκη τὸ καλῆ.

Ὅχ' ἦττον ὅμως, ὅσον κατάλληλοι καὶ ἂν ὦσιν αἱ ἀποθῆκαι,
τὰ ἐν αὐταῖς ἀποθηκευμένα σκεύη, μὴδ' αὐτῶν τῶν νέων ἐξαι-
ρουμένων, πρέπει νὰ ἐπιβλέπωνται μετὰ προσοχῆς, διότι ἐνδε-
χόμενον κατὰ τὴν κατασκευὴν αὐτῶν τὸ ἔλασμα, ἐξ οὗ κατε-
σκευάσθησαν, νὰ διετήρησεν ἰχνη σκωρίας, ἅτινα μετὰ καιρὸν
ἀναφαίνονται ἐπὶ τοῦ κασιτέρου.

Κατὰ τὴν περίπτωσιν ταύτην τὰ σκεύη καθαρίζονται κατὰ
τὸν προεκτεθέντα τρόπον.

Σκευὴ ἄχρηστα καὶ Ἐπισκευάσιμα.

Ἠφέλιμον εἶναι πρὸ τῆς ἀποθηκεύσεως καὶ μετὰ τὴν ἀποθή-
ρασιν, τὰ τε καλὰ καὶ ἐπισκευάσιμα σκεύη ν' ἀλείφονται κατὰ
τὸν προεκτεθέντα τρόπον· διότι τὰ μεταχειρισμένα σκεύη προ-
σβάλλονται ὑπὸ τῆς σκωρίας εὐκολώτερον ἢ τὰ νέα.

Σκευὴ προερχόμενα ἐκ παραδόσεως ὑπὸ τῶν ληπτῶρων.

Τὰ παραδιδόμενα ὑπὸ τῶν ληπτῶρων σκευὴ, πρέπει νὰ ἐμ-
βαπτίζονται εἰς θερμὸν λουτρὸν συνιθέμενον ἐξ 100 μερῶν ὕ-
δατος καὶ 6 ποτάσης. Μετὰ δὲ ταῦτα νὰ καθαρίζονται δι' ἄμ-
μου καὶ ἀποξηραίνόμενα ν' ἀλείφονται.

Ἡ διάρκεια τῆς ἐμβαπτίσεως ἐξαρθᾶται ἐκ τῆς καταστάσεως
εἰς ἣν τὰ σκεύη εὐρίσκονται· ἐξάγονται δὲ ἀφοῦ ἀναγνωρισθῆ
ὅτι αἱ περικαλύπτουσαι αὐτὰ ξένα οὐσία ἐξῆλθον ἐκ τοῦ ἐσω-
τερικοῦ αὐτῶν· μετὰ δὲ ταῦτα καθαρίζονται διὰ πηλοῦ ξεπλύ-
νονται καὶ ἀλείφονται.

Ἡ ἐργασία αὕτη εἶναι οὐσιώδης, διότι μόνον δι' αὐτῆς γίνε-
ται καταφανῆς ἢ κατάστασις εἰς ἣν τὰ σκεύη παραδίδονται,
καὶ τίνων ἐπισκευῶν ἀνάγκην ἔχουσι ταῦτα. Ἐκτός δὲ τούτου
καταστρέφει καὶ πᾶν διαρκὲς αἷτιον φθορᾶς, ἔχει δὲ καὶ τὸ
πλεονέκτημα ὅτι τὰ καθιστᾶ ν' ἀντέχωσιν ἀελαβῶς μέχρι τῆς
στιγμῆς τῆς ἐπισκευῆς αὐτῶν.

Εἶναι ἀληθές, ὅτι οἱ λήπτορες ὀφείλουσι νὰ παραδίδωσι τὰ
σκεύη καθαρὰ, ἀλλ' ἢ καθαριότης αὕτη εἶναι ἀνεπαρκῆς.

Ἐπισκευὴ τῶν σκευῶν στρατοπεδεύσεως.

Ἡ ἐπισκευὴ τῶν σκευῶν πρέπει ἰπάντοτε νὰ προηγήται τῆς
κασσιτέρωσως, ἐξαιρέσει τῶν δι' ἀπλῆς κολλήσεως προσηρμο-
σμένων, ἅτινα ἢ θερμότης τοῦ ὕδατος θέλει διαλύσει, καὶ ἅτινα
ἐπομένως πρέπει νὰ προσαρμύζονται μετὰ τὴν κασιτέρωσιν.

Μεγάλαι ὕδριαι.

Αἱ μεγάλαι ὕδριαι εἰσὶν ἐπιδεικτικαὶ τῶν ἐξῆς ἐπισκευῶν.

Τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ μεγάλου στομίου, τῆς ἀντικατα-
στάσεως τῆς ἐφέδρας (ἄνω μέρους), τῶν ποδῶν, τῶν ὀστέων, τοῦ
πυθμένου, τῆς προσαρμογῆς τεμαχίων ἐπὶ τοῦ κορμοῦ ἢ τοῦ πυθ-
μένου πρὸς βύσιν τῶν τρυπῶν, τῆς κολλήσεως πρὸς βύσιν τῶν
ρήγματων, εὐθύνσεως τῶν πεπιεσμένων μερῶν.

Τὸ στόμιον κολλᾶται διὰ λαβίδος λεγομένης (pinie tombée).

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ νὰ γίνηται στερεωτέρα ἢ κόλλησις. (1)
Ἡ ἐφέδρα πρέπει διὰ τῆς σφύρας νὰ λυγίζηται ἐπὶ τῶν ἄκρων
τῆς ὕδριας καὶ νὰ κολλᾶται ἀκριβῶς.

Οἱ πόδες πρέπει μόνον νὰ κολλῶνται. Εἶναι οὐσιῶδες καὶ τὸ
νὰ μὴ παραδίδωνται εἰς χρῆσιν ὕδριαι ἄνευ ποδῶν, διότι οἱ πό-
δες εἰσὶ προωρισμένοι νὰ προσφυλάττωσιν ἀπὸ τὰς σκωρίας τοὺς
πυθμένας, εἰς ἣν ταχέως ἤθελον ὑπόκεισθαι, ἂν ἤρχοντο εἰς συ-
νάφειαν μετὰ τοῦ ἐδάφους.

Κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν ὀχέων ἀπαιτεῖται πάντοτε
νὰ τίθηται ἐσωτερικῶς τεμάχιον προσηλούμενον διὰ δικεφάλου
περῶνης καὶ παχέως κολλώμενον.

Τῶν μὴ τιθεμένων ἐπὶ τοῦ πυρὸς ὕδριων τὰ ρήγματα πρέπει
νὰ βύωνται δι' ἀπλῆς κολλήσεως.

Ἄπαντες οἱ πυθμένες πρέπει νὰ ἦναι ἐνεμένοι (agrafés).

Ἐκ τῶν τρυπῶν πρέπει νὰ βύωνται μόναι αἱ ἐκ συμβάντος
τινὸς προξενούμεναι· αἱ δὲ ἐκ τῆς πολυχρονίου χρήσεως ἐπερ-
χόμεναι εἶναι ἀνωφελῶς νὰ βύωνται, καθ' ὅσον τὸ ἔλασμα λε-
πτυσσομενον ἐκ τῆς χρήσεως δὲν δύναται ν' ἀνθέξῃ ἐπὶ τοσοῦτον
ὥστε νὰ καλύψῃ τὰ ἐξοδα τῆς ἐπισκευῆς.

Τὰ πρὸς βύσιν τῶν τρυπῶν τοῦ κορμοῦ ἢ τοῦ πυθμένου τῶν

(1) Κόλλησις διὰ λαβίδος (pince tombée) λέγεται ὅταν διὰ τῆς σφύρας λι-
γίζονται εἰς ὀρθὴν σχεδὸν γωνίαν τὰ ἐφαρμοσθησόμενα ἐπὶ τῆς ὕδριας ἄκρα
τοῦ στομίου, ὥστε τὰ λυγίζόμενα ἄκρα ἐφαρμοζόμενα ἐπὶ τῆς ὕδριας νὰ πα-
ρέχωσιν ἐπιφάνειαν πρὸς κόλλησιν περισσοτέραν.

ὕδριων τεμάχια προσαρμύζονται ἀκριβῶς, προσηλθύνται διὰ δι-
κεφάλων περονῶν καὶ κολλῶνται παχέως διὰ ῥητίνης.

Αἱ περόνια πρέπει νὰ τίθενται ἀπὸ ἄξονος εἰς ἄξονα καὶ εἰς
ἀπόστασιν 0, 005 Β. Π. μέχρις 0, 010 Π. Β. περίπου.

Προσαρμογὴ τεμαχίου λέγεται ἡ προπαρασκευαστικὴ ἐργα-
σία, ὥστε ὅλη ἡ ἐπιφάνεια τοῦ τεμαχίου νὰ ἐφαρμόζηται ἀκρι-
βῶς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείᾳ τοῦ σκεύους, ἢ μέλλει νὰ καλύψῃ κατ-
ορθοῦται δὲ τοῦτο διὰ σφυρηλατήσεως.

Ὅλα τὰ τεμάχια πρέπει νὰ ἐπιτίθενται κατὰ τὸν ἐκτεθέντα
τρόπον, ὅστις παρέχει πλεονα ἐχέγγυα στερεότητος.

Ἡ εὐθυσίς τῶν πεπισμένων μερῶν εἶναι ὠφελιμωτάτη ὡς
παρέχουσα οὐ μόνον τὴν κανονικότητα τοῦ ἀρχικοῦ σχήματος
εἰς τὸ σκεῦος, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀπολεσθεῖσαν διὰ τῆς πίεσεως στε-
ρεότητα τοῦ ἐλάσματος.

Ἡ εὐθυσίς ἐκτελεῖται κατὰ πρῶτον διὰ τῆς ξυλίνης δικεφά-
λου σφύρας καὶ μετὰ ταῦτα διὰ σιδηρᾶς σφύρας ἀπισωτάρας.
Ταῦτα ἐφαρμόζονται δι' ὅλα τὰ σκεύη.

Αἱ μὴ τιθέμεναι ἐπὶ τοῦ πυρὸς μεγάλαι ὕδριαί, σπανίως λαμ-
βάνουσιν ἀνάγκην κασιτερώσεως. Ἴνα δὲ κατασταθῶσιν αὐταὶ
καθαραὶ, καὶ ἵνα συντηρηθῶσιν, ἀρκεῖ νὰ ἐμβαπτίζωται εἰς λου-
τρὸν σόδας, καὶ καθαρίζονται διὰ πριονιδίων καὶ ἀποξηραίνου-
μαι ν' ἀλείφονται.

Τρυβλίον.

Ἡ ἐπισκευὴ τῶν τρυβλίων συνίσταται εἰς τὴν ἀντικατάστασιν,
τῶν λαβῶν, τῶν ὠτιδίων καὶ τῶν ὀχέων, εἰς τὴν ἐπίθεσιν τῶν
τεμαχίων, τὴν εὐθυσίαν καὶ τὴν κασιτερώσιν.

Ἡ ἀντικατάστασις τῶν λαβῶν καὶ τῶν ὀχέων ἐκτελεῖται
καθ' ἃ περὶ τῶν μεγάλων ὕδριων ἐρρήθη, καταβολομένης φρον-
τίδος, ὥστε ἂν ἡ ἐξοδος αὐτῶν προῦξένησε σχῆμα τι εἰς τὸν κορ-
μὸν, νὰ τίθεται ἐσωτερικῶς τεμάχιον παχέως προσκολλημένον.

Αἱ ἐκ τῆς συνήθους χρήσεως αὐτῶν προξενούμεναι τρύπαι,
καθιστῶσι τὰ δοχεῖα ἄχρηστα διὰ τὰς περὶ τῆς μεγάλης ὕδριας
εἰρημένας αἰτίας.

Ὅσον μικρὰ καὶ ἂν ᾖ τὴν τρύπα τῶν τρυβλίων, ὡς καὶ παν-
τὸς σκεύους τιθεμένου ἐπὶ τοῦ πυρὸς, δὲν πρέπει νὰ βύθται δι'
ἀπλῆς κολλήσεως.

Ἄν ἡ τρύπα ᾖ μικρὰ μεταχειρίζομεθα περόνην ἐμβαπτι-

ζομένην εἰς σύνθεσιν κολλήσεως. Ἄν δὲ ᾖ μεγάλη, καὶ τὸ μέ-
σον τοῦτο ἀνεπαρκές, πρέπει νὰ καταφύγωμεν εἰς ἐπίθεσιν τε-
μαχίου διὰ δικεφάλων περονῶν προσηλουμένου.

Τὸ κοῖλον σχῆμα τοῦ πυθμένος τῶν τρυβλίων καθιστᾷ ἀδύ-
νατον τὴν ἐπωφελῆ ἀντικατάστασιν αὐτοῦ. Διὰ τοῦτο τὰ εἰς
τὸν πυθμένα τῶν ὀπείων ἐτέθησαν πολλὰ τεμάχια χαρακτηρί-
ζονται ὡς ἄχρηστα.

Ἡ εὐθυσίς τῶν πεπισμένων μερῶν αὐτοῦ ἐκτελεῖται καθ'
ἃ καὶ περὶ τῆς ὕδριας ἐρρήθη.

Τὰ παραδιδόμενα ἀπὸ τὰ σώματα τρυβλία, ἔχουσιν ἐν γένει
ἀνάγκην κασιτερώσεως.

Κατωτέρω θέλει γίνεαι λόγος περὶ τῆς κασιτερώσεως καθ' ὅ-
σον ἡ ἐργασία αὕτη δι' ὅλα τὰ σκεύη κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον
ἐκτελεῖται.

Λέβητες.

Οἱ λέβητες εἰσιν ἐπιδεκτικοὶ τῶν ἐξῆς ἐπισκευῶν.

Τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν ὠτιδίων μετὰ λαβῶν ἢ καὶ ἄνευ,

Τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν ὀχέων,

Τῆς βύσεως τῶν τυχέως προξενουμένων τρυπῶν,

Τῆς ἀντικαταστάσεως τῆς λαβῆς, τοῦ πυθμένος λέβητος, κα-
λύματος, εὐθύνσεως, κασιτερώσεως.

Ὁ τρόπος τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἐπισκευῶν τούτων ἐξετέθη
ἤδη ἀνωτέρω περὶ τῶν ὕδριων καὶ τῶν τρυβλίων, μὲ μόνην τὴν
διαφορὰν, ὅτι προκειμένου περὶ ἐπιθέσεως τεμαχίων εἰς τὸ κά-
λυμμα τοῦ λέβητος, τὰ τεμάχια ταῦτα δὲν πρέπει νὰ τίθενται
ἐσωτερικῶς εἰμὴ καθόσον δὲν ἐμποδίζουσι τὴν ἀκριβῆ ἐπισωμά-
τισιν τοῦ λέβητος. Δὲν εἶναι ὠφελίμον νὰ τίθενται τεμάχια εἰς
τὸν πυθμένα τῶν λέβητων καὶ τῶν καλυμμάτων πλησίον τῶν
ἐνεμένων ἄκρων προτιμωτέρα εἶναι τότε ἡ ἀντικατάστασις
τοῦ πυθμένος, καὶ τοῦτο πρέπει νὰ γίνηται ὡς αἰεὶ τὸ τεθησόμε-
νον τεμάχιον εἶναι μέγα, ἢ ὁ πυθμὴν ἀπώλεσεν ἤδη ὡς ἐκ
τῆς χρήσεως τὸ ἥμισυ τῆς στερεότητός του.

Ὅταν διὰ τῆς ἀλλαγῆς τοῦ πυθμένος ἡ χορηγικότης τοῦ λέ-
βητος ἐλαττοῦται κατὰ πολὺ, τότε οὗτος πρέπει νὰ χαρακτη-
ρίζηται ἄχρηστος.

Ἀναγκαιοτάτη εἶναι ἡ κασιτερώσις τῶν ὑπὸ τῶν σωμάτων
πρὸς ἐπισκευὴν παραδιδόμενων λέβητων.

Μικραὶ Ὑδρίαι.

Αἱ μικραὶ ὑδρίαι εἰσὶν ἐπιδεκτικαὶ τῶν ἐξῆς ἐπισκευῶν.

Τῆς εὐθύνσεως τῶν πεπιεσμένων μερῶν, τῆς ἀνακολλησεως καὶ τῆς προσαρμογῆς τῶν μερῶν, τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ πυθμένος, τῆς ἀντικαταστάσεως τῆς ἐφέδρας, τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ μεγάλου στομίου καὶ τοῦ λαιμοῦ αὐτοῦ, τοῦ μικροῦ στομίου ὁμοίως, τοῦ φεγλίνου ἢ ξυλίνου πώματος, τῶν ὀρέων, τῆς βύσεως τῶν ῥημάτων δι' ἀπλῆς κολλήσεως τῆς κασσιτερώσεως.

Ὅλαι αἱ ἐπισκευαὶ αὗται ἐκτελοῦνται καθ' ὃν ἐρρέθη ἀνωτέρω περὶ τῶν ἐκ σφυρηλάτου σιδήρου σκευῶν.

Οἱ πυθμένες πρέπει νὰ ἦναι ἐνεμμένοι (agrafés), αἱ δὲ κολλήσεις πρέπει νὰ γίνωνται ἐπιμελῶς, καὶ μετὰ ῥητίνης.

Δὲν πρέπει ὅμως νὰ παραβλέπηται ὅτι μία κενὴ μικρὰ ὑδρία ἄνευ τοῦ ἱμάντος ἀξίζει 83 ἑκατοστὰ μόνον τοῦ φράγκου. Ἄν δὲ αἱ προεκτεθείσαι ἐπισκευαὶ εἰσὶν ὅλως ἐφικταί, δὲν πρέπει νὰ ἐκτελῶνται εἰμὴ καθόσον ἢ δι' αὐτὰς δαπάνη δὲν ὑπερβαίνει τὸ ἥμισυ τῆς ἀξίας τοῦ καινοῦ σκεύους.

Ἐπίσης καὶ ἡ κασσιτέρωσις τῶν σκευῶν τούτων σπανιώτατα εἶναι ἀναγκαῖα.

Ἐξαιρουμένης τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ πυθμένος τῶν μικρῶν ὑδριῶν, ἣτις πρέπει νὰ προηγήται τῆς κασσιτερώσεως, αἱ λοιπαὶ ἐπισκευαὶ πρέπει νὰ ἔπωνται, καθ' ὅσον αὗται δὲν συνίστανται εἰμὴ εἰς ἀπλὰς κολλήσεις.

Πρὸς κασσιτέρωσιν τοῦ ἐσωτερικοῦ σκεύους τινὸς ἡ ἀφαίρεσις τῆς ἐφέδρας εἶναι ἀναπόφευκτος.

Περὶ κασσιτερώσεως.

Ὅλων τῶν σκευῶν στρατοπεδεύσεως ἡ κασσιτέρωσις κατορθοῦται διὰ τοῦ αὐτοῦ τρόπου· διαφέρει ὅμως κατὰ τὴν σύνθεσιν τῆς ὕλης.

Δύο τρόποι σύνθεσεως ὑπάρχουσι τῆς πρὸς κασσιτέρωσιν ὕλης. Α'. Εἰς τὸν πρῶτον γίνεται χρῆσις μόνου κασσιτέρου καθαροῦ ἰδίως τοῦ καλουμένου

Ὅταν τὸ μέταλλον φθάσῃ εἰς τὴν ἀπαιτουμένην θερμοκρασίαν, τὸ χωνευτήριον διαιρεῖται δι' ἐνὸς χωρίσματος εἰς δύο μέρη.

Εἰς τὸ ἐν τῶν μερῶν τοῦ χωνευτηρίου καλύπτεται ὁ τετηγ-

μένος κασσιτέρος διὰ πρωτοχλωρίου κασσιτέρου, τὸ δ' ἔτερος διὰ στέατος.

Τὸ χωρίσμα ἀρχόμενον ἀπὸ τῶν χειλέων τοῦ χωνευτηρίου δὲν διαίρει αὐτὸ ὅλον τὸ βάθος, ἀλλ' εἰσέρχεται μόνον κατὰ 0, 10 Β. Π. ἐντὸς τοῦ τετηγμένου μετάλλου.

Β'. Εἰς τὸν δεύτερον τρόπον ἡ ὕλη συντίθεται ἐκ $\frac{3}{4}$ κασσιτέρου Βάγμιας Βica καὶ $\frac{1}{4}$ μολύβδου· ἀφοῦ δὲ διαιριθῆ κατὰ τὸν ἐκτεθέντα τρόπον, τὸ χωνευτήριον εἰς δύο μέρη, καλύπτεται τὸ μὲν ἐν τῶν μερῶν δι' ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου διελύθη ψευδάργυρος, καὶ μεμιγμένου μετ' ὀλίγου ἀμμωνιακοῦ ἄλατος, τὸ δ' ἔτερον διὰ στέατος, ὡς ἐρρέθη καὶ κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον.

Εἶναι ἀληθές ὅτι ἡ πρώτη σύνθεσις παράγει ὠραιότερα καὶ στιλπνότερα ἀποτελέσματα τῶν τῆς δευτέρας, καὶ προτιμᾶται διὰ τὴν κασσιτέρωσιν τῶν καινῶν σκευῶν. ἡ κασσιτέρωσις ὅμως τῆς δευτέρας, καὶ τοι ἦτον λευκὴ, παρέχει μεγαλητέρας ιδιότη-τας συναφῆς τῆς πρώτης, καὶ πρέπει νὰ προτιμᾶται διὰ τὰ σκεύη, ἅτινα ὡς ἐκ τῆς χρήσεώς των δὲν δέχονται τόσον εὐκόλως τὸν κασσιτέρον.

Διὰ τοῦτο ὅλοι οἱ εἰδήμονες ἀναγνωρίζουσι ὅτι ἡ κασσιτέρωσις τῶν σκευῶν στρατοπεδεύσεως πρέπει νὰ γίνεταί διὰ κασσιτέρου καὶ μολύβδου.

Ἔργασια τῆς κασσιτερώσεως

Ἡ κασσιτέρωσις σύγκεται ἐκ δύο ἐργασιῶν διακεκριμένων ἀπ' ἀλλήλων καὶ ἀμφοτέρων σπουδαίων.

Α'. τῆς ἐσχωριάσεως τοῦ ἐλάσματος.

Β'. τῆς κασσιτέρωσις δι' ἧς καλύπτεται τὸ ἔλασμα δι' ἔλαφρου στρώματος κασσιτέρου.

Ἐσχωρίασις.

Τὸ πρὸς κασσιτέρωσιν προωρισμένων σκευὸς ἐσχωριάζεται ἐμβαπτιζόμενον ἐπὶ εἴκοσι τοῦλάχιστον λεπτά εἰς λουτρόν συγκείμενον ἐξ 75 0/0 μερῶν ὕδατος, καὶ 25 0/0 ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος.

Ἐξαγόμενον ἐκ τοῦ λουτροῦ τὸ σκεῦος καθαρίζεται διὰ ψαμμίτου λίθου ἢ διὰ λεπτῆς ἄμμου καὶ πλυνόμενον ἐμβαπτιζέται ἐντὸς κάδου πλήρους καθαροῦ ὕδατος ἔνθα μένει μέχρι τῆς στιγμῆς τῆς κασσιτερώσεως, ἵνα μὴ ὀξειδωθῆ ἐκ νέου.

Ἀφιχθείσης τῆς στιγμῆς τῆς κασσιτερώσεως, τὸ σκεῦος ἐξα-

γόμενον ἐκ τοῦ καθαροῦ ὕδατος ἐμβαπτίζεται εἰς λουτρόν ἐξ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος καθαροῦ καὶ ἀμέσως μετὰ ταῦτα τίθεται εἰς τὸν λουτρόν τῆς κασσιτέρωσης.

Τὸ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ ἀποσυντίθεται, ἐμβαπτιζομένης κασσιτερίνης πλακὸς ἐν ταυτῷ καὶ δι' ἀναφλέξεως ἅμα πάυση ἢ βράση, τὸ ὀξύ εἶναι εἰς τὴν ζητουμένην κατάστασιν.

Συντήρησις τῶν πρὸς ἐκσκωρίασιν κάδων.

Πρέπει νὰ καταβάλληται φροντίς ὅπως ἀφαιρῆται ἐκ τῶν κάδων ὁ ἀφρὸς βαθμηδὸν καὶ καθ' ὅσον οὗτος σχηματίζεται.

Καθ' ἑβδομάδα πρέπει νὰ πλύνωνται καθαρώς ὅπως ἐξήγηται ἢ ἐν τῷ πυθμένι καταπίπτουσα ἀκαθαρσία, προερχομένη ἐκ τῆς σκωρίας τῶν ἐκσκωριζομένων σκευῶν.

Ἡ δύναμις τοῦ ἐν ἐνεργείᾳ λουτροῦ, συντηρεῖται, προστιθεμένης καθ' ἑκάστην μικρᾶς ποσότητος ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ἀναλόγως τῆς γενομένης ἐργασίας.

Κασσιτέρωσις.

Ἐντὸς χωνευτηρίου ἐκ χυτοῦ σιδήρου 400 περίπου λιτρῶν χωρητικότητος τίκονται, 75 μέρη τοῖς $\frac{0}{100}$ κασσιτέρου, καὶ 25 μολύβδου πρώτης ποιότητος.

Ἀφοῦ τακῆ ἐντελῶς, ὅπερ γνωρίζεται ἐκ τοῦ ἱριοειδοῦς λευκοῦ χρώματος τῆς ἐπιφανείας, ἀνακυνοῦται διὰ κοίλου κοχλιαρίου, διὰ λυτρῶν χωρητικότητος.

Ἡ ἀνακύκησις δὲν πρέπει νὰ παύσῃ εἰμὴ ὅταν παύσῃ νὰ φαίνεται ἀκαθαρσία ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας, πρέπει δὲ ἡ ἀκαθαρσία αὐτὴ ν' ἀφαιρῆται ἐπιμελῶς καὶ καθ' ὅσον σχηματίζεται.

Πρέπει νὰ καταβάλληται προσοχὴ ὥστε τὸ τεταγμένον μίγμα νὰ μὴ λαμβάνῃ χρῶμα κίτρινον, ὅπερ ἀπόδειξις ὅτι ἡ θερμοκρασία εἶναι μεγάλη· τοῦτο ἀποφεύγεται δι' ἐλαττώσεως τῆς ἐντάσεως τοῦ πυρός.

Διὰ τῆς μεγάλης θερμοκρασίας ὁ κασσίτερος βαρύνει ἐπὶ τοῦ μετάλλου καὶ κολλᾷ εἰς μικρὰν ποσότητα.

Ἄν ἡ ὑπερβολικὴ θερμότης διαρκέσῃ ἐπὶ πολὺ, τὸ μέταλλον ἀφανίζεται.

Ἀφοῦ τὸ μέταλλον φθάσῃ εἰς τὸν ἀπαιτούμενον βαθμὸν τῆς ξέως καὶ ἀνακυκῆθῃ ἀρκούντως, τίθεται ἐν τῷ χωνευτηρίῳ τὸ χῶρισμα καθ' ὃν τρόπον ἐρρίθῃ ἐνωτέρω. Εἰς τὸ ἐν μέρος τοῦ χωνευτηρίου καλύπτεται ὁ κασσίτερος διὰ στρώματος ὑδροχλω-

ρικοῦ ὀξέος ἀποσυνθεμιμένου, εἰς ὃ προστίθεται καὶ δραστικῶν ἀμμονιακοῦ ἁλατος. Εἰς τὸ ἕτερον μέρος δ' αὐτοῦ καλύπτεται διὰ στρώματος στέατος.

Τὸ ἐξ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος στρώμα πρέπει νὰ ἔχῃ πάχος 0,002. Β.Π. τὸ δὲ ἐκ στέατος 0,005 Β. Π.

Τὰ σκεύη ἐξογόμενα ἐκ τοῦ καθαροῦ ὕδατος καὶ ἀνευ ἀναβολῆς ἐμβαπτιζόμενα εἰς τὸ ἐκ καθαροῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος λουτρόν, εἰσάγονται ἀμέσως ἐν τῷ χωνευτηρίῳ ἐκ τοῦ μέρους ἐνθα ὑπάρχει τὸ ἐξ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος στρώμα.

Ἀφοῦ τὸ σκεῦος ἀποκτήσῃ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ τετηγμένου μετάλλου, ἐλκύεται ἐκ τοῦ κεκαλυμένου διὰ στέατος μέρους, καὶ ἐξαγόμενον τίθεται ἐπὶ τοῦ κατασταλακτηρίου, ἐνθα καταπίπτει ὁ περιπλέον κασσίτερος καὶ ψυχραίνεται.

Τὰ σκεύη πρέπει νὰ εἰσάγονται ἐντὸς τοῦ χωνευτηρίου ἀνευ κλονισμοῦ καὶ βαθμηδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ νὰ ἐξαγῶνται.

Μετὰ τὴν κασσιτέρωσιν πρέπει νὰ πλύνωνται μετὰ καθαρὸν ὕδωρ καὶ πρὶν ἀποξηρανθῶσι νὰ καθαρίζωνται διὰ πριονιδίων διὰ ν' ἀποξηραθῶσι καὶ σπογγισθῶσι μετὰ ταῦτα ἐλαφρῶς διὰ μακροτρίχου ψήκτρας.

Τὰ μετὰ τὴν κασσιτέρωσιν πλυνόμενα σκεύη ἀποξηραίνονται ἐντὸς κλιβάνου 50—60 βαθμῶν θερμοκρασίας.

Τὰ σκεύη πρέπει ν' ἀλείφωνται καθ' ὀλοκληρίαν μετὰ τὴν διὰ τῆς ψήκτρας κάθαρσιν. Ἡ πρὸς ἀλείψιν ὕλη εἶναι ἡ αὐτὴ περὶ ἧς ἐγένετο ἤδη λόγος ἀνωτέρω.

Διὰ τοῦ ἐκτεθέντος τρόπου τῆς κασσιτερώσεως τὸ δαπανώμενον μέταλλον μεταβάλλεται ἀπὸ 7—10 τοῖς $\frac{0}{100}$ ἐπὶ τοῦ βάρους τῶν κασσιτερουμένων σκευῶν.

Σύνθεσις τῆς κολλήσεως.

Ἡ πρὸς κόλλησιν ὕλη γίνεται, τηκομένων ὁμοῦ 2 μερῶν κασσιτέρου καὶ 1 μέρους μολύβδου.

Ὀνοματολογία τῶν ἀναγκαίων διὰ τὰς ἐπισκευὰς καὶ τὴν κασσιτέρωσιν τῶν σκευῶν στρατοπεδεύσεως ἐργαλείων.

Ἀχιμόνιον 138 χιλιστὰ τοῦ πήχους,

Σφύρα, ἀππώτερα, ἐκτομῆς

Κορμὸς ἄκμονος, πῆχης σιδηροῦς, γνῶμων σιδηροῦς μετ' ἐπικεφάλου καὶ ἀπλοῦς, διαβήτης, χειροψαλῆς, ψαλῆς τραπέζης, τραπέζα λευκοσιδηρουργοῦ,

Σφύρα, κυρτοκρόταφος, λειοκροτική
Κεράκμων, χυτήρος, λαιμού, στρογγυλόπλευρος, βαθμιδωτός.
Κάμιμος πρὸς πύρωσιν τῶν κολλητηρίων, κολλητήρια, ἐπι-
σκοπτικὴ κοινὴ, κωταλὶς κολλητικὴ, ῥητινοδόχιον, ἔρεισμα, ῥίνη,
ἀκμόνιον, προσαγορευόμενον αἰγοπόδιον, χειλωτήριον μεγάλης
ὕδριας καὶ μικρᾶς, διεκτομὶς, ἡλάγρα, πλάστυξ μολυβδίνη διὰ
τὴν διεκτομίδα,
Λαβὶς, πλατεῖα, στρογγύλη.
Κεντροκρούστης, ἀντισφύριον πρὸς καθήλωσιν, χειρόφουσα, πύ-
ελος ξυλίνη.

ΔΙΑΤΑΓΜΑ.

Περὶ διορισμοῦ Βασιλικῷ ἀντεπιτρόπου παρὰ τῶ ἐν Ἀθήναις
διαρκεῖ Στρατοδικεῖω.

Διὰ τοῦ ἀπὸ 16 Ἰανουαρίου Ἰψηλοῦ Βασιλικῷ Διατάγματι
διωρίσθη Βασιλικὸς ἀντεπίτροπος παρὰ τῶ ἐν Ἀθήναις διαρκεῖ
Στρατοδικεῖω ὁ μέχρι τοῦδε εἰσηγητὴς τοῦ Γραφείου τῆς Δικαιο-
σύνης τοῦ Α΄ Τμήματος τοῦ ὑπουργείου τῶν Στρατιωτικῶν λο-
χαγὸς πρώτης κλάσεως τοῦ Πεζικοῦ Γρηγόριος Μουζάλας.

Ἀριθ. 1029.

ΔΙΑΤΑΓΜΑ.

Περὶ ἀλλαγῆς τῆς ἐπιτροπῆς τοῦ Ταμείου τῶν χερῶν καὶ ὄρφανῶν. 1

Δυνάμει Βασιλικῆς ἐγκρίσεως τῆς 18 τοῦ ἤδη ὑπερμεσοῦτος
μηνὸς ἀντικατεστάθη ἡ ἐπιτροπὴ τοῦ ταμείου τῶν χερῶν καὶ
ὄρφανῶν ὡς ἐξῆς.

Ὁ μὲν πρόεδρος Κ. Συναγματάρχης Δ. Σταυρίδης, ὁ καὶ ἀρ-
χηγὸς τοῦ Μηχανικοῦ, διὰ τοῦ Κ. ἀντισυναγματάρχου Μιχαήλ
Ροδίτου διοικητοῦ τοῦ 3. τάγματος τοῦ Πεζικοῦ, τὰ δὲ μέλη, ἦ-
τοι οἱ κύριοι λοχαγοὶ Γρηγόριος Κουμουνοῦρος τοῦ 3. τάγμα-
τος τοῦ Πεζικοῦ καὶ Ἀλκιβιάδης Ἀργυρόπουλος τοῦ τάγματος
τοῦ Πυροβολικοῦ, διὰ τῶν κυρίων λοχαγῶν Χριστοφόρου Κονιάλη
τοῦ 10 τάγματος τοῦ Πεζικοῦ καὶ Νικολάου Μάνου τῶν Γενι-
κῶν ἐπιτελῶν.

Ἀθήνησι τὴν 20 Ἰανουαρίου 1861.

