



# ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΟΙ Κ. Κ.

Η. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ, Π. ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Κ. ΚΤΕΝΑΣ, Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΤΟΣ ΙΕ'



ΑΘΗΝΑΙ, ΜΑΡΤΙΟΣ 1914



ΑΡΙΘ. 3.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έργασίαι τοῦ Συλλόγου.

Χημικά Νέα Α. Σ. Σκιντζοπούλου.

## ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΣΧΕΔΙΟΝ Β. Δ. ΠΕΡΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΩΝ

ΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Ὁ κ. Α. Μιχαλακόπουλος Ὑπουργὸς τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 2143 τῆς 17 Ἰανουαρίου ἐ. ἔ. ἐγγράφου του, ἀνέθεσεν εἰς τὸν ἡμέτερον σύλλογον τῆς ἐπεξεργασίαν σχεδίου Β. Δ. «Περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας τῶν ἐργατῶν εἰς οἰκοδομικὰς ἐργασίας καὶ ἐπιχειρήσεις.

Πρὸς ἐκπλήρωσιν τῆς ἐντολῆς τοῦ Κου Ὑπουργοῦ καθηρτίσθη ἐπιτροπὴ, ἀποτελουμένη ὑπὸ τῶν κ.κ. Ν. Τριανταφυλλίδου, ὡς προέδρου, Η. Ἀγγελοπούλου καὶ Π. Καπερώνη ὡς μελῶν καὶ Δ. Ν. Φουντούλη ὡς εἰσηγητοῦ.

Τὸ ἔγγραφο τοῦ κ. Ὑπουργοῦ ἔχει ὡς ἑξῆς.

## ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Ζ'. ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Πρὸς τὸν

Πολυτεχνικὸν Σύλλογον

Ἐνιαῦθα

Διαβιβάζομεν ὑμῖν συνημμένως δύο ἀντίτυπα σχεδίου διατάγματος περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας ἐργατῶν εἰς οἰκοδομικὰς ἐργασίας καὶ ἐπιχειρήσεις.

Τὸ ἀρχικὸν σχέδιον ὑποβλήθη εἰς τὸ ἀνώτατον Συμβούλιον ἐργασίας, ὑπέστη ὑπὸ τῆς σχετικῆς ἐπιτροπῆς καὶ τοῦ Συμβουλίου πολλὰς τροποποιήσεις καὶ τέλος ἔλαβε τὴν μορφήν καὶ διατύπωσιν ὑφ' ἣν σήμερον σᾶς τὸ διαβιβάζομεν.

Ἐχοντες ὑπ' ὄψει ὅτι ὁ ὑμέτερος σύλλογος ἀποτελεῖται ὡς τὸ πλεῖστον ἀπὸ μηχανικοῦς δυναμένους νὰ ἐκφέρωσι γνώμην ἐπ' αὐτοῦ, παρακαλοῦμεν ὑμᾶς ὅπως ἀφοῦ μελετηθῇ ἐκ μέρους τῶν εἰδικῶν, μᾶς ἐπιστραφῇ μετὰ σημειώσεων τῶν κατὰ τὴν κρίσιν τῶν ἐπενεκτέων τροποποιήσεων ἢ συμπληρώσεων.

Ἰδιαιτέρως ἐπιθυμοῦμεν νὰ ἔχωμεν τὴν ὑμετέραν γνώμην ἐπὶ τῶν ἑξῆς δύο σημείων: α) αἱ εἰς τὸ σχέδιον καθοριζόμεναι διαστάσεις τῶν δοκῶν κ.τ.λ. εἰς ἑκατοστὰ, καὶ εἰς ἐλάχιστον καὶ μέγιστον, μήπως θὰ ἦτο σκοπιμώτερον νὰ περιορισθῶσιν ἐν τῷ Διατάγματι εἰς ὑπόδειξιν τοῦ ἐλαχίστου μόνου, οὕτως ὥστε νὰ προληφθῇ πᾶσα προσπάθεια δικαιολογίας τῶν ὑπευθύνων ἐν δεδομένῃ περιπτώσει;

2) Το διάταγμα έχει κυρίως ὑπ' ὄψει του ξυλίνου ἰκρίωματα, περὶ σιδηρῶν τοιούτων ἢ ἐξ ἄλλων ὑλικῶν δὲν κάμνει λόγον.

Μήπως ἡ τοιαύτη διατύπωσις ἐπιφέρει προσκόμματα εἰς τὰς οἰκοδομικὰς ἐργασίας, καὶ ποία πρέπει νὰ εἶναι ἡ διατύπωσις;

Ὁ Ὑπουργὸς

A. ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Τὸ ἀποσταλὲν ἡμῖν ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου σχέδιον Β. Δ. εἶναι τὸ ἀκόλουθον.

Ἄρθρον 1.

Ἰκρίωματα (σκαλωσιές) θεωροῦνται τὰ κατασκευάσματα παντὸς εἴδους, σταθερὰ ἢ κινητὰ, ἅτινα χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀνεγερσιν, τὴν ἐπισκευήν, τὴν κόσμησιν καὶ τὸν χρωματισμὸν οἰκοδομῶν, καθὼς καὶ διὰ τὴν διασκευὴν ἢ ἐπισκευὴν πάσης οἰκοδομικῆς, ναυπηγικῆς, μηχανορρηγικῆς ὡς καὶ πάσης φύσεως δομητικῆς ἐργασίας.

Ἄρθρον 2.

Τὰ σταθερὰ ἰκρίωματα, συνδεόμενα, ἢ μὴ, μετὰ τῶν ἀνεγειρομένων ἢ ἐπισκευαζομένων ἔργων, στηρίζονται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους μέσφ λιθίνων ἢ ξυλίνων (τάκων) ὑποβάθρων, διαστάσεων ἀναλόγων πρὸς τὸ βᾶρος καὶ τὸ πιεστὸν τοῦ ἐδάφους, ἐδραζομένων ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας τῶν καὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ τοὺς ὀρθοστάτας ἢ μπαϊράκια, τὰ τρυπόξυλα, τὰ μαδέρια, τὰ ζεύγματα, τὰ στηθαῖα (κουπαστὰς) καὶ τὰς κλίμακας. Τὰ σταθερὰ ἰκρίωματα, ὅταν δὲν συνδέωνται πρὸς τὸ οἰκοδόμημα, ἀποτελοῦν σύστημα, εὐσταθῶς ἐπὶ διπλῆς σειρᾶς στηριγμάτων ἐδραζόμενον.

Ἄρθρον 4.

Οἱ ἐκ ξυλίνων δοκῶν ὀρθοστάται ἀπέχουν ἀπὸ μὲν τῆς πρὸς τὸ ἰκρίωμα ἐπιφανείας τοῦ ἀνεγειρομένου ἢ ἐπισκευαζομένου τοίχου ἢ ἄλλου ἔργου ὀλιγώτερον τοῦ 1,20 μ., ἀπ' ἀλλήλων δὲ ὀλιγώτερον τῶν 4 μ. Οἱ ὀρθοστάται συνδέονται μετὰξὺ τῶν διὰ ζευγμάτων ἀπὸ καθρόνια ἢ ἄλλα ἰσοδύναμα ξύλα, τεθειμένα χιαστὶ ἀπὸ τοῦ ὕψους 4 μέτρων καὶ ἄνω.

Αἱ διαστάσεις τῆς διατομῆς τῶν ὀρθοστατῶν διὰ πᾶσαν οἰκοδομὴν ὕψους μέχρι μὲν 7 μ. δέον νὰ εἶναι 10/12. μέχρι δὲ 14 μ. 15/15 καὶ μέχρι 20 μ. 20/20. ἑκατοστομέτρων.

Τὸ πάχος τοῦτο βαίνει ἐλαττούμενον ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, ἀλλ' ἀπαγορεύεται νὰ χρησιμοποιηθῆται ὀρθοστάτης διατομῆς μικροτέρας τῶν 10/12 μ. Οἱ ὀρθοστάται μέχρις ὕψους 7 μ. εἶναι ἀκέραιοι, πάσης συμπληρώσεως καὶ συναρμογῆς τεμαχίων ἀπαγορευομένης. Εἰς οἰ-

κοδομὰς ὕψους μικροτέρου τῶν 8 μ. ὡς καὶ δι' ἐργασίας ἐλαφροῦς, δι' ὕδροχρωματισμούς, κοσμήσεις κτλ. οἰκοδομῶν ὕψους μεγαλειτέρου τῶν 8μ. ἐπιτρέπεται ἡ χρῆσις ὀρθοστατῶν ἐκ δοκῶν διαστάσεων διατομῆς 15/20 ἑκατοστομέτρων σχισμένων εἰς δύο.

Ἄρθρον 4.

Τὰ τρυπόξυλα μέσης διαμέτρου τοῦλάχιστον 0,10 τοποθετοῦνται καθέτως πρὸς τοὺς τοίχους ἐπὶ τῶν ὀπίων στηρίζονται καὶ ἀπέχουσι μετὰξὺ τῶν ὅσον καὶ οἱ ὀρθοστάται, ἐπὶ τῶν ὀπίων καθηλοῦνται ἢ προσδένονται βοηθεῖα σχοινίων ἢ ἀλύσεων, ὑποστηριζόμενα συγχρόνως διὰ καρφωμένων ἐπὶ τῶν ὀρθοστατῶν ἀντηρίδων (μπαγάδων) ἐκ ξυλίνων ὀρθογωνισμένων τεμαχίων μήκους 1.70 μ. τοῦλάχιστον.

Μεταξὺ τῶν τρυπόξυλων καὶ τῶν μπαγάδων δύνανται νὰ τοποθετῶνται ὀριζόντια ζεύγματα καταλλήλου πάχους, ἐφ' ὧν τότε γίνεται τὸ κάρφωμα τῶν τρυπόξυλων. Ἐὰν τοιαῦτα ζεύγματα δὲν ὑπάρχουν, τότε τὰ τρυπόξυλα συνδέονται μετὰξὺ τῶν δι' ἐγκαρσίων δοκῶν, ἐπὶ τῶν ὀπίων προσηλοῦται τὸ ἄνω μέρος αὐτῶν.

Ἐὰν τὰ τρυπόξυλα δὲν διασχίζουν τὸν τοίχον καθ' ὅλον τὸ πάχος του, ἀλλὰ στηρίζονται κατὰ τὸ ἕτερον τῶν ἄκρων τῶν ἐπὶ μέρους τοῦ πάχους τοῦ τοίχου ἐντὸς ὀπῆς αὐτοῦ, σφηνοῦνται ἐν αὐταῖς στερεῶς καὶ ἐπὶ πλέον τινὰ ἐξ αὐτῶν πακτώνονται ἐπὶ τῶν κουφωμάτων τῆς οἰκοδομῆς.

Ὅταν τὰ τρυπόξυλα διαπεροῦν τὸν τοίχον τὸ ἐντὸς τῆς οἰκοδομῆς ἄκρον αὐτῶν ἐφαρμόζεται διὰ συστήματος μὴ ἐπιτρέποντος τὴν ἐκ τῆς ὀπῆς διαφυγὴν του. Ἡ διατομὴ τῶν τρυπόξυλων πρέπει πάντως νὰ ὑπολογίζηται ἀκριβῶς, ἀναλόγως τῆς ἀντιστάσεως τῶν ὀρθοστατῶν καὶ τοῦ ἐπιτετησομένου βάρους τῶν ὑλικῶν, ἐργατῶν κτλ.

Τὰ μαδέρια στηρίζονται ἐπὶ τριῶν τοῦλάχιστον δοκίδων, ἐφ' ὧν προσηλοῦνται καὶ ἀποτελοῦν τὸ δάπεδον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἴστανται οἱ ἐργαζόμενοι καὶ τοποθετοῦνται τὰ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας ὑλικά.

Ἐκαστὸν τῶν μαδερῶν στηρίζεται ἐπὶ τριῶν δοκίδων τὰ δὲ ἄκρα αὐτῶν νὰ μὴ ἐξέχουν ὀλιγώτερον τῶν 0,50μ. ἀπὸ ἐκάστης τῶν ἐκατέρωθεν δοκίδων.

Ἐκαστὸν δάπεδον ἀποτελεῖται κατὰ πλάτος ἀπὸ τρία μαδέρια πλάτους 0,25—0,35μ. καὶ πάχους 0,07 τοῦλάχιστον καὶ ἔχει πρὸς τὸ ἐξωτερικὸν μέρος καὶ κατὰ τὰς πρὸς τὸ κενὸν πλευρὰς θωράκιον (κουπαστὴν).

Τὰ θωράκια ἢ κουπασταὶ ἔχουν ὕψος τοῦλάχιστον 0,90 καὶ ἢ εἶναι περιφρακτα διὰ σινιδώματος ἢ ἀποτελοῦνται ἐκ δύο παραλλήλων

καδρονίων, ἅτινα εἶναι στερεῶς καθηλωμένα ἐπὶ τῶν ὀρθοστατῶν καὶ ἀποτελοῦνται ἐξ ἀκεραίων καδρονίων ἀπὸ ὀρθοστάτου εἰς ὀρθοστάτην. Ὅταν τὰ θωράκια δὲν εἶναι ἐντελῶς κλειστά, τὸ ἐξωτερικὸν χεῖλος τῶν δαπέδων περιβάλλεται κατὰ τὰς πρὸς τὸ κενὸν πλευρὰς διὰ περιθωρίου ἐκ σανίδων ὕψους 0.40 μ. τοῦλάχιστον.

#### Ἄρθρον 5

Εἰς τὰ σταθερὰ ἱκρίωματα, τῶν ὁποίων τὸ ὕψος ὑπὲρ τὸ ἔδαφος ὑπερβαίνει τὰ 6 μ. ὑπάρχει ἰδιαίτερον δάπεδον ἀσφαλείας κατασκευασμένον κατὰ τὸ ἄρθρον 5 καὶ ἀπέχον ἀπὸ τοῦ δαπέδου ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐργάζονται οἱ τεχνῖται κατὰ 3,20—4,50 μ. Ἀπαγορεύεται ἢ ἐπὶ τοῦ δαπέδου ἀσφαλείας τοποθέτησις οἶων δῆποτε ὑλικῶν.

#### Ἄρθρον 6

Αἱ κλίμακες ἔχουν πλάτος 0,75—0,90 (3 μαδέρια), ἔχουν κανονικὴν κλίσιν καὶ αἱ βαθμίδες ἀπέχουν ἀπὸ ἄξονος εἰς ἄξονα κατὰ 0,28—0,30 μ.

Τὰ δύο ἄκρα ἐκάστου μαδερίου τῆς κλίμακος στερεώνονται ἀσφαλῶς, κάτωθεν δὲ τοῦ μέσου αὐτῶν τίθενται κάθετα ὑποστηρίγματα, δι' ὧν παρεμποδίζεται ἡ κάμψις καὶ ταλάντευσις τῶν κλιμάκων.

Αἱ κλίμακες ἔχουν ἐκατέρωθεν χειρολισθῆρας εἰς ὕψος 0,90 μ. καὶ ἀναπαυτήρια (πλατόσκαλα) πλάτους ἐνὸς μέτρου, ὅπως διασταυρώνονται εὐχερῶς καὶ ἀναπαύονται οἱ ἀνερχόμενοι καὶ κατερχόμενοι ἐργάται.

Κινηταὶ κλίμακες ἀπαγορεύονται διὰ τὰς ἀνόδους καὶ καθόδους εἰς τὰ σταθερὰ ἱκρίωματα, ὅπου δὲ ἡ χρῆσις τούτων εἶναι ἀπαραίτητος καθηλοῦνται ἢ προσδένονται κατ' ἀμφοτέρα τὰ ἄκρα ἐπὶ στερεῶν σημείων καὶ ἔχουν χειρολισθῆρα ξύλινον ἢ σχοινίνον.

#### Ἄρθρον 7

Τὰ πρὸς τὰς κεντρικὰς καὶ μεγάλης κυκλοφορίας ὁδοὺς καὶ πλατείας τῶν πόλεων ἱκρίωματα κλείονται καθ' ὅλον τὸ ὕψος τῆς οἰκοδομῆς καὶ μέχρι τοῦ πέρατος τῆς τοιχοποιίας καὶ τῶν ἐπιχοισμάτων, διὰ γενικοῦ σανιδώματος ἢ διὰ ψαθῶν ἢ μουσαμάδων ἢ χονδρῆς ὀθόνης (καναβάτσου).

#### Ἄρθρον 8

Τὰ δι' ἐπισκευὰς τῶν ἐξωτερικῶν ἐπιφανειῶν τῶν τοίχων ἱκρίωματα συστήματος ζυγοῦ ἀποτελοῦνται ἀπὸ δοκοῦς μεγάλης διατομῆς.

Τὰ δάπεδα αὐτῶν ἀποτελοῦνται ἀπὸ διπλοσανίδας μήκους 4 μ. κατ' ἀνώτατον ὄρον, ὑποστηρίζονται δὲ διὰ τριῶν τοῦλάχιστον δοκῶν.

Κατὰ τὰ λοιπὰ εἶναι κατασκευασμένα κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 5 καὶ μόνον αἱ

κλίμακες μέχρις ὕψους 5 μ. δύνανται νὰ εἶναι κινηταί, ὁπότε δεόν νὰ προσδένονται ἰσχυρῶς καὶ νὰ ἔχουν χειρολισθῆρας ἐκ χονδροῦ σχοινίου ἢ ξύλου.

#### Ἄρθρον 9

Τὰ κρεμαστὰ ἱκρίωματα ἔχουν μήκος ὄχι πλέον τῶν 5 μ. περιβάλλονται δὲ διὰ θωρακίων καὶ χειρολισθῆρων κατὰ τὰς τέσσαρας πλευρὰς καὶ ἀναρτῶνται ἐκ τριῶν τοῦλάχιστον μερῶν διὰ σχοινίων ἢ ἀλύσεων. Τὰ ἱκρίωματα ταῦτα πρὸ πάσης ἐξαρτήσεως συναρμολογοῦνται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ὅπως ἀποτελέσωσι τὸν λεγόμενον κλωβόν.

#### Ἄρθρον 10

Τὰ δάπεδα τῶν κρεμαστῶν ἱκρίωμάτων, ξύλινα ἢ μετάλλινα, δεόν νὰ εἶναι στερεὰ καὶ τὰ ἀποτελοῦντα αὐτὰ μαδέρια ἢ φύλλα λαμαρίνης νὰ προσαρμύζωνται μεταξὺ τῶν καὶ νὰ καρφώνωνται ἐπὶ ἐγκαρσίων ζευγμάτων.

Τὸ θωράκιον αὐτῶν σύγκειται ἐξ ἐνὸς χειρολισθῆρος εἰς ὕψος 0,90 μ. κατὰ τὰς τρεῖς πρὸς τὸ κενὸν πλευρὰς καὶ 0,70 μ. πρὸς τὸ μέρος τῆς ἐργασίας. Ὁ χειρολισθῆρ στήριζεται ἐπὶ καθέτων ὀρθοστατῶν ἀπεχόντων κατὰ 1,50 μ. ἀναμεταξύ των, ἰσχυρῶς δὲ καρφωμένων ἐπὶ τῶν ἐγκαρσίων ζευγμάτων τῶν δαπέδων. Τὸ δάπεδον περιβάλλεται κατὰ τὰς 4 πλευρὰς ὑπὸ περιθωρίου ὕψους 0,25 μ.

#### Ἄρθρον 11

Τὰ σχοινία ἢ ἀλύσεις ἐξαρτήσεως προσδένονται ἐπὶ ἀγκίστρων κλειομένων καὶ καθηλουμένων στερεῶς ἐπὶ τῶν ὑπὸ τὸ δάπεδον ἐγκαρσίων ζευγμάτων, ἀνυψοῦνται δὲ ἢ μετακινοῦνται καθ' ὕψος διὰ πολυσπάστων (παλάγκων) ἢ τροχαλιῶν, προσδεδεμένα εἰς στερεὰ μέρη τῆς οἰκοδομῆς, ὅπως οἱ τοῖχοι, αἱ ἀμείβοντες οἱ στρωτῆρες κτλ. Ἀπαγορεύεται ἡ πρόσδεσις τροχαλιῶν καὶ πολυσπάστων ἐπὶ τῶν ἐπιστροφῶν τῆς στέγης, στηθαίων, ταρατσῶν, κιγκλιδωμάτων, ἐξωστῶν, καπνοδόχων, ξυλίνων θωράκων πλοίων καὶ παντὸς ἐπισφαλοῦς καὶ ἀνισχύρου μέρους τοῦ πρὸς ἐπισκευὴν ἔργου.

#### Ἄρθρον 12

Εἰς τὰ κρεμαστὰ ἱκρίωματα ὑπάγονται καὶ τὰ ἐξ ἐνὸς σχοινίου μετὰ κόμβων φέροντα ξυλίνην βάσιν, χρησιμοποιούντα διὰ χρωματισμὸν ἢ ἄλλας ἐπισκευὰς τῶν ἐξωτερικῶν ἐπιφανειῶν τοίχων, καπνοδόχων ἐργοστασίων, ἀτμοπλοίων κλπ. Ἡ διάμετρος τοῦ σχοινίου κανναβίνου, καινουργοῦς, πρέπει νὰ εἶναι τοῦλάχιστον 0,035, οἷδε κόμβοι νὰ ἀπέχουν μεταξὺ των 0,30—0,40 μ. ἐκτός ἐὰν μεταχειρίζεται συρματινὸν σχοινίον ἀναλόγον πάχους. Ἡ ξυλίνη βαθμὶς ἐπὶ τῆς ὁποίας κάθηται ὁ ἐργαζόμενος πρέπει νὰ ὑποβαστάζηται διὰ δύο ἀορετῶν διατομῆς

0,02 μ. ὁ δὲ δακτύλιος δι' οὗ μετακινεῖται ἡ βαθμὴ καὶ ἐπὶ τοῦ ὁποίου προσδέονται οἱ ἀορτήρες ἀσφαλίζεται διὰ διπλῆς μεταλλικῆς δικλείδος ἣτις ἐπιτρέπει τὴν κατὰ βούλησιν τοῦ ἐργάτου ὀλισθήσιν τῆς βαθμίδος. Τὸ σχοινίον τῆς ἀναρτήσεως προσδένεται στερεῶς εἰς τὴν κορυφὴν τῆς πρὸς ἐπισκευὴν ἐπιφανείας, τηρουμένων τῶν περὶ προσδέσεως διατάξεων τοῦ ἄρθρου 12.

*Ἄρθρον 13.*

Τὰ κινητὰ ἱκρίωματα τὰ ἀποτελούμενα ἐκ καβαλέτων δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι ὑψηλότερα τῶν 4,00 μ. Τὰ καβαλέτα σύγκεινται ἐκ ποδῶν καὶ ὀριζοντίας δοκοῦ. Οἱ πόδες εἶναι τέσσαρες δσακίς ἢ ὀριζοντία δοκὸς δὲν στηρίζεται ἐπὶ στερεῆς καθέτου ἐπιφανείας καὶ δύο ὅταν ἡ ὀριζοντία δοκὸς στηρίζεται ἐπὶ τοιαύτης ἐπιφανείας, οἱ πόδες συνδέονται μετὰ τῶν ἀνὰ δύο διὰ μεσοζευγμάτων καὶ μετὰ τῆς ὀριζοντίου δοκοῦ καὶ περὶ τὸ μέσον τοῦ μήκους διὰ πλαγιζύλων. Αἱ διαστάσεις τῆς διατομῆς τῶν ποδῶν καὶ τῆς ὀριζοντίας δοκοῦ ὡς καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν *δκριβάντων* εἰς ἕκαστον ἱκρίωμα εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὰ ἐπὶ τοῦ δαπέδου τετησόμενα βάρη, οὐδέποτε ὅμως ἡ διατομὴ αὐτῶν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι μικρότερα τῶν  $0,10 \times 0,10$  μ.

Διὰ τὰ δάπεδα ἐφαρμόζονται αἱ διατάξεις τοῦ ἄρθρου 5.

*Ἄρθρον 14.*

Τὰ συρόμενα ἱκρίωματα ἐπὶ σιδηροτροχιάς, τὰ προωρισμένα διὰ μεγάλης σπουδαιότητος ἔργα ἀποτελοῦνται ἐξ ἑνὸς ὀρθογωνίου σκελετοῦ σιδηροῦ ἢ ξυλίνου ἐκ 4 ὀρθοστατῶν χιαστί καὶ ἐγκαρσίως μετὰ τῶν διὰ μεσοζευγμάτων συνδεομένων. Αἱ διαστάσεις τῶν διαφόρων μερῶν τῶν ἱκρίωμάτων τούτων καθὼς καὶ τὸ σύστημα τῆς μετακινήσεως αὐτῶν καὶ τοῦ διὰ τὴν ἀνύψωσιν τῶν ὑλικῶν ἀνεγκυστήρος, πρέπει πρὸ πάσης ἐργασίας νὰ ἐξελεγχῶνται παρὰ τῆς ἀρμοδίας διὰ τὴν ἐπίβλεψιν τῶν ἱκρίωμάτων ἀρχῆς.

*Ἄρθρον 15.*

Εἰς τὰ ἱκρίωματα ὑπάγονται καὶ ἐρεισματικά ξυλεπενδύσεις αἵτινες σκοποῦν τὴν ὑποστήριξιν ἐτοιμορρόπου τρίχου ἢ ἀνορύξεως θεμελίων ἢ ὑπογείων οἰκοδομῶν, τάφρων, ἐν γένει φρεάτων, ἢ ὑπονόμων ἀπειλούντων πτώσιν. Τὰ ἐρεισματικά ἱκρίωματα ἀποτελοῦνται ἀπὸ τὰς ὀριζοντίους παραλλήλους ἀλλήλων καὶ ἐπὶ τῶν παρεῖων τῶν πρὸς ὑποστήριξιν ἐφαρμοζομένας διπλοσανίδας, ἐκ τῶν συνδεουσῶν αὐτὰς καθέτων τοιούτων, καὶ ἐκ τῶν ὑποστηριζουσῶν ταύτας ὀριζοντίως ἢ κεκλιμένως δοκῶν ἢ ἀντηρίδων. Αἱ κεκλιμέναι αὗται ἀντηρίδες εἰς τὸ κάτω ἄκρον αὐτῶν στηρίζονται ἐπὶ ἀ-

ναλόγου πασσάλου, στερεῶς ἐμπεπηγμένου εἰς τὸ ἔδαφος. Τὸ ἔξτερον ἄκρον τῆς ἀντηρίδος στερεοῦται ἐπὶ τοῦ ἀντιστοίχου κατακορύφου ξύλου διὰ μιᾶς περόνης ἢ καὶ δύο. Αἱ ὑπερκεῖμεναι ἀλλήλων κεκλιμέναι ἀντηρίδες συνδέονται ἀνὰ δύο διὰ τεμαχίων σανίδων προσηλουμένων ἐγκαρσίως ἐκατέρωθεν καὶ εἰς τὰ δύο ἄκρα αὐτῶν. Ὅταν σκάπτονται θεμέλια εἰς βάθος κάτω τῶν 1,50 μ. τοποθετοῦνται ἐρεισματικά σανιδώματα, ἐκτὸς ἐὰν ὁ μηχανικὸς ἐπὶ τοῦ σχεδίου τῆς πόλεως ἢ ἄλλος ἀρμόδιος μηχανικὸς γνωμοδοτήσῃ ἐγγράφως ὅτι τὸ ἔδαφος εἶναι ἀσφαλές.

*Ἄρθρον 16.*

Τὸ διὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν ἱκρίωμάτων μετὰ τῶν κλιμάκων αὐτῶν καὶ τὴν ἐναπόθεσιν ὑλικῶν καταλαμβανόμενον ἐπὶ πεζοδρομίου ἢ τῆς ὁδοῦ πλάτος εἰς οὐδεμίαν περιπτώσιν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίῃ τὰ 2,10 μ. ἐπὶ ὁδοῦ πλάτους 8.—12 μ. ἢ τὰ 4 ἐπὶ ὁδοῦ πλάτους μεγαλειτέρου τῶν 12 μ. καὶ ἐπὶ πλατειῶν.

*Ἄρθρον 17.*

Ἡ ἐπίβλεψις τῆς κατασκευῆς τῶν ἱκρίωμάτων τῶν οἰκοδομῶν καθὼς καὶ πάσης ἄλλης ἐργασίας εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ὁποίας γίνεται χρῆσις ἱκρίωμάτων, ἀνατίθεται εἰς τὴν ἐπιθεώρησιν τῆς ἐργασίας, τοὺς ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν σχεδίων πόλεων μηχανικοὺς καὶ τὰς τοπικὰς ἀστυνομικὰς ἀρχάς.

*Ἄρθρον 18.*

Οἱ ἐργαζόμενοι ἐπὶ γεισωμάτων ἢ κορυζῶν στεγῶν ἢ κεκλιμένων ἐπιπέδων εἰς ὕψος ἄνω τῶν 4 μ. ἢ εἰς οἷα οἰσδήποτε ἐπικινδύνους θέσεις ἐφοδιάζονται διὰ ζώνης ἰσχυρᾶς καὶ προσδέονται εἰς σχοινίον ἀσφαλισμένον εἰς μέρος στερεὸν τοῦ οἰκοδομήματος ἢ τοῦ ἔργου.

*Ἄρθρον 19.*

Κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν κτιστῶν κορωνίδων τῶν οἰκοδομῶν δηλ. τῶν ἐκ πλακῶν καὶ ὀπτοπλίνθων, τὸ πεπακτωμένον μῆκος τῆς πλακὸς εἶναι τοῦλάχιστον ἴσον πρὸς τὴν ἔσοχὴν τῆς πλίνθου τῆς κορωνίδος. Ὅταν ἡ ἔσοχὴ τῆς πλίνθου τῆς κορωνίδος εἶναι μεγαλειτέρα τῶν 35 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, στηρίζεται ἐπὶ εἰδικοῦ δι' αὐτὴν κατασκευαζομένου ἱκρίωματος, ὅπερ δὲν ἀφαιρεῖται πρὸ τῆς πλήρους συμπήξεως καὶ τοῦ τελευταίου κατασκευασθέντος τεμαχίου τῆς κορωνίδος. Τῆς κατασκευῆς τῆς κορωνίδος προηγεῖται ἔλεγχος τῶν διαστάσεων τῆς καὶ τῆς ποιότητος τῶν πλακῶν παρὰ τῶν ἀρμοδίων. Ἐλάχισται διαστάσεις τῶν πλακῶν ὀρίζονται μῆκος μὲν ἴσον πρὸς τὸ πλάσιον τῆς ἔσοχῆς, πλάτος δὲ ἴσον πρὸς τὴν ἔσοχὴν καὶ πᾶχος 32 ἑκατοστομέτρων. Διὰ κορωνίδας ἔσοχῆς μείζονος τῶν 0,35 ἐπιβάλλεται ἡ χρῆσις

σιδηρῶν Τ ἢ διπλοῦ Τ τεχνικῶς πεπακτωμένων, ὧν τὸ ἐντειχισμένον μῆκος εἶναι μεγαλύτερον τῆς ἔσοχῆς τῆς κορωνίδος.

*Ἄρθρον 20.*

Τὰ οἰκοδομικὰ ὑλικά ἄτινα χρησιμοποιοῦνται εἰς ὕψη ἀνώτερα τῶν 6.50 ἀπὸ τοῦ ὑψηλοτέρου σημείου τοῦ ἐδάφους τῶν οἰκοδομικῶν γραμμῶν καὶ ὧν τὸ βῆρος ὑπερβαίνει τὰ 65 χιλιόγραμμα ἀνυψοῦνται διὰ μηχανικοῦ ἀνυψωτήρος ξυλίνου ἢ μεταλλικοῦ, ἀναλόγου τῶν πρὸς ὕψωσιν βαρῶν καὶ τῆς σπουδαιότητος τοῦ ἔργου.

Εἰς τὰ μεγάλης σπουδαιότητος ἔργα δι' ἀποστάσεις μεζονας τῶν 25 μ. ἀπὸ τοῦ κλωβοῦ τοῦ ἀνυψωτήρος αἱ ὀριζόντιαι ἐπὶ τῶν ἱκριωμάτων μεταφοραὶ ὑλικοῦ βάρους μεζονος 70 χιλιογρ. γίνονται διὰ φορείου κινουμένου ἐπὶ σιδηροτροχιῶν, ἐκτὸς ἐὰν τεχνικοὶ λόγοι ἐπιβάλλουσι τὸν συνήθη διὰ τῶν ἔργων τρόπον μεταφορᾶς. Ὁ ἔλεγχος τῆς ἀσφαλείας τῶν μέσων τούτων τῆς μεταφορᾶς πρὸ πάσης χρησιμοποίησός των ὑπάγεται εἰς τὴν ἐπιτετραμμένην τὸν ἔλεγχον τοῦ ὄλου ἱκριώματος ἀρχῆν.

*Ἄρθρον 21.*

Προκειμένου περὶ μεγάλων οἰκοδομῶν οἰδιοκτιτῆται ὑποχρεοῦνται νὰ συνυποβάλλουν πρὸς ἔγκρισιν εἰς τὸν μηχανικὸν τοῦ σχεδίου τῆς πόλεως μετὰ τῶν διαγραμμάτων τῶν οἰκοδομῶν καὶ εἰδικὰ διαγράμματα τῶν ἱκριωμάτων.

*Ἄρθρον 22.*

Ἐπεὶ οὖν διὰ τὴν ἀκριβῆ ἐφαρμογὴν τοῦ διατάγματος τούτου εἰσὶν οἱ ἐπιβλέποντες τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου ἀρχιτέκτονες, οἱ ἐργολάβοι, οἱ ὑπεργολάβοι καὶ ἐργοδηγοί, ὅταν ὅμως τὸ ἔργον ἐκτελεῖται ἀπ' εὐθείας, ἐπιβλέψει μόνον τοῦ ἐργοδότη, ὑπεύθυνος εἶναι οὗτος. Οἱ δὲ παραβάται τῶν διατάξεων τοῦ κανονισμοῦ τούτου τιμωροῦνται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 3 καὶ 4 τοῦ περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας

τῶν ἔργων καὶ περὶ ὄρων ἐργασίας νόμου ΓΠΛΟ' (ὑπ' ἀριθ. 3934).

Ἡ ὑπὸ τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου συστάσα ἐπιτροπὴ, μετὰ τὴν γενομένην ἐπεξεργασίαν τοῦ ἀνωτέρου σχεδίου διατάγματος, συνέταξε τὸ ἀκόλουθον Πρακτικόν.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ  
ΠΡΑΚΤΙΚΟΝ

Ἡ ὑπὸ τῆς ἐφορείας τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου ὀρισθεῖσα ἐπιτροπὴ, πρὸς ἐπεξεργασίαν τοῦ συνταχθέντος σχεδίου Β. Δ. ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας « Περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας τῶν ἔργων κ.λ.π. », ἀποτελουμένη δὲ ἐκ τῶν κ.κ. Ν. Τριανταφυλλίδου ὡς προέδρου, Ἡλ' Ἀγγελοπούλου, Π. Καπερώνη ὡς μελῶν καὶ Δ. Φουντούλη ὡς εισηγητοῦ, συνήλθεν εἰς ἐπανειλημμένα συνεδριάσεις καὶ μετὰ συζήτησιν τῶν λεπτομερειῶν τοῦ σχεδίου Β. Δ. ἀνέστηκεν εἰς τὸν εισηγητὴν κ. Δ. Φουντούλην τὴν τροποποίησιν τούτου.

Ἡ ὑποβληθεῖσα ὑπὸ τοῦ κ. εισηγητοῦ ἔκθεσις καθὼς καὶ αἱ ἐπενεχθεῖσαι τροποποιήσεις ἐγένοντο ἀποδεχταὶ ὑπὸ τῆς ἐπιτροπῆς καὶ ἀπεφασίσθη ἡ πρὸς τὴν ἐφορείαν τοῦ Συλλόγου ὑποβολὴ τοῦ τροποποιηθέντος σχεδίου ὡς καὶ τῆς σχετικῆς ἐκθέσεως τοῦ Εἰσηγητοῦ.

Ἡ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ὁ Πρόεδρος Ὁ Εἰσηγητής  
Ν. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ  
Τὰ μέλη  
ΗΛ. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ  
Π. Δ. ΚΑΠΕΡΩΝΗΣ

Ἡ πρὸς τὴν ἐπιτροπὴν εἰσηγητικὴ ἔκθεσις ἔχει οὕτω.

### ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΙΣ

*Πρὸς τὴν Ἐπιτροπὴν  
τοῦ Ἑλληνικοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου,  
τὴν ἀναλαβοῦσαν τὴν ἐπεξεργασίαν  
σχεδίου διατάγματος  
«Περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας τῶν ἐργατῶν  
εἰς οἰκοδομικὰς καὶ παρομοίας  
ἐργασίας καὶ ἐπιχειρήσεις».*

#### Κύριοι Συνάδελφοι,

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ εἰσηγηθῶ Ὑμῖν σχέδιον Διατάγματος « Περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας τῶν ἐργατῶν εἰς οἰκοδομικὰς καὶ παρομοίας ἐργασίας καὶ ἐπιχειρήσεις » ἀποτελοῦν τὴν τροποποίησιν τοῦ σχεδίου Διατάγματος, οὗτινος τὴν ἐπεξεργασίαν πάνυ τιμητικῶς ἐνεπιστεύθη τῷ ἡμετέρῳ Συλλόγῳ ὁ κ. Ὑπουργὸς τῆς Ἑθνικῆς Οἰκονομίας.

Ἐθεωρήσαμεν ὅτι τὸ διάταγμα τοῦτο, ὡς ὅλοι οἱ Κυβερνητικοὶ κανονισμοὶ, οἱ καθορίζοντες τὰ τῆς ἀντοχῆς καὶ τῆς στερεότητος ἐν γένει τῶν κατασκευῶν, δεόν νὰ ἦ συντεταγμένον κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα ἐλευθερίαν πρωτοβουλίας περὶ τὴν ἐν γένει διάταξιν τῶν ἰκριωμάτων, ἀλλ' ἐπιβάλλοντα περιορισμοὺς ἐξασφαλίζοντας τὴν στερεότητα τῆς κατασκευῆς αὐτῶν.

Συνφδὰ τῇ ἀρχῇ ταύτῃ ἦν ὡς θεμελιώδη ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἐλάβομεν, δεόν ὡς βάσις τοῦ διατάγματος νὰ μὴ ληφθῇ ὁ ἐκ τῶν προτέρων ὀρισμὸς τῆς διατομῆς τῶν ξύλων τῶν ἰκριωμάτων, ὡς ἐν τῷ σχεδίῳ τοῦ Ὑπουργείου διαλαμβάνεται, ἀλλὰ τοῦναντίον ν' ἀφειθῇ πλήρης ἐλευθερία κατασκευῆς, ὑπὸ τὸν ὅρον ὅμως τὰ διάφορα τεμάχια τῶν ἰκριωμάτων νὰ ὑπολογίζονται ἐκάστοτε εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἐργασία τοῦ ὑλικοῦ νὰ μὴ υπερβαίῃ ὠρισμένα ὄρια. Εἶναι ὄντως τοῦτο θεμελιώδους σπουδαιότητος διότι ἡ ἐπιβολὴ ἐκ τῶν προτέρων καὶ κατὰ γενικὸν τρόπον ὠρισμένων διαστάσεων δύναται νὰ ἐπιφέρῃ σοβαρωτάτας ἀνωμαλίας κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ διατάγματος, οὐ μόνον ἀκόπως παρεμβαλλούσας ἐμπόδια, κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἐργασιῶν εἰς τε τὸν ἐργοδότην καὶ τὸν ἐργολήπτην, ἀλλὰ καὶ ἀναιρούσας αὐτὸν ποῦτον τὸν σκοπὸν τοῦ διατάγματος, ἦτοι τὴν προσφύλαξιν τῶν ἐργατῶν καὶ τῶν διαβατῶν ἀπὸ τῶν δυστυχημάτων.

Ἐπιτραπήτω, κύριοι Συνάδελφοι, νὰ δικαιολογήσωμεν τὴν γνώμην ταύτην ἀναλυτικώτερον

τοῦ πρόποντος, εἰς τρόπον ὥστε καὶ ὁ μὴ εἰδικὸς, ὁ ἀναγιγνώσκων τὴν παροῦσαν ἔκθεσιν, νὰ δυνηθῇ ν' ἀντιληφθῇ ἀμέσως τὸ ἀληθές αὐτῆς.

Τῷ ὄντι, ὡς πᾶσα κατασκευὴ, ἐν ἰκριώμα θεωρεῖται ἀσφαλὲς, ὅταν δύναται νὰ βαστάσῃ τὰ φορτία ἐν γένει τὰ ὅποια αἰ ἐκάστοτε ἀνάγκαι τῆς ἐργασίας ἐπιβάλλουσιν αὐτῷ νὰ φέρῃ. Ἄλλ' ὅταν ἡ κατασκευὴ βαστάξῃ φορτία ὡς ἐνιαῖον σύνολον, τότε τὰ μέρη αὐτῆς ὑφίστανται ὠρισμένην φόρτισιν, ὠρισμένην ἐπιβάρυνσιν· συνεπῶς δεόν τὰ μέρη ταῦτα νὰ ἔχωσι διαστάσεις τοιαύτας, ὥστε νὰ ὑποφέρωσιν ἀσφαλῶς τὰς ἀτομικὰς τῶν φορτίσεως, αἰτίνες οὕτω δὲν πρέπει νὰ υπερβαίνοσιν ὠρισμένα ὄρια ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης καθορισθέντα, δι' ἕκαστον ὑλικόν.

Ἄλλ' αἱ ἀτομικαὶ φορτίσεις τῶν καθ' ἕκαστα μερῶν ἐξαρτῶνται ἐκάστοτε ἐκ τῶν συνολικῶν φορτίων, τῆς μορφῆς τῆς κατασκευῆς καὶ τῆς θέσεως ἣν κατέχει ἐν οὐτῇ τὸ ἐξεταζόμενον τεμάχιον. Ἄρα αἱ ἱκαναὶ νὰ ὑποφέρωσι τὰς φορτίσεις ταύτας διαστάσεις τῶν τεμαχίων δὲν δύναται ἐκ τῶν προτέρων νὰ ὀρισθῶσι κατὰ τρόπον γενικὸν καὶ ἀπόλυτον, ἀλλὰ δεόν ἐκάστοτε νὰ ὀρίζονται ἐπὶ τῇ βάσει τῶν φορτίων, τῆς μορφῆς τῆς κατασκευῆς, τοῦ εἶδους καὶ τῆς παλαιότητος τοῦ ὑλικοῦ.

Συνεπῶς, παραδεχόμενοι κατὰ τὸ σχέδιον τοῦ Ὑπουργείου τὸν ἐκ τῶν προτέρων καὶ κατὰ γενικὸν καὶ ἀπόλυτον τρόπον καθορισμὸν τῶν διαστάσεων τῶν τεμαχίων τῶν ἰκριωμάτων, οὐδεμίαν βεβαιότητα δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν ὅτι τὸ τοιοῦτον ἰκριώμα δύναται νὰ ἀνθέξῃ ἐν πάσῃ περιπτώσει. Ἐπὶ πλέον, ἐνῶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον οὐδόλως ἐπιτυγχάνεται ὁ ἐπιδικώμενος σκοπὸς τῆς ἀσφαλείας τῶν ἐργαζομένων, ἀφ' ἑτέρου ἀπαλλάσσεται τῆς εὐθύνης τῶν τεχνῶν δυστυχημάτων ὁ κατὰ γράμμα ἐφαρμοζων τὰς ὑπὸ τοῦ διατάγματος ὑποδεικνυόμενας διαστάσεις, διότι τὸ τελευταῖον τοῦτο μόνον περὶ διαστάσεων ὀμιλεῖ οὐχὶ δὲ καὶ περὶ φορτίων.

Φυσικῶς οἱ οὕτω παθόντες θέλουσι θεωρήσει ὡς ὑπεύθυνον τὸ Δημόσιον, ὅπερ διὰ τῶν ὑπὸ τοῦ διατάγματος ὀριζομένων διαστάσεων ἐγένετο παραίτιον τοῦ δυστυχήματος. Καὶ ναὶ μὲν ἀναφέρεται ἐν τῷ ἄρθρῳ 21 τοῦ σχεδίου τοῦ Ὑπουργείου ὅτι δεόν νὰ ὑποβάλλωνται ἀρμοδίως πρὸς ἔγκρισιν καὶ σχέδια τῶν ἰκριωμάτων ἐν τῇ περιπτώσει μεγάλων οἰκοδομῶν, ἀλλὰ πάλιν τὸ τοιοῦτον ἔχει τι τὸ ἀόριστον καὶ ἀσαφές, ὡς μὴ δυνάμενον νὰ καθορίσῃ λεπτομερῶς τὰ ὄρια τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ ἔργου καὶ μὴ ἀποκλείον ἄλλως τε τὴν

πιθανότητα δυστυχήματος, ἐν περιπτώσει μεγάλων φορτίων δυναμένων νὰ βαρύνωσι τὸ ἰκρίωμα καὶ εἰς ὄντως μικρᾶς σπουδαιότητος οἰκοδομᾶς.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω ἀτόπων, ὁ ἐκ τῶν προτέρων ὄρισμός τῶν διατομῶν τῶν ξύλων καὶ ἢ κατ' ἀνάγκην ἐπακολουθοῦσα ὑπόδειξις τῶν σχετικῶν ἀπ' ἀλλήλων ἀποστάσεων τῶν διαφόρων μερῶν τῶν ἰκριωμάτων, ἥτοι ἢ ἐκ τῶν προτέρων διαγραφῆ κατὰ γενικὸν τρόπον τῆς μορφῆς καὶ διατάξεως αὐτῶν, θέλει ἐπιφέρει κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν σπουδαιοτάτας δυσχερείας εἰς τοὺς οἰκοδομοῦντας καὶ ἐν τῇ περιπτώσει κατ' ἴσιν τὸ οὕτως ἐπιτυγχανόμενον ἰκρίωμα βαστάζει τὰ ἀναγκαῖα φορτία.

Ὅντως, ἐπιβαλλομένων ἐκ τῶν προτέρων ὠρισμένων διατομῶν, δὲν θὰ δύνανται οἱ ἐκτελοῦντες νὰ μεταχειρισθῶσι ξυλείαν ἰσοδύναμον τῆς ἐν τῷ διατάγματι ἀναγραφομένης, καὶ ἐὰν ἐπιῆξωσι τοιαύτην διαθέσιμον, ἢ δὲν θὰ δύνανται εὐχερῶς νὰ εὗρωσι τὰς ὑπὸ τοῦ διατάγματος ἀναγραφομένας διατομὰς εἰς τὸ μέρος τῆς ἐκτελέσεως. Ἀλλὰ πλὴν τούτου αἱ κατὰ φυσικὴν ἀκολουθίαν σὺν ταῖς διαστάσεσιν ὀριζόμεναι ἀπ' ἀλλήλων ἀποστάσεις τῶν διαφόρων τεμαχίων τοῦ ἰκριώματος, ἥτοι ἢ ἐκ τῶν προτέρων διαγραφῆ τῆς μορφῆς τῆς κατασκευῆς, ἀποστερεῖ τὸν κατασκευάζοντα τῆς ἐλευθερίας τῆς ἐκλογῆς τῆς οἰκονομικωτέρας καὶ σκοπιμωτέρας διατάξεως, ἐξαρτωμένης ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς ἐν γένει διαμορφώσεως τοῦ ὄλου ἰκριώματος, διαμορφώσεως ὑπαγορευομένης ὑπὸ τῶν ἐκείνου ἀναγκῶν καὶ τοῦ τρόπου ἐκτελέσεως τῆς ἐργασίας.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συμπεραίνομεν ὅτι πρὸς ἐπιτεύξιν τοῦ σκοποῦ τοῦ διατάγματος δέον νὰ ἀφειθῆ πλήρως ἐλευθερία ἐκλογῆς ὕλικου καὶ διατάξεως ἰκριωμάτων εἰς τὸν ἐπιχειροῦντα, ἀρκεῖ ἢ σχετικὴ αἴτησις ἀδείας οἰκοδομῆς νὰ συνοδεύηται ὑπὸ σχεδίου καὶ ἀντιστοίχου ὑπολογισμοῦ, δικαιολογοῦντος τὴν ἀντοχὴν τῶν προτεινομένων διαστάσεων τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ ἰκριώματος.

Ἦθέλε τις ἀντιτείνει εἰς τὰ προηγούμενα, ὅτι ἢ ἐκείνου ὑποβολῆ σχεδίου διὰ τὰ ἰκρίωματα ἤθελεν ἐπιφέρει δυσκολίας τινὰς εἰς τὴν ἐν γένει κίνησιν τῶν ἐργασιῶν. Σπεύδομεν νὰ ἀπαντήσωμεν ὅτι αἱ δυσκολίαι αὗται θέλουσι παρουσιασθῆ μόνον εἰς τοὺς ἐκτελοῦντας οἰκοδομὰς ἄνευ μηχανικοῦ ἐπιστήμονος, χάρις εἰς τὸ διάταγμα τοῦ 1833, τὸ ἐπιτρέπον τὴν ἐκτέλεσιν καὶ εἰς τοὺς ἐμπειροτέχνους. Αἱ δυσκολίαι αὗται θέλουσιν ἐπίσης παρουσιασθῆ καὶ εἰς τοὺς ἐκτελοῦντας οἰκοδομὰς σπουδαίας διὰ μέσου διαφόρων προσώπων, τῶν ὁποίων αἱ οὐ-

οῦσιαστικαὶ γνώσεις, ὡς ἐκ τῆς κατὰ τινα στοιχειώδη μόνον βαθμὸν μορφώσεώς των, δὲν εἶναι ἀνάλογοι τοῦ ἐπιλαμβανομένου ἔργου, παρὰ τὴν καλύπτουσαν αὐτοὺς μακρὰν πείραν, ἥτις εἶναι ἱκανὴ νὰ φέρῃ εἰς πέρας μόνον ἔργα κοινὰ καὶ στοιχειώδη.

Ἐχομεν δυστυχῶς ἀρκετὰ παραδείγματα ἀποτελοῦντα τεκμήρια ἀναμφισβήτητα τῶν βαρυτάτων συνεπειῶν τῆς τοιαύτης ἐπιπολαίας ἀναθέσεως εἰς τὴν ἀπλὴν ἐμπειρίαν ἔργων ὑπερβαίνοντων τὰ κοινὰ καὶ τετριμμένα καὶ φρονοῦμεν ὅτι παρουσιάζεται ἤδη ἢ εὐκαιρία νὰ δοθῆ ἐν πέρας εἰς τὴν ἐπιζήμιον αὐτὴν κατάστασιν. Διότι διὰ τοὺς πραγματικοὺς ἐπιστήμονας μηχανικοὺς ὁ ὑπολογισμὸς τῶν διαστάσεων ἐνὸς κοινῶν ἰκριώματος εἶναι παίγιον ὀλίγων λεπτῶν τῆς ὥρας ἐνῶ τὸ τοιοῦτον εἶναι ἀδύνατον δι' ἓνα ἀπλοῦν ἐμπειροτέχνην ἢ δι' ἓνα στοιχειώδους τεχνικῆς μορφώσεως.

Δυνάμεθα δὲ ἀδιστάκτως νὰ προσθέσωμεν ὅτι ἀναμφισβητήτως ὁ ἐκ τῶν προτέρων καθορισμὸς τῶν διαστάσεων τῶν ἰκριωμάτων συνεπάγεται βαρυτάτην εὐθύνην διὰ τὸ δημόσιον καὶ θέλει προκαλέσει ἀσφαλῶς δικαιοσύνην ἐξέγερσιν μεταξὺ τῶν ἐπιχειροῦντων, ὡς παρεμβάλλον ἀδικαιολογήτως δυσκολίας κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν καὶ δεσμεύων τὴν ἐλευθερίαν τῆς κατασκευῆς.

Τοῦναντίον δὲ ὁ ἐκείνου ὑπολογισμὸς τὰ μέγιστα θέλει εὐκολύνει τὸν καθορισμὸν τῶν εὐθύνων ἐν περιπτώσει δυστυχήματος, ἐνῶ συγχρόνως θέλει ἀφίσει πᾶσαν ἐλευθερίαν κατασκευῆς.

Ἐπὶ τῶν λοιπῶν δευτερευουσῶν διατάξεων προτείνομεν τὴν διαρρῦθμιν τῶν ἄρθρων 6 καὶ 8 τῶν ἀποβλεπόντων εἰς τὴν προφύλαξιν τῶν διαβατῶν ἀπὸ τῆς πτώσεως τῶν ὕλικῶν, ὡς ἐν τῷ ἄρθρῳ 4 διαλαμβάνομεν.

Φρονοῦμεν ὅτι ἢ τοιαύτη διάταξις εἶναι λυσιτελεστέρα καὶ οἰκονομικωτέρα τῆς ἐν τῷ ἄρθρῳ 8 τοῦ Ὑπουργείου προτεινομένης καθολικῆς ἐπενδύσεως τῶν ἰκριωμάτων, ἥτις δύναται νὰ ἔχη λυπηροτάτας συνεπείας ἐν περιπτώσει ἀνέμων σφοδρῶν, ἐξ ὧν τόσον συχνάκις ἐνοχλοῦμεθα. Ἀφ' ἑτέρου γενικεύομεν τὰ προφυλακτικὰ μέτρα ἀνεξαρτήτως τοῦ πολυσυχνήτου ἢ μὴ τοῦ μέρους τῆς κατασκευῆς, φρονοῦντες ὅτι δὲν ἀποκλείονται καὶ πιθανότητες δυστυχήματος ἐκ πτώσεως ὕλικῶν καὶ ἐν ὁδῷ μικρᾶς κυκλοφορίας.

Ἐξ ἄλλου ἢ προτεινομένη ὑφ' ἡμῶν ἐπένδυσιν τῶν θωρακίων καὶ ἢ ἐπαφῆ τῶν δαπέδων κατασκευῆς μετὰ τῆς παρειᾶς τῆς ἀνεγειρομένης οἰκοδομῆς καθιστᾷ ἐντελῶς ἀδύνατον τὴν ἐκφυγὴν ὕλικου τίνος καὶ προφυλάσσει

οὐ μόνον τοὺς διαβάτας ἀλλὰ καὶ τοὺς ἀμέσως κάτωθεν ἐργαζομένους, ὁπότε φυσικῶς περισεύει τὸ ἐν τῷ ἄρθρ. 6 τοῦ διατάγματος τοῦ Ὑπουργείου καθοριζόμενον δάπεδον ἀσφαλείας καὶ αἱ ἄλλαι προφυλακτικαὶ διατάξεις.

Τὸ ἄρθρον 17 τροποποιεῖται ὡς ἐν τῷ ἄρθρ. 11 τοῦ ἡμετέρου σχεδίου διαλαμβάνεται κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα ἄνετον ἐργασίαν τῷ ἐργολάβῳ, ὅπου τοῦτο δυνατόν, διότι ὁ ἄλλος ὁ χορηγούμενος ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου εἶναι ὅπως ἀνεπαρκῆς καὶ μάλιστα ὅταν τις ἀναλογισθῇ ὅτι λόγῳ τῆς ἀτελείας τῶν παρ' ἡμῖν οἰκοδομησίων ὑλῶν, αὐταὶ δέον νὰ ὑποστῶσι προκατεργασίαν ὑπ' αὐτὴν ταύτην τὴν κατασκευὴν.

Ἀνεξαρτήτως ἄλλων τινῶν μικρῶν τροποποιήσεων, ἃς ἐνιαχοῦ εἰς τὸ λοιπὸν σχέδιον ἐπεφέραμεν, ἐθεωρήσαμεν διαγραπτέον τὸ ἄρθρ. 20 τοῦ σχεδίου τοῦ Ὑπουργείου, ὅπως ἀσχετον πρὸς τὸ σύνολον τοῦ ὑπὸ ἐπεξεργασίαν διατάγματος.

Ὁφείλομεν ὅμως νὰ ὁμολογήσωμεν ὅτι ὄντως ἢ παράβλεψις τῶν στοιχειῶδων οἰκοδομικῶν κανόνων, τῶν ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ ἀναγραφομένων ἐπέφερε πλειστάκις κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν κορωνίδων σοβαρὰ δυστυχήματα. Πλὴν ὅμως εἶναι δυστυχῶς ἀληθὲς ὅτι ἢ παραβίασις τῶν τοιούτων κανόνων γίνεται παρ' ἡμῖν εἰς εὐρυτάτην κλίμακα καὶ εἰς ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ μέρη τῶν οἰκοδομῶν. Δύο οἱ λόγοι τῆς οἰκτρᾶς καὶ ἐπικινδύνου αὐτῆς καταστάσεως, ὁ μὲν εἰς ὀφειλόμενος εἰς τὸ δυνατόν τῆς ἐκτελέσεως τῶν οἰκοδομῶν ἐν γένει ὑπὸ προσώπων οὐχὶ ἐπιστημονικῶς μεμορφωμένων

καὶ συνεπῶς στερουμένων τῆς ἐπιγνώσεως τῆς ἀντοχῆς τῶν ὑλικῶν, ὁ δ' ἕτερος προερχόμενος ἐκ τῆς μὴ λειτουργίας παρ' ἡμῖν τῆς λεγομένης ἀστυνομίας τῶν κατασκευῶν, σκοπὸν ἐχούσης τὴν ἐπίβλεψιν τῆς ἐκτελέσεως τῶν διαφόρων οἰκοδομικῶν ἔργων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν ἐγκεκριμένων ἀρμοδίως σχεδίων.

Διότι ὄντως διὰ τὴν πρόληψιν τῶν δυστυχημάτων δὲν ἀρκεῖ τὰ σχέδια τῶν οἰκοδομῶν νὰ καταρτίζονται συνωδῶ τοῖς κειλύμασι τῆς ἐπιστήμης, δὲν ἀρκεῖ τὰ ἱκρίωματα νὰ ὑπολογίζονται ἐπὶ τῇ βάσει ὠρισμένων φορτίων, πρέπει καὶ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν αἱ προϋποθέσεις τοῦ ὑπολογισμοῦ καὶ τὰ ὀρισθέντα φορτία νὰ μὴ ὑπερβαίνονται ἐν τῇ ἐφαρμογῇ. Ἀλλὰ περὶ φορτίων καὶ τῆς ὑπερβάσεως αὐτῶν οὐδὲν λέγει τὸ σχέδιον τοῦ Ὑπουργείου.

Τὰς ὑπερβάσεις ταύτας μόνον ἢ ἀστυνομία τῶν κατασκευῶν δύναται νὰ ἐμποδίσῃ.

Δι' ὅλους τοὺς ἀνωτέρω λόγους τὸ ὑπ' ὄψιν διάταγμα ἀποτελεῖ ἀλλαχοῦ μέρος κώδικος ὀλοκλήρου, ρυθμιζόντος τὰ τῆς λειτουργίας τῆς ἐν λόγῳ ἀστυνομίας. Ὡς ἀπαρχὴν ταχυτάτης ἐγκαθιδρύσεως καὶ παρ' ἡμῖν τῆς τοιαύτης χρησιμοτάτης ὁργανώσεως χαιρετίζοντες τὸ παρὸν διάταγμα, ἔχομεν δι' ἐλπίδος ὅτι ὡς ἐτροποιοῦθη ἀναποκρίνεται πρὸς τὸν σκοπὸν δι' ὃν συνετάχθη.

*Ἐν Ἀθῆναις τῇ 15 Μαρτίου 1914*

Ὁ Εἰσηγητὴς  
Δ. Ν. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

καὶ συνεπῶς στερουμένων τῆς ἐπιγνώσεως τῆς ἀντοχῆς τῶν ὑλικῶν, ὁ δ' ἕτερος προερχόμενος ἐκ τῆς μὴ λειτουργίας παρ' ἡμῖν τῆς λεγομένης ἀστυνομίας τῶν κατασκευῶν, σκοπὸν ἐχούσης τὴν ἐπίβλεψιν τῆς ἐκτελέσεως τῶν διαφόρων οἰκοδομικῶν ἔργων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν ἐγκεκριμένων ἀρμοδίως σχεδίων. Διότι ὄντως διὰ τὴν πρόληψιν τῶν δυστυχημάτων δὲν ἀρκεῖ τὰ σχέδια τῶν οἰκοδομῶν νὰ καταρτίζονται συνωδῶ τοῖς κειλύμασι τῆς ἐπιστήμης, δὲν ἀρκεῖ τὰ ἱκρίωματα νὰ ὑπολογίζονται ἐπὶ τῇ βάσει ὠρισμένων φορτίων, πρέπει καὶ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν αἱ προϋποθέσεις τοῦ ὑπολογισμοῦ καὶ τὰ ὀρισθέντα φορτία νὰ μὴ ὑπερβαίνονται ἐν τῇ ἐφαρμογῇ. Ἀλλὰ περὶ φορτίων καὶ τῆς ὑπερβάσεως αὐτῶν οὐδὲν λέγει τὸ σχέδιον τοῦ Ὑπουργείου. Τὰς ὑπερβάσεις ταύτας μόνον ἢ ἀστυνομία τῶν κατασκευῶν δύναται νὰ ἐμποδίσῃ. Δι' ὅλους τοὺς ἀνωτέρω λόγους τὸ ὑπ' ὄψιν διάταγμα ἀποτελεῖ ἀλλαχοῦ μέρος κώδικος ὀλοκλήρου, ρυθμιζόντος τὰ τῆς λειτουργίας τῆς ἐν λόγῳ ἀστυνομίας. Ὡς ἀπαρχὴν ταχυτάτης ἐγκαθιδρύσεως καὶ παρ' ἡμῖν τῆς τοιαύτης χρησιμοτάτης ὁργανώσεως χαιρετίζοντες τὸ παρὸν διάταγμα, ἔχομεν δι' ἐλπίδος ὅτι ὡς ἐτροποιοῦθη ἀναποκρίνεται πρὸς τὸν σκοπὸν δι' ὃν συνετάχθη.

καὶ συνεπῶς στερουμένων τῆς ἐπιγνώσεως τῆς ἀντοχῆς τῶν ὑλικῶν, ὁ δ' ἕτερος προερχόμενος ἐκ τῆς μὴ λειτουργίας παρ' ἡμῖν τῆς λεγομένης ἀστυνομίας τῶν κατασκευῶν, σκοπὸν ἐχούσης τὴν ἐπίβλεψιν τῆς ἐκτελέσεως τῶν διαφόρων οἰκοδομικῶν ἔργων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν ἐγκεκριμένων ἀρμοδίως σχεδίων. Διότι ὄντως διὰ τὴν πρόληψιν τῶν δυστυχημάτων δὲν ἀρκεῖ τὰ σχέδια τῶν οἰκοδομῶν νὰ καταρτίζονται συνωδῶ τοῖς κειλύμασι τῆς ἐπιστήμης, δὲν ἀρκεῖ τὰ ἱκρίωματα νὰ ὑπολογίζονται ἐπὶ τῇ βάσει ὠρισμένων φορτίων, πρέπει καὶ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν αἱ προϋποθέσεις τοῦ ὑπολογισμοῦ καὶ τὰ ὀρισθέντα φορτία νὰ μὴ ὑπερβαίνονται ἐν τῇ ἐφαρμογῇ. Ἀλλὰ περὶ φορτίων καὶ τῆς ὑπερβάσεως αὐτῶν οὐδὲν λέγει τὸ σχέδιον τοῦ Ὑπουργείου. Τὰς ὑπερβάσεις ταύτας μόνον ἢ ἀστυνομία τῶν κατασκευῶν δύναται νὰ ἐμποδίσῃ. Δι' ὅλους τοὺς ἀνωτέρω λόγους τὸ ὑπ' ὄψιν διάταγμα ἀποτελεῖ ἀλλαχοῦ μέρος κώδικος ὀλοκλήρου, ρυθμιζόντος τὰ τῆς λειτουργίας τῆς ἐν λόγῳ ἀστυνομίας. Ὡς ἀπαρχὴν ταχυτάτης ἐγκαθιδρύσεως καὶ παρ' ἡμῖν τῆς τοιαύτης χρησιμοτάτης ὁργανώσεως χαιρετίζοντες τὸ παρὸν διάταγμα, ἔχομεν δι' ἐλπίδος ὅτι ὡς ἐτροποιοῦθη ἀναποκρίνεται πρὸς τὸν σκοπὸν δι' ὃν συνετάχθη.



Τὸ προταθὲν σχέδιον διατάγματος ἔχει ὡς ἑξῆς.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ

**Σχέδιον διατάγματος  
περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφαλείας  
τῶν ἐργατῶν εἰς οἰκοδομὰς  
καὶ παρομοίας ἐργασίας  
καὶ ἐπιχειρήσεις.**

*Ἄρθρον 1ον.*

Ἰκρίωματα θεωροῦνται αἱ παντὸς εἶδους κατασκευαί, σταθεραὶ ἢ κινηταί, αἵτινες χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἀνέγερσιν, τὴν ἐπισκευὴν, τὴν κόμησιν, καὶ τὸν χρωματισμὸν τῶν οἰκοδομῶν, καθὼς καὶ διὰ τὴν ἐπισκευὴν ἢ διασκευὴν πάσης οἰκοδομικῆς, ναυπηγικῆς, μηχανουργικῆς, ὡς καὶ πάσης φύσεως δομητικῆς ἐργασίας.

*Ἄρθρον 2ον.*

Τὰ σταθερὰ ἰκρίωματα συνδεόμενα ἢ μὴ, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν, μετὰ τῶν ἐπισκευαζομένων ἢ ἀνεγειρομένων κατασκευῶν, ἀποτελοῦσιν συστήματα εὐσταθῶς ἐδραζόμενα καὶ ἄκαμπτα καθ' ὅλας αὐτῶν τὰς διευθύνσεις.

Οἱ κατασκευασταὶ εἶσιν ἐλεύθεροι νὰ ἐκλέξωσι τὴν προσφορωτέραν διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἰκριωμάτων διάταξιν, ἀρκεῖ σὺν τῇ αἰτήσῃ τῆς σχετικῆς ἀδείας ἐκτελέσεως τοῦ ἔργου, νὰ ὑποβάλλωσι πρὸς ἔγκρισιν εἰς τὸ ἀρμόδιον γραφεῖον καὶ σχέδιον ἐμφαίνον τὴν διάταξιν καὶ τὰς διαστάσεις τοῦ ἀναγκαίου ἰκριώματος. Ἐπὶ τοῦ σχεδίου τούτου θὰ σημειῶνται καὶ τὰ φορτία ἃ προώρισται νὰ βασιάσῃ τὸ ἰκρίωμα.

Τὸ ἐκδίδον τὴν ἄδειαν ἐκτελέσεως ἀρμόδιον γραφεῖον, δύναται νὰ ἀπαιτήσῃ παρὰ τοῦ συντάκτου τοῦ σχεδίου καὶ τοὺς σχετικοὺς στατικούς ὑπολογισμοὺς, τοὺς καθορίζοντας αὐτῶ τὰς ἐν τῷ σχεδίῳ ἀναγραφόμενας διαστάσεις.

Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς ληφθήσονται ὡς ἐπιτρεπόμενα ἐπιβαρύνσεις

Α'.) Προκειμένου περὶ κατασκευῶν προσωρινῶν καὶ μὴ ὑφισταμένων δυναμικὰς ἐπενεργείας,

- α'.) Διαξυλείαν καινουργῆ (εἰς χγρ. κατὰ τετρ. ἕκ) ἐπὶ κάμψει . . . . . σ=110
- ἐπὶ θλίψει :
- παρὰλλήλως ταῖς ἰοῖς σ=110
- καθέτως » » σ=40
- Κατ' ἐφελκυσμὸν σ=120

εἰς διάτμησιν :

- παρὰλλήλως ταῖς ἰοῖς σ=12
- καθέτως » » σ=40

Κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν δέον νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ ὁ λυγισμὸς τῶν θλιβομένων τεμαχίων.

Δι' ἰκρίωματα προσωρισμένα νὰ παραμείνωσιν ἐπὶ πλείονα τῶν 2 ἐτῶν οἱ ἄνω συντελεσταὶ δέον νὰ ἐλαττωθῶσι κατὰ 10—15%.

Διὰ τὴν πεπαλαιωμένην ξυλείαν οἱ ἄνω συντελεσταὶ ἐλαττοῦνται κατὰ 20—30%.

β'.) Διὰ τὸν σίδηρον : (εἰς χγρ. κατὰ τετρ. ἕκ.)

Τὸν σφυρήλατον: ἐπὶ θλίψει=κατ' ἐφελκυσμὸν . . . . . = 800

Τὸν ρευστοπαγῆ: ἐπὶ θλίψει=κατ' ἐφελκυσμὸν . . . . . = 1000

Β'.) Προκειμένου περὶ κατασκευῶν ὑφισταμένων δυναμικὰς ἐπενεργείας.

Διὰ τὰ μέρη τῶν ἰκριωμάτων τὰ ὑφιστάμενα τὰς δυναμικὰς ἐπενεργείας αἱ ἀνωτέρω ἐπιτρεπόμενα ἐπιβαρύνσεις ἐλαττοῦνται κατὰ 10 — 15%.

*Ἄρθρον 3ον.*

Τὰ δάπεδα τῶν ἰκριωμάτων ἔχουσι πλάτος τοῦλάχιστον τεσσάρων διπλοσανίδων, ἤτοι περὶπου 1, μ. 20 καὶ φέρουσι πρὸς τὸ ἔξωτερικὸν μέρος αὐτῶν θωρακίον στερεὸν, ὕψους τοῦλάχιστον 1,10, ἐπενδεδυμένον καθ' ὅλον τὸ ὕψος αὐτοῦ διὰ σανίδων ἢ ἡμισανίδων καὶ ἀπολήγον εἰς χειρολισηθῆρα ἐκ καθρονίου, στερεῶς συνδεομένου μετ' ἐνδιαμέσων ὀρθοστατῶν.

Προκειμένου περὶ ἐλαιοχρωματισμῶν ἢ ἐπιχρισμάτων τὸ δάπεδον δύναται νὰ περιορισθῇ εἰς πλάτος τριῶν διπλοσανίδων, τοῦ θωρακίου ἔχοντος πάντοτε τὴν ὡς ἄνω διάταξιν.

Αἱ κλίμακες τῶν ἰκριωμάτων (ἀναβάθρα) ἔχουσι πλάτος 0,75—0,90 (τριῶν διπλοσανίδων) καὶ κανονικὴν κλίσιν. Αἱ βαθμίδες αὐτῶν ἀπέχουσιν ἀπὸ ἄξονος εἰς ἄξονα κατὰ 0,28. — 0,30 μ.

Τὰ δύο ἄκρα ἐκάστης διπλοσανίδος τῆς κλίμακος στερεοῦνται ἀσφαλῶς καθηλούμενα, κάτωθεν δὲ τοῦ μέσου αὐτῶν τίθενται ἐν ἀνάγκῃ κάθετα ὑποστηρίγματα, δι' ὧν πιερεμποδίζεται ἢ κάμψις καὶ ταλάντευσις τῶν κλιμάκων.

Αἱ κλίμακες ἔχουσιν ἐκατέρωθεν θωράκια ὡς τὰ τῶν δαπέδων τῶν ἰκριωμάτων καὶ ἀναπαυτήρια (πλατύσκαλα) πλάτους ἐνὸς μέτρου, ἀνὰ 4—6 μ. ὕψους, ὅπως διασταυρῶνονται εὐχερῶς καὶ ἀναπαύονται οἱ ἀνεργόμενοι καὶ κατερχόμενοι ἐργάται.

Κινητὰ κλίμακες ἀπαγορεύονται διὰ τὰς ἀνόδους καὶ καθόδους εἰς τὰ σταθερὰ ἰκρίωματα, ὅπου δὲ ἡ χρῆσις τούτων εἶναι ἀπαραίτητος καθηλοῦνται ἢ προσδένονται κατ' ἀμφοτέρα τὰ

ἄκρα ἐπὶ στερεῶν σημείων καὶ ἔχουσι χειρολισθήρα ξύλινον ἢ σχοινίνον.

*Ἄρθρον 4ον.*

Πρὸς προφύλαξιν ἀπὸ παντὸς κινδύνου ἢ παρενοχλήσεως τῶν διαβατῶν εἰς πάσας τὰς ὁδοὺς ἐπιβάλλεται ἢ κατασκευὴ πλήρους ἐπιστεγάσματος ὕψους τοῦλάχιστον ἴσου πρὸς τὸ ὕψος τῶν ὑψηλοτέρων θυρωμάτων τοῦ ἰσογείου καὶ πλάτους ἴσου πρὸς τὸ τῶν πεζοδρομίων, οὐχὶ ὅμως μεγαλειτέρου τῶν 4 μέτρων. Τὸ ἐπιστέγασμα τοῦτο ἐπιβάλλεται προκειμένου μόνον περὶ ἐπισκευῶν, μετασκευῶν ἢ προσθηκῶν ὑπαρχουσῶν οἰκοδομῶν, ἔνθα εἶναι ἀναγκαῖα ἢ κάτωθεν αὐτοῦ κυκλοφορία πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν τυχόν ὑπαρχόντων καταστημάτων ἢ εἰσόδου οἰκίας. Τὸ ἐπιστέγασμα τοῦτο ἔσται στερεῶς κατεσκευασμένον μετὰ κεκαλυμμένων ἀρμῶν πρὸς παρεμπόδισιν τῆς πτώσεως τῶν συντριμμάτων καὶ τοῦ κονιορτοῦ, δέον δὲ νὰ φέρῃ κατὰ τὴν περίμετρον αὐτοῦ θωράκιον ὕψους 0,30.

Ὅμοιως διὰ τὸν αὐτὸν λόγον τῆς προφυλάξεως δέον τὰ δάπεδα, τὰ ἐκ τεσσάρων διπλοσανίδων συγκείμενα, νὰ ἔχωσι καλῶς πρὸς ἀλλήλα προσηρμοσμένα τὰ ξύλα αὐτῶν, πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἀρμῶν καὶ νὰ ἐφαπτόνται τῆς ἐπιφανείας τῆς ἀνεγειρομένης οἰκοδομῆς.

*Ἄρθρον 5ον.*

Τὰ δάπεδα τῶν κρεμαστῶν ἱκριωμάτων, ξύλινα ἢ μεταλλίνα, δέον νὰ εἶναι στερεὰ καὶ αἱ ἀποτελοῦσαι ταῦτα διπλοσανίδες ἢ φύλλα ἐλασμάτων σιδηρῶν νὰ προσαρμύζωνται μεταξύ των καὶ νὰ καθιλιῶνται ἐπὶ ἔγκαρσιών δοκίδων. Τὸ θωράκιον αὐτὸν σύγκειται ἐξ ἑνὸς χειρολισθηροῦ εἰς ὕψος 0,90 μ. κατὰ τὰς τρεῖς πρὸς τὸ κενὸν πλευρὰς καὶ 0,70 μ. πρὸς τὸ μέρος τῆς ἐργασίας. Ὁ χειρολισθὴρ στηρίζεται ἐπὶ καθέτων ὀρθοστατῶν ἀπεχόντων κατὰ 1,50 μ. ἀπ' ἀλλήλων, ἰσχυρῶς δὲ συνδεομένων ἐπὶ τῶν ἔγκαρσιῶν δοκίδων τῶν δαπέδων. Τὸ δάπεδον περιβάλλεται κατὰ τὰς 4 πλευρὰς ὑπὸ περιθωρίου ὕψους 0,50 μ.

*Ἄρθρον 6ον.*

Τὰ σχοινία ἢ αἱ ἀλύσεις ἐξαρθήσεως προσδένονται ἐπὶ ἀγκίστρων κλειομένων καὶ καθιλουμένων στερεῶς ἐπὶ τῶν ὑπὸ τὸ δάπεδον ἔγκαρσιῶν δοκίδων, ἀνυψοῦνται δὲ ἢ μετακινοῦνται καθ' ὕψος διὰ πολυσπάστων ἢ τροχαλιῶν, προσδεδεμένων εἰς στερεὰ μέρη τῆς οἰκοδομῆς, ὅπως τοὺς τοίχους, τοὺς ἀμεί-

βοντας, τοὺς στρωτήρας κτλ. Ἀπαγορεύεται ἢ πρόσδεσις τροχαλιῶν καὶ πολυσπάστων ἐπὶ τῶν ἐπιστρωτήρων τῆς στέγης, στηθαίων τῶν δωματίων (ταρατσῶν), κιγκλιωμάτων, ἐξωστῶν, καπνοδόχων, ξυλίνων θωράκων πλοίων καὶ παντὸς ἐπισφαλοῦς καὶ ἀνισχύρου μέρους τοῦ πρὸς ἐπισκευὴν ἔργου.

*Ἄρθρον 7ον.*

Εἰς τὰ κρεμαστὰ ἱκριώματα ὑπάγονται καὶ τὰ ἐξ ἑνὸς σχοινίου μετὰ κόμβου φέροντα ξυλίνην βάσιν, χρησιμεύοντα διὰ χρωματισμῶν ἢ ἄλλας ἐπισκευὰς τῶν ἐξωτερικῶν ἐπιφανειῶν τοίχων, καπνοδόχων ἐργοστασιῶν, ἀτμοπλοίων κτλ. Τὸ σχοινίον ἔσται ὑγιεῖς καὶ ἐπαρκεῖς ἀντοχῆς, οἱ δὲ κόμβοι δέον νὰ ἀπέχωνσι ἀπ' ἀλλήλων 0,30—0,40 μ. ἐκτὸς ἑἰς χρησιμοποίηται συρμάτινον σχοινίον ἀναλόγου πάχους. Ἡ ξυλίνη βαθμῆς ἐπὶ τῆς ὁποίας κἀθηται ὁ ἐργαζόμενος πρέπει νὰ ὑποβαστάζηται διὰ δύο ἄορτήρων διατομῆς 0,02 ὁ δὲ δακτύλιος δι' οὗ μεκινεῖται ἢ βαθμῆς καὶ ἐπὶ τοῦ ὁποίου προσδένονται οἱ ἄορτῆρες ἀσφαλίζεται διὰ διπλῆς μεταλλικῆς δικλείδος, ἣτις ἐπιτρέπει τὴν κατὰ βούλησιν τοῦ ἐργάτου ὀλίσησιν τῆς βαθμίδος. Τὸ σχοινίον τῆς ἀναρτήσεως προσδένεται στερεῶς εἰς τὴν κορυφὴν τῆς πρὸς ἐπισκευὴν ἐπιφανείας, τηρουμένων τῶν περὶ προσδέσεως διατάξεων τοῦ ἄρθρου 6.

*Ἄρθρον 8ον.*

Τὰ κινητὰ ἱκρία δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὦσιν ὑψηλότερα τῶν 4,00 μ. Οἱ ὀκρίβαντες (καβαλέτα) ἀποτελοῦνται ἐξ ὀριζοντίας δοκοῦ, φερομένης ἐπὶ τεσσάρων ποδῶν ὁσάκις ἢ ὀριζοντία δοκὸς δὲν στηρίζεται ἐπὶ στερεᾶς καθέτου ἐπιφανείας, καὶ δύο ὅταν ἢ ὀριζοντία δοκὸς στηρίζεται ἐπὶ τοιαύτης ἐπιφανείας. Οἱ πόδες συνδέονται μεταξύ των ἀνά δύο διὰ μεσοζευγμάτων καὶ μετὰ τῆς ὀριζοντίας δοκοῦ καὶ περὶ τὸ μέσον τοῦ μήκους διὰ πλαγοξύλων. Αἱ διαστάσεις τῆς διατομῆς τῶν ποδῶν καὶ τῆς ὀριζοντίας δοκοῦ ὡς καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ὀκρίβάντων εἰς ἕκαστον ἱκριώμα εἶναι ἀνάλογοι πρὸς τὰ ἐπὶ τοῦ δαπέδου τεθησόμενα βάρη, οὐδέποτε ὅμως ἢ διατομὴ αὐτῶν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι μικροτέρα τῶν 0,10 X 0,10 μ.

*Ἄρθρον 9ον.*

Αἱ διαστάσεις τῶν διαφόρων μερῶν τῶν ἐπὶ σιδηροτροχιᾶς συρομένων ἱκριωμάτων καθὼς

καὶ τὸ σύστημα τῆς μετακινήσεως αὐτῶν καὶ τοῦ διὰ τὴν ἀνύψωσιν τῶν ὑλικῶν ἀνελευσθη-  
ρος, πρέπει πρὸ πάσης ἐργασίας νὰ ἐξελέγηται  
παρὰ τῆς ἀρμοδίας διὰ τὴν ἐπιβλεψιν τῶν  
ἰκριωμάτων ἀρχῆς.

*Ἄρθρον 10ον.*

Εἰς τὰ ἰκριώματα ὑπάρχοντα καὶ ἐρεισματι-  
καὶ διὰ ξύλων ἐπενδύσεις αἵτινες σκοποῦσι τὴν  
ὑποστήριξιν ἐτοιμορρόπου τοίχου ἢ ἀνορύξεως  
θεμελίων ἢ ὑπογείων οἰκοδομῶν, τάφρων, ἐν  
γένει φρεάτων, ἢ ὑπονόμων ἀπειλούντων πῶ-  
σιν. Τὰ ἐρεισματικά ἰκριώματα ἀποτελοῦνται  
ἀπὸ τὰς ὀριζοντίους διπλοσανίδας τοποθετημέ-  
νας παραλλήλως καὶ ἐπὶ τῶν παρεῶν τῶν πρὸς  
ὑποστήριξιν ὀρυγμάτων, ἐκ τῶν συνδεουσῶν  
αὐτὰς καθέτων τοιούτων καὶ ἐκτῶν ὑποστηρι-  
ζουσῶν ταύτας ὀριζοντίως ἢ κεκλιμένως δοκῶν  
ἢ ἀντηρίδων. Αἱ κεκλιμέναι αὐταὶ ἀντηρίδες  
εἰς τὸ κάτω ἄκρον αὐτῶν στηρίζονται ἐπὶ ἀνα-  
λόγου πασσάλου, στερεῶς ἐμπεπηγμένου εἰς τὸ  
ἔδαφος, τὸ δὲ ἕτερον ἄκρον τῆς ἀντηρίδος στερεο-  
οῦται ἐπὶ τοῦ ἀντιστοίχου κατακορύφου ξύλου  
διὰ μιᾶς περόνης ἢ καὶ δύο. Αἱ ὑπερκείμεναι  
ἀλλήλων κεκλιμέναι ἀντηρίδες, συνδέονται ἀνὰ  
δύο διὰ τεμαχίων σανίδων προσηλωμένων  
ἐγκαρσίως ἐκατέρωθεν καὶ εἰς τὰ δύο ἄκρα αὐ-  
τῆς. Ὄταν ἐνσκάπτονται θεμέλια εἰς βάθος  
κάτω τῶν 1,50 μ. τοποθετοῦνται ἐρεισματικά  
σανιδώματα, ἐκτὸς ἐὰν ὁ μηχανικὸς ἐπὶ τοῦ σχε-  
δίου τῆς πόλεως ἢ ἄλλος ἀρμόδιος μηχανικὸς  
γνωμοδοτήσῃ ἐγγράφως ὅτι τὸ ἔδαφος εἶναι  
ἀσφαλές.

*Ἄρθρον 11ον.*

Ὁ διὰ τὴν ἐργασίαν τῆς κατασκευῆς κατα-  
λαμβανόμενος χώρος περιφράσσεται διὰ πλῆ-  
ρους σανιδώματος εἰς ὕψος 2,50 μέτρων. Ὁ  
χώρος οὗτος δὲν δύναται νὰ εἶναι πλάτους μεί-  
ζονος τῶν 4—5 μ. τοῦτο δὲ ἐφ' ὅσον δὲν πα-  
ρεμποδίζεται ἡ κυκλοφορία τῶν τυχόν διερχο-  
μένων ἐμπροσθεν τροχιοδρόμων. Ἐπιτρέπεται  
καὶ κατάληψις μεγαλειτέρου χώρου τῆ ἀδεία τῆς  
ἀρμοδίας ἀρχῆς.

*Ἄρθρον 12ον.*

Εἰς τὰ μεγάλης σπουδαιότητος ἔργα δι' ἀ-

ποστάσεις μείζονας τῶν 25 μ. ἀπὸ τοῦ κλω-  
βοῦ τοῦ ἀνυψωτήρος αἱ κατ' ὀριζοντίαν μετα-  
φοραὶ ὑλικοῦ ἐπὶ τῶν ἰκριωμάτων βάρους μεί-  
ζονος 70 χιλιογρ. γίνονται διὰ φορεῖων κινου-  
μένων ἐπὶ σιδηροτροχίῶν ἢ ἄλλως πως ἐκτὸς  
ἐὰν τεχνικὸς λόγος ἐπιβάλλῃ τὸν συνήθη διὰ  
τῶν ἐργατῶν τρόπον μεταφορᾶς. Ἐν οὐδεμιᾷ  
ὅμως περιπτώσει ἐπιτρέπεται μεταφορὰ βάρους  
μεγαλειτέρου τῶν 70 χιλιογρ. κατ' ἄτομον.

*Ἄρθρον 13ον.*

Οἱ ἐργαζόμενοι ἐπὶ γεισωμάτων ἢ κορωνί-  
δων στεγῶν, ἢ κεκλιμένων ἐπιπέδων ἢ εἰς οἰ-  
ασδήποτε ἐπικινδύνους θέσεις, ἐφοδιάζονται διὰ  
ζώνης ἰσχυρᾶς καὶ προσδέονται εἰς σχοινίον  
καλῶς συνδεδεμένον μετὰ στερεοῦ μέρους τοῦ  
οἰκοδομήματος ἢ τοῦ ἔργου.

*Ἄρθρον 14ον.*

Ὁ ἔλεγχος τῆς τηρήσεως τοῦ παρόντος δια-  
τάγματος ἀνατίθεται εἰς τὴν ἐπιθεώρησιν τῆς  
ἐργασίας, εἰς τοὺς ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν σχε-  
δίων πόλεων μηχανικοὺς καὶ τὰς τοπικὰς ἀστυ-  
νομικὰς ἀρχάς.

*Ἄρθρον 15ον.*

Ἐπεὶ διὰ τὴν ἀκριβῆ ἐφαρμογὴν τοῦ  
διατάγματος τούτου εἰσὶν οἱ ἐπιβλέποντες τὴν  
ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου ἀρχιτέκτονες διὰ τὰ ζη-  
τήματα τοῦ ὑπολογισμοῦ, οἱ ἐργολάβοι, οἱ ὑπερ-  
γολάβοι καὶ ἐργοδηγοὶ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν. Οἱ  
δὲ παραβάται τῶν διατάξεων τοῦ Κανονισμοῦ  
τούτου τιμωροῦνται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ  
ἄρθρου 3 καὶ 4 τοῦ περὶ ὑγιεινῆς καὶ ἀσφα-  
λείας τῶν ἐργατῶν καὶ περὶ ὥρῶν ἐργασίας νό-  
μου ΓΥΛΑΟ' (ὑπ' ἀριθ. 3934).

*Ἐν Ἀθήναις τῆ 15 Μαρτίου 1914*

Ὁ Εἰσηγητὴς  
Δ. Ν. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

Ἡ τε εἰσηγητικὴ ἔκθεσις καὶ τὸ προτεινό-  
μενον σχέδιον Β.Δ. μετὰ ἐπανειλημμένας ἐν τῇ  
ἐφορείᾳ συζητήσεις ἐγένοντο ἀποδεκτὰ καὶ  
ὑπεβλήθησαν εἰς τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Ἐθνικῆς  
Οἰκονομίας.