

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ἐν Ἀθήναις
τῇ 11 Ἀπριλίου 1951

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Ἀριθμός φύλλου 59

ΥΠΟΥΡΓΙΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Ἀριθ. πρωτ. 80225

Περὶ ἐγκρίσεως κανονισμῶν κατασκευῆς ἐσωτερικῶν ἡλεκτρικῶν ἔγκαταστάσεων.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

"Ἐχοντες ὑπὸ δόψεως :

1. Τὸ ἄρθρον 2 τοῦ Ἀν. Νόμου 1672]1951 «περὶ τροποποιήσεως καὶ συμπληρώσεως τῶν διατάξεων τοῦ Νόμου 1468]1950 περὶ ἰδρύσεως Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἡλεκτρισμοῦ, κλπ.», κυρωθέντος διὰ τοῦ Νόμου 2133]1952.

2. Τὴν ἀπὸ 4 Ὁκτωβρίου 1954 ὑπὸ ἀριθ. 60 πρᾶξιν τοῦ παρὸ τῆς ἡμῖν Συμβουλίου Ἐνεργείας, διὸ ἡς τοῦτο γνωματεύει ὑπὲρ τῆς ἐγκρίσεως τῶν ὑπὸ τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἡλεκτρισμοῦ ἐκπονηθέντων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν Ἡλεκτρικῶν Ἐγκαταστάσεων, ὡς οὗτοι ἐτροποποιήθησαν ὑπὸ τῆς ἐπηρεούσας τοῦ καθ' ἡμᾶς Ὑπουργείου, τῶν τροποποιήσεων γενομένων ἀποδεκτῶν ὑπὸ τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἡλεκτρισμοῦ διὰ τῆς ἀπὸ 30 Ἰουνίου 1954 ἐπιστολῆς αὐτῆς, ἀποφασίζομεν

Ἐγκρίνομεν τοὺς ὑπὸ τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἡλεκτρισμοῦ ἐκπονηθέντας Κανονισμούς ἐσωτερικῶν Ἡλεκτρικῶν Ἐγκαταστάσεων μετὰ τῶν τροποποιήσεων αὐτῶν ἔχοντας ὡς κάτωθι :

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ι

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἄρθρον 1.

Σκοπὸς καὶ Ἀντικείμενον τῶν Κανονισμῶν.

1. Σκοπὸς τῶν παρόντων Κανονισμῶν εἶναι ἡ ἐξασφάλισις ἐπαρκοῦς ἐν τῇ πράξει προστασίας εἰς πρόσωπα, κτίρια καὶ τὰ ἐντὸς αὐτῶν διαλαμβανόμενα ἔναντι τῶν ἐκ τῆς χρήσεως τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας διὰ φωτισμὸν, θέρμανσιν, κίνησιν, σήμανσιν, κλπ. προκυπτόντων κινδύνων. Οἱ Κανονισμοὶ οὗτοι ἐκτείνονται ἐπὶ τῶν ἡλεκτρικῶν ἀγωγῶν, μηχανημάτων καὶ ἐξαρτημάτων τῶν ἐγκατεστημένων ἐντὸς ἢ ἐπὶ δημοσίων ἢ ἴδιωτικῶν κτιρίων ἢ ἀλλων ἀκινήτων συμπεριλαμβανομένων τῶν περιβόλων αὐτῶν, τῶν ἀκαλύπτων χώρων διασκεδάσεως καὶ τῶν ζωῶν σταθμεύσεως.

Ἐκτείνονται ὡσαύτως ἐπὶ τῶν ἀγωγῶν συνδέσεως τῶν ἀκινήτων πρὸς τὸ δίκτυον ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἔξωτερικῶν ἀγωγῶν τῶν κειμένων ἐπὶ τῶν κτιρίων.

Δέν καλύπτουν ἐγκαταστάσεις ἐντὸς ὁρυχείων, πλοίων, σιδηροδρομικῶν ὁχημάτων καὶ αὐτοκινήτων μέσων. Δὲν καλύπτουν ὡσαύτως τὰς ἐγκαταστάσεις παραγωγῆς καὶ μεταφορᾶς κοινοχρήστου ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, τὰς ἐγκαταστάσεις τῶν κοινοχρήστων σιδηροδρόμων ἢ τροχιοδρόμων καὶ τὰς ἐγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιῶν, εἴτε αὗται εἰναι ὑπαίθριοι εἴτε ἐντός κτιρίων χρησιμοποιούμενων ἀποκλειστικῶς δι' ἑαυτὰς.

Εἰς περιοχὰς δύον ύστερανται ἀσυνήθεις κίνδυνοι, ὡς π.χ. εἰς πυριτιδοποιεῖα, ἥθελε παραστῆ ἀνάγκη ἐφαρμογῆς ἐπιπροσθέτων περιοριστικῶν ἢ προστατευτικῶν μέτρων, ἐπὶ πλέον τῶν εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμούς δριζομένων.

2. Οἱ παρόντες Κανονισμοὶ δὲν πρέπει νὰ ἐκληφθοῦν ὡς διαλαμβάνοντες προδιαγραφὰς κατασκευῆς, οὐδὲ καὶ ὡς ἐκπαιδευτικὸν ἐγχειρίδιον διὰ πρόσωπα στερούμενα πείρας. Αἱ διατάξεις αὐτῶν ἀφοροῦν μόνον τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἀπαιτουμένου βαθμοῦ ἀσφαλείας τῶν ἐγκαταστάσεων. Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν διατάξεων τῶν Κονονισμῶν θὰ προκύψῃ κυρίως μία ἐγκατάστασις οὐσιαστικῶς ἀπηλλαγμένη κινδύνων, οὐχὶ δύμως καὶ κατ' ἀνάγκην καλῆς ἀποδόσεως ἢ πρόσφορος καὶ κατάλληλος δι' ἵκανον ποιητικὴν λειτουργίαν, ἀνεξαρτήτως βεβαίως τοῦ βαθμοῦ ἀσφαλείας αὐτῆς.

3. Αἱ εἰς τὸ τέλος ἐκάστου ἄρθρου ἀναφερόμεναι ἐπεξηγήσεις εἶναι γενικῶς πληροφοριακῆς φύσεως, μὴ ἀποσκοπούσαι νὰ καταστήσουν τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου αὐστηρότερας.

4. Συνιστᾶται δύος τόσον οἱ Ἀρχιτέκτονες δύον καὶ τὰ λοιπὰ πρόσωπα ἀτινα ἐπιμελοῦνται τῆς κατασκευῆς τῶν σχεδίων κτιρίων, μεριμνοῦν ἵνα ἀφίεται ἐπαρκῆς χῶρος διὰ τὴν διαδρομὴν τῶν ἡλεκτρικῶν καλωδίων ἢ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν ἡλεκτρικῶν μηχανημάτων ἢ ἐξαρτημάτων. Οὕτοι θὰ ἔδει ἐπὶ πλέον νὰ προβλέπουν καὶ τὴν ἐνδεχομένη μελλοντικὴν ἐπέκτασιν τῶν ἐφαρμογῶν τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας. Κατὰ τὴν σχεδίασιν τῶν ἡλεκτρικῶν κυκλωμάτων τὰ κέντρα διανομῆς δέον νὰ τοποθετῶνται εἰς εύπροστους θέσεις τόσον διὰ λόγους εύκολιας δύον καὶ διὰ λόγους ἀσφαλείας χειρισμοῦ.

Ἄρθρον 2.

Ὀρισμοί.

Εἰς τοὺς ἐν παρόντων Κανονισμῶν δρισμούς καθορίζεται ἡ ἀποδοτέα ἔννοια εἰς δύον τινὰς ἀπαντωμένους εἰς τοὺς Κανονισμούς τούτους.

Ἐν τοσούτῳ, εἰς τινὰ ἄρθρα τῶν Κανονισμῶν ἐνδέχεται νὰ γίνῃ ἐλαφρὰ τροποποίησις τῆς ὡς ἀνω καθιερωθείσης ἐνοίας δύον, ἥτις ἰσχύει μόνον καθ' ὅ, τι ἀφορᾷ τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου τούτου.

"Αρθρον 3.

'Εφαρμογή τῶν Κανονισμῶν.

Οἱ παρόντες Κανονισμοὶ ἐφαρμόζονται εἰς τὰς κάτωθι περιπτώσεις:

1. Ἐπὶ τῶν καθ' ὄλοκληρίαν νέων ἐγκαταστάσεων.

2. Κατὰ τὴν πλήρη μετατροπὴν τῶν ὑπαρχουσῶν ἐγκαταστάσεων.

3. Κατὰ τὴν ἐπέκτασιν ἡ μερικὴ μεταρρύθμισιν ὑπαρχούσης ἐγκαταστάσεως.

Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην προσαρμογὴ τῶν παλαιῶν ἐγκαταστάσεων εἰς τὰς διατάξεις τῶν Κανονισμῶν δὲν εἶναι ἀναγκαῖα εἰμὴ μόνον καθ' ὅτι ἀφορᾷ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἀπαιτουμένου βαθμοῦ ἀσφαλείας ἐν συνδιασμῷ πρὸς τὴν νέαν ἐγκατάστασιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ II

ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

"Αρθρον 4.

'Επιτρεπόμεναι Τάσεις διὰ Φωτισμὸν, Θέρμανσιν καὶ Κίνησιν.

1. Γενικῶς οἱ παρόντες Κανονισμοὶ ἴσχυουν δι᾽ ἐγκαταστάσεις, τῶν ὅποιων ἡ μετάξυ ἀγωγῶν τάσις δὲν ὑπερβαίνει τὰ 500 βόλτα.

2. Εἰς εἰδικὰς περιπτώσεις δύνανται νὰ ἐπιτραποῦν καὶ ὑψηλότεραι τάσεις μέχρι 1000 βόλτα, ὑπὸ τὸν ὄπως πάντα τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα προστατευθοῦν καταλλήλως ἔγνωντι βλάβης ἢ τυχαίας ἐπαφῆς, συμφώνως δὲ πρὸς τὰς διατάξεις τὰς διεπούσας τὰς ὑψηλοτέρας ταύτας τάσεις καὶ τὰς εἰδικὰς συνθήκας χρήσεως αὐτῶν.

3. Διὰ τινας εἰδικὰς ἐφαρμογὰς, οἷον αἱ συσκευαὶ ἀκτίνων X, φωτιστικοὶ σωλῆνες ἀδρανῶν ἀερίων, πετρελαιοκαυστήρες, κλπ., δύνανται νὰ ἐπιτραπῇ καὶ ἀνωτέρα τάσις λαμβανομένη ἀπό μετασχηματιστὴν ἀνυψωτὴν τῆς τάσεως, τροφοδοτούμενον παρὰ τοῦ δικτύου διανομῆς, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν βεβαίως νὰ ληφθοῦν αἱ κατάλληλοι προφυλάξεις διὰ τὴν χρῆσιν τῆς ἀνωτέρας ταύτης τάσεως.

4. Προκειμένου περὶ κυκλωμάτων φωτισμοῦ ἢ τροφοδοτικῶν κυκλωμάτων μικρῶν φορητῶν συσκευῶν, ἢ ἔγνωντι τῆς γῆς τάσις τῶν ἀγωγῶν αὐτῶν δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 250 βόλτα.

"Αρθρον 5.

'Επιτρεπόμενα 'Γλυκά, 'Εξαρτήματα καὶ Συσκευαί.

1. Μόνον ἐγκεκριμένα ὑλικά, ἔξαρτήματα, συσκευαὶ καὶ μηχανήματα δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς τὰς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις.

2. Ἐπισήμανσις: Τὸ ὄνομα τοῦ κατασκευαστοῦ, τὸ ἐμπορικὸν αὐτοῦ σῆμα ἢ ἔτερον σύμβολον ἀναγνωρίσεως δέον νὰ ἐπιτίθεται ἐπὶ τῶν ἡλεκτρικῶν συσκευῶν, μηχανημάτων καὶ ἔξαρτημάτων. 'Η τοιαύτη ἐπισήμανσις δέον νὰ εἴναι δρατή καὶ μετὰ τὴν ἐγκατάστασιν.

'Ε πεξήγησις: Εἰς περίπτωσιν ἔξαρτημάτων ἐγκεχωσμένων ἐντός τοιχοποίιας ἢ καλυπτομένων ὑπὸ πλακούς, αἱ ἐπισημάνσεις αὐταὶ δέον νὰ εύρισκωνται ὅπισθεν ἀφαιρετοῦ καλύμματος.

"Αρθρον 6.

'Επιλογὴ 'Γλυκῶν, 'Οργάνων καὶ Συσκευῶν.

'Η διέπουσα τὴν ἐπιλογὴν ἀρχὴ εἴναι ὅτι πάντα τὰ τμήματα μιᾶς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἔχωσι σχεδιασθῆ καὶ κατασκευασθῆ εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀντέχουν ὅχι μόνον εἰς τὰς κανονικὰς συνθήκας λειτουργίας ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς ἀνωμάλους, τούτῳ δὲ μέχρι τῆς στιγμῆς ἀποζεύξεως αὐτῶν παρὰ τῶν προστατευτικῶν διατάξεων, νὰ μὴ ἀποτελοῦν δέ, ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει, κίνδυνον διὰ τοὺς ἀνθρώπους, τὸ περιβάλλον καὶ τὴν ὅλην ἐγκατάστασιν.

1. 'Η ἐπιλογὴ τῶν ἀγωγῶν διέπεται ὑπὸ τῶν ἀρθρῶν 125 ἔως 135.

Τὰ ἔξαρτηματα τῶν γραμμῶν δέον νὰ εἴναι ἀνάλογα

τῶν χρησιμοποιουμένων ἀγωγῶν καὶ σύμφωνα πρὸς τοὺς δρους τοῦ κεφαλαίου IX.

2. Αἱ συσκευαί, ἐπὶ πλέον τῶν εἰδικῶν διαχριτικῶν λειτουργίας αὐτῶν, δέον γενικῶς νὰ πληροῦν καὶ τοὺς κάτωθι δρους:

α) Νὰ εἴναι κατάλληλοι διὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν συχνότητα τοῦ ρεύματος.

β) Νὰ μὴ χρησιμοποιῶνται δι᾽ ἔντασιν ὑπερβαίνουσαν τὴν ὄνομαστικὴν αὐτῶν ἔντασιν.

γ) Νὰ εἴναι κατάλληλοι διὰ τὸ εἶδος τοῦ χώρου (ξηροῦ, ξηροῦ, κλπ.) ἐγκαταστάσεως αὐτῶν. Περὶ τῶν ἀπαιτήσεων τῶν διαφόρων χώρων πραγματεύεται τὸ κεφάλαιον X.

"Αρθρον 7.

Μέτρα 'Ασφαλείας κατὰ τὴν 'Εκτέλεσιν τῶν 'Εγκαταστάσεων.

1. Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἐργασιῶν εἰς ἐσωτερικὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις δέον νὰ ληφθῶσι πᾶσαι αἱ προφυλάξεις πρὸς ἀποφυγὴν δυστυχημάτων καὶ πυρκαϊῶν. Αἱ γραμμαὶ καὶ αἱ συσκευαὶ ἐφ' ὧν ἐκτελοῦνται ἐργασίαι δέον νὰ ἔχωσιν ἀποζευχθῆ προηγουμένως ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, ἐὰν δὲ τοῦτο δὲν εἴναι πραγματοποιήσιμον, δέον νὰ γίνῃ προσφυγὴ εἰς ἀλλα μέτρα ἀσφαλείας (π.χ. μονωτικὸν δάπεδον, χρησιμοποίησις ἐργαλείων μετὰ μονωτικῆς λαβῆς, χειρόκηπια ἐλαστικοῦ κόμμεως, κλπ.).

2. Εἰς τοὺς χώρους τοὺς παρουσιάζοντας κινδύνους ἐκρήξεως ὡς καὶ εἰς τοὺς βεβρεγμένους χώρους ἢ τοὺς ἐμπεποτισμένους δι᾽ ἀγωγίμων ξηρῶν, ἢ ἀπόζευξις ἐπὶ πάντων τῶν πόλων τῆς ἐγκαταστάσεως δέον ἀνευ ἐξαιρέσεων νὰ προηγηθῇ τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἐργασιῶν.

"Αρθρον 8.

Προστασία ἔναντι τῶν ὑπὸ Τάσιν Στοιχείων.

1. 'Οσάκις αἱ συσκευαὶ εἴναι προσιταὶ καὶ εἰς μὴ ἀρμόδια πρόσωπα, τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα αὐτῶν δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ ἀποκλείεται ἡ πρὸς αὐτὰ τυχαία ἐπαφὴ προσώπων ἢ ἀντικειμένων.

2. Κατὰ τὸ δυνατὸν δέον νὰ ἐκλέγωνται τοιοῦτοι τύποι συσκευῶν ὥστε τὰ τμήματα, ἀτινα ἐγγίζομεν κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν χειρισμῶν, νὰ μὴ δύνανται, λόγῳ βλάβης, νὰ εύρεθωσιν ὑπὸ τάσιν.

3. 'Εφ' ὅσον παρίσταται ἀνάγκη χρησιμοποιήσεως συσκευῆς μὴ πληρούσης τοὺς δρους τῆς παρ. 2, αἱ δὲ συνθῆκαι χρήσεως εἴναι τοιαῦται ὥστε νὰ δύνανται νὰ προκύψῃ ἀξιόλογος κίνδυνος δι᾽ ἀτόμα, αἱ διατάξεις ζεύξεως τῆς συσκευῆς δέον νὰ εἴναι τοιαῦται ὥστε αὕτη νὰ δύνανται ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν νὰ ἀποζευχθῇ ταχέως καὶ ἀσφαλῶς.

4. 'Οσάκις ἢ ἀπόστασις μετάξυ τῶν μεταλλικῶν περιβλημάτων τῶν συσκευῶν καὶ τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων αὐτῶν δέον εἴναι ἐπαρκής ὥστε νὰ καταστήσῃ ἀδύνατον, ἐν περιπτώσει βλάβης, τὴν ἐπαφὴν οίουδήποτε τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων πρὸς τὸ περιβλήματα, δέον νὰ προβλέπεται ἡ ἐπένδυσις τοῦ περιβλήματος διὰ μονωτικοῦ ὑλικοῦ.

'Ε πεξήγησις: Τὰ προστατευτικὰ μέτρα κατὰ τῆς ἀκουσίας ἐπαφῆς πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα τῶν ἡλεκτρικῶν θερμαστῶν ἀναφέρονται εἰς ἀρθρὸν 92. 'Η μονωτικὴ ἐπένδυσις τῆς παραγρ. 4 ἐνδέχεται νὰ ἀναγκαιῇ π.χ. εἰς περιστροφικούς διακόπτας, ὅταν ἡ θραύσις τοῦ ἐλατηρίου δύνανται νὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα τὴν θέσιν ὑπὸ τάσιν τοῦ μεταλλικοῦ περιβλήματος.

"Αρθρον 9.

Περιπτώσεις Προστασίας ἔναντι 'Ενδεχομένης 'Εμφανίσεως Τάσεως.

1. 'Ανεξαρτήτως τῶν περιπτώσεων τοῦ ἀρθρου 8, καὶ ἀπαντα τὰ μεταλλικὰ στοιχεῖα τῶν ἡλεκτρικῶν συσκευῶν ἢ μηχανημάτων, ὡς καὶ τὰ μεταλλικὰ περιβλήματα τῶν ἡλεκτρικῶν γραμμῶν ἀτινα ὑπὸ τάσιν στοιχείων εὑρίσκονται μεμονωμένα ἔναντι τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων, ἐνδέχεται, λόγῳ βλάβης τῆς μονώσεως αὐτῶν, νὰ εύρεθοῦν ὑπὸ

έπικινδυνον τάσιν' ἐν τοιαύτῃ περίπτωσει, ἐὰν ταῦτα εἶναι προσιτά, κεῖνται δὲ ἐντὸς χώρων ἔνθα ὑφίστανται ὡρισμέναι συνθῆκαι ἀγωγιμότητος τῶν δαπέδων ἢ τῶν τοιχωμάτων, ἥθελε προκύψει κίνδυνος διὰ τὸ πρόσωπα ἀτινα ἥθελον ἔλθει εἰς ἐπαφὴν πρὸς αὐτὰ καὶ τῶν δούλων τὸ σῶμα ἥθελεν οὕτω ἀποτελέσει γέφυραν μεταξὺ τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων καὶ τῶν ἀγωγίμων ἐπιφανειῶν τοῦ περιβάλλοντος.

2. 'Ἡ τοιαύτη ὑπαρξίας κινδύνου, εἰς περίπτωσιν ἐπαφῆς, εἶναι συνάρτησις ἀφ' ἔνδος μὲν τῆς χρησιμοποιουμένης τάσεως εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῶν συνθηκῶν ἀγωγιμότητος τοῦ χώρου τῶν ἐγκαταστάσεων. 'Απλῆ ἀφ' ἑτέρου ἐπαφὴ πρὸς τὰ μεταλλικὰ στοιχεῖα εἶναι γενικῶς διλιγάτερον ἐπικινδυνος τῆς δράξεως αὐτῶν διὰ τῆς χειρὸς καθ' ἥν ἀποκαθίσταται ἴσχυροτέρα ἐπαφή.

3. Εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμοὺς θεωρεῖται ὅτι συντρέχει τοιοῦτος κίνδυνος εἰς μίαν τῶν κάτωθι περίπτωσεων :

I. Ἐπαφὴ πρὸς Μεταλλικὰ Στοιχεῖα Συσκευῶν ἢ Μηχανημάτων

α) Διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνουσαν τὰ 250 βόλτ : 'Εντὸς οἰουδήποτε χώρου καὶ διὸ ἀπλῆ ἔτι ἐπαφὴν πρὸς τὰ μεταλλικὰ στοιχεῖα τῶν συσκευῶν.

β) Διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς μεταξὺ 50 καὶ 250 βόλτ : 'Εντὸς ὑγρῶν, βεβρεγμένων ἢ ἐμπεποιημένων χώρων καὶ διὸ ἀπλῆ ἔτι ἐπαφὴν.

γ) Διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς μεταξὺ 125 καὶ 250 βόλτ : 'Εντὸς ξηρῶν χώρων μετ' ἀγωγίμου ἢ προσκαίρως ὑγροῦ δαπέδου καὶ δὴ μόνον εἰς περίπτωσιν δράξεως τῶν μεταλλικῶν στοιχείων.

II. Ἐπαφὴ πρὸς τὰ Μεταλλικὰ Περιβλήματα τῶν Γραμμῶν

δ) Διὰ τάσιν μεταξὺ ἀγωγῶν ὑπερβαίνουσαν τὰ 500 βόλτ :

'Εντὸς οἰουδήποτε χώρου.

ε) Διὰ τάσιν ἀγωγῶν ἔναντι γῆς ὑπερβαίνουσαν τὰ 250 βόλτ :

'Εντὸς ὑγρῶν, βεβρεγμένων ἢ διαπεποιημένων χώρων.

4. 'Η διπλῆ μόνωσις τῶν ἡλεκτρικῶν συσκευῶν ἢ μηχανημάτων, ὡς καὶ τῶν ἡλεκτρικῶν γραμμῶν θεωρεῖται ὡς ἀποκλείουσα τὸ ἐνδεχόμενον βλάβης τῆς μονώσεως, ἥτοι ἐμφανίσεως ἐπικινδυνος τάσεως ἐπὶ τῶν διὰ ταύτης προστατευομένων μεταλλικῶν στοιχείων.

5. 'Εξαιρούμενων τῶν συσκευῶν, μηχανημάτων καὶ γραμμῶν τῶν μετὰ διπλῆς μονώσεως, διὰ πάσας τὰς λοιπὰς, ἐφ' ὅσον συντρέχουσιν αἱ περίπτωσεις τῆς παραγρ. 3, δέον νὰ προβλέπωνται μέτρα προστασίας ἀτόμων, ἐφαρμοζομένης τῆς καταλλήλου ἐκ τῶν ἐν ἀρθρῷ 10 ἀναφερομένων μεθόδων.

Σημεῖωσις : Αἱ περίπτωσεις καθ' ἄς, συμφώνως τῇ παραγρ. 3, συντρέχει λόγος λήψεως μέτρων προστασίας, ἐμφαίνονται καὶ εἰς τὸ διάγραμμα τῶν ἀρθρῶν 17 καὶ 18, ἀναφερόμεναι ὡς περίπτωσεις γειώσεως.

Ἄρθρον 10.

Μέθοδοι Προστασίας κατὰ Ἐνδεχομένης Εμφανίσεως Τάσεως.

Γενικῶς αἱ κάτωθι μέθοδοι προστασίας δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν καθ' ἄς περιπτώσεις ὑφίσταται κίνδυνος συμφώνως τῇ παραγρ. 3 τοῦ ἀρθρου 9.

α) Νὰ καταστήσωμεν τὰ μεταλλικὰ στοιχεῖα ἀπρόσιτα, διὰ καταλλήλου τοποθετήσεως, περιφράξεως ἢ ἐπενδύσεως αὐτῶν.

β) Νὰ μονώσωμεν καταλλήλως τὰς θέσεις ἀφ' ὧν τὰ ἐπικινδυνά στοιχεῖα εἶναι προσιτά (ἐφ' ὅσον ἢ τοποθεσία αὐτῶν ἐμπίπτει εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ἐδαφίου (β) τῆς παραγρ. 3 τοῦ ἀρθρου 9).

γ) Νὰ χρησιμοποιήσωμεν τάσιν τροφοδοτήσεως μικροτέραν τῶν 50 βόλτ.

δ) Νὰ γειώσωμεν καταλλήλως πάντα τὰ ἐκτεθειμένα μεταλλικὰ στοιχεῖα.

Ἐντὸς ὑγρῶν ἢ καὶ προσκαίρως ὑγρῶν χώρων τῶν κατοικιῶν, ἢ διὰ γειώσεως προστασία δέον νὰ συμπληροῦται

διὰ μεταλλικῆς συνδέσεως τῶν γειωθέντων στοιχείων (ἰσοδυναμικὴ σύνδεσις) πρὸς τὰ μετὰ τοῦ ἐδαφίους συνδεόμενα μεταλλικὰ ἀντικείμενα, πρὸς τὰ ὅποια ἔν δύναται νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν καθ' ἥν στιγμὴν ἀπτεται συγχρόνως ἐνὸς τῶν γειωθέντων στοιχείων.

Άρθρον 11.

Προστασία κατὰ τῶν Τόξων καὶ Σπινθήρων.

1. 'Ἡ κατασκευὴ καὶ ἐγκατάστασις τῶν συσκευῶν δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε τόξα ἢ σπινθήρες, προκύπτοντες κατὰ τὸν χειρισμὸν ἢ λειτουργίαν αὐτῶν, νὰ μὴ δύνανται νὰ ἀποβοῦν ἐπικινδυνοι διὰ πρόσωπα ἢ νὰ προκαλέσουν πυρκαΐας ἢ ἐκρήξεις.

2. Κανονικῶς καὶ βλάβη τῶν ἀνωτέρω συσκευῶν, δέον δπως μὴ καθίσταται αἰτία κινδύνου διὰ τὸ περιβάλλον.

Άρθρον 12.

Φωτισμὸς Ἀσφαλείας.

Εἰς χώρους ἔνθα ἢ πλήρης διακοπὴ τοῦ φωτισμοῦ δύνανται νὰ καταστῇ ἀφορμὴ σοβαρῶν δυστυχημάτων, αἱ λυχνίαι δέον νὰ κατανέμωνται ἐπὶ δύο ἢ περισσότερων χωριστῶν κυκλωμάτων. Εἰς χώρους ἰδιαίζουσης σημασίας ἢ τροφοδότησις τοῦ φωτισμοῦ ἀσφαλείας δέον νὰ γίνεται ἀπὸ ἑτέραν πηγὴν ἐνεργείας ἀνεξάρτητον τῆς τροφοδοτούσης τὸν συνήθη φωτισμὸν ἢ καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ δικτύου τοῦ τροφοδοτοῦντος τὸν συνήθη φωτισμὸν ἢ καὶ ἄλλους δύμας σημείου τούτου καὶ μέσω χωριστῆς παροχετεύσεως.

'Επειδὴ γησις : 'Η ἐπιβολὴ φωτισμοῦ ἀσφαλείας εἰς κτίριον εἶναι τῆς ἀρμοδιότητος τῶν διεπόντων τὸ κτίριον κανονισμῶν ἢ ἑτέρου τινὸς νομοθετικοῦ θεσπίσματος, τὸ δόποιον ἥθελεν ἐνδεχομένως ἐπιτρέψει καὶ ἄλλας πηγὰς φωτεινῆς ἐνεργείας διαφόρους τῆς ἡλεκτρικῆς.

Άρθρον 13.

Οδηγίαι.

1. 'Οδηγίαι διὰ τὴν παροχὴν τῶν πρώτων βοηθειῶν εἰς περίπτωσιν ἡλεκτρικῶν ἀτυχημάτων δέον νὰ τοιχοκολῶνται εἰς πάντα χῶρον περικλείοντα ἐγκατεστημένας γεννητρίας, κινητῆρας, μετασχηματιστάς, συστοιχίας συσσωρευτῶν καὶ πίνακας ζεύξεως ἢ διανομῆς λειτουργοῦντας ὑπὸ τάσιν τῆς γῆς ὑπερβαίνουσαν τὰ 250 βόλτ.

2. 'Ἐπὶ πλέον τῶν ἀνωτέρω, εἰς κτίρια στεγάζοντα ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις τελούσας ὑπὸ διαρκῆ ἐπιτήρησην ἢ εἰς τὰ ὅποια λαμβάνονται χώρων συχνοὶ χειρισμοὶ ζεύξεως, δέον νὰ τοιχοκολῶνται καὶ τὰ ἀκόλουθα :

α) Αἱ σχετικαὶ πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις ὁδηγίαι ὑπηρεσίας.

β) Διαγράμματα τῶν κυκλωμάτων καὶ τῶν συνδεσῶν.

Άρθρον 14.

Προειδοποιητικὴ Πινακίδες.

Εἰς ἐγκαταστάσεις τῶν δούλων ἢ τάσεως ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς, προειδοποιητικὴ πινακίδες διὰ τὴν ἔρησην τοποθετήσανται εἰς τοὺς θαλάμους χειρισμῶν καθὼς καὶ παρὰ τὰς διαφόρους συσκευὰς ἢ μηχανήματα.

Άρθρον 15.

Ἐγκαταστάσεις Ἀραιᾶς Χρήσεως.

Αἱ ἡλεκτρικαὶ ἐγκαταστάσεις ὑπαίθρου ὡς καὶ αἱ ἐντὸς κτιρίων εὑρίσκομεναι, αἴτινες χρησιμοποιοῦνται κατὰ τινὰς μόνον ἐποχάς, δέον νὰ εἶναι ἀποξεύξιμοι ἐπὶ πάντων τῶν πόλων.

'Επειδὴ γησις : 'Οσάκις τοιαῦται ἐγκαταστάσεις δὲν ἔνθαται προσιτάσις τοῦ χρησιμοποιοῦνται, πρέπει νὰ ἀποσυνδέωνται ἐξ ὅλων τῶν τροφοδοτικῶν γραμμῶν. 'Η τοιαύτη ἀποσύνδεσις δέον νὰ ἔκτελληται μέσω διακόπτου εὐκόλων προσιτοῦ. 'Εὰν τοιοῦτοι διακόπται δὲν εὑρίσκονται ἐγκατεστημένοι, τότε ἢ ἀποσύνδεσις δέον νὰ ἔπιτελληται εἴτε δι' ἐξαγωγῆς τῶν

φυσιγγίων τῶν ἀσφαλειῶν εἴτε διὰ τῆς λήψεως ἑτέρων μέτρων ἀποσυνδέσεως. Τὰ ἀνωτέρω δὲν ἀφοροῦν μεμονωμένας λυχνίας ὑπαίθρου διακλαδίζομένας ἐκ τῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων, κλπ., ἀλλ' ὅπωσδήποτε σημαντικάς ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ προσόψεων, διαφημίσεων, φωταγωγήσεων, κλπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ III

ΓΕΙΩΣΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

”Αρθρον 16.

Γεικότητες ἐπὶ τῆς Γειώσεως.

1. Ἡ γείωσις τῶν ἡλεκτρικῶν κυκλωμάτων, τῶν μεταλλικῶν σωληνώσεων ἢ περιβλημάτων τῶν ἀγωγῶν καὶ τῶν μεταλλικῶν τμημάτων τῶν μηχανημάτων ἢ ὁργάνων εἰναι μία τῶν εἰς ἄρθρον 10 ἀναφερομένων μεθόδων προστασίας προσώπων καὶ ἀκινήτων.

2. Τὰ κυκλώματα γειοῦνται ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἀφ' ἐνὸς μὲν τοῦ περιορισμοῦ τῶν ὑπερτάσεων αἴτινες δύνανται νὰ προκύψουν ἐφ' ὅσον ταῦτα εἰναι ἔκτεινειμένα εἰς ἀτμοσφαιρικάς ἔκκενώσεις ἢ ἔτερα αἴτια, ἀφ' ἑτέρου δὲ τοῦ περιορισμοῦ τῆς ὑπὸ κανονικάς συνθήκας λειτουργίας τάσεως τῶν ἀγωγῶν αὐτῶν ἔναντι τῆς γῆς. Ἡ τοιαύτη γείωσις καλεῖται «γείωσις λειτουργίας».

3. Αἱ μεταλλικαὶ σωληνώσεις ἢ τὰ περιβλήματα τῶν ἀγωγῶν, ὡς καὶ τὰ μεταλλικὰ τμήματα τῶν μηχανημάτων ἢ ὁργάνων, γειοῦνται ἐπὶ τῷ σκοπῷ ὅπως, ἐν περιπτώσει βλάβης τῆς μονώσεως αὐτῶν, αἱ ἔναντι τῆς γῆς ἐμφανισθησόμεναι ἐπ' αὐτῶν τάσεις διαφυγῆς :

α) μὴ εἶναι ἐπικίνδυνοι διὰ πρόσωπα ὅτινα ἥθελον γεφυρώσει ταύτας πρὸς τὴν γῆν.

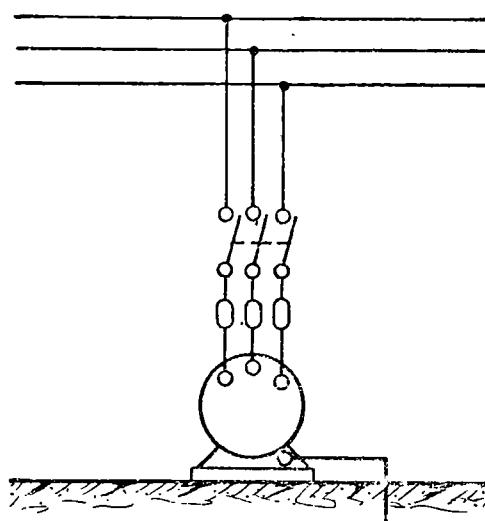
β) νὰ προκαλέσουν (διὰ τῶν μέσω τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως ρευμάτων διαφυγῆς) τὴν ταχείαν ἀπόζευξιν τοῦ κυκλώματος τῆς βλαβείσης συσκευῆς, ἀφ' ἣς αἱ τάσεις αὗται (διαφυγῆς) ἥθελον ὑπερβῆ ὥρισμένον ὄριον.

Ἡ τοιαύτη γείωσις καλεῖται «γείωσις προστασίας».

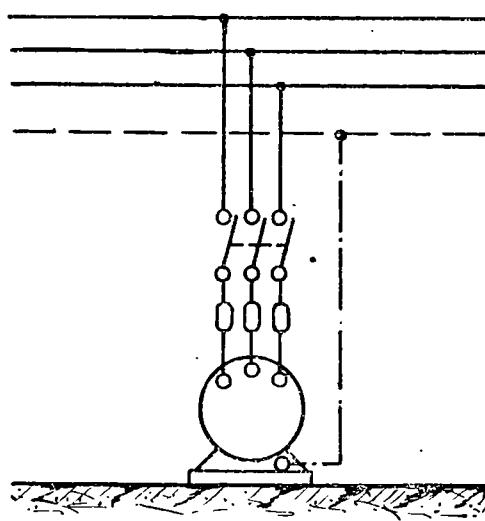
4. Ἡ γείωσις προστασίας, ὡς λεπτομερέστερον ὅριζεται εἰς ἄρθρ. 19 ἀναλόγως τῆς μεθόδου ἐπιτελέσσεως αὐτῆς, διακρίνεται εἰς ἀμεσον γείωσιν, ἔμμεσον γείωσιν ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου καὶ γείωσιν μέσω ἡλεκτρονόμου (ρελαϊ) διαφυγῆς.

5. Ὁσάκις ἐν τοῖς παροῦσι Κανονισμοῖς ὅριζεται ὡς μέσον προστασίας ἡ γείωσις, δέον νὰ ἔξυπακούεται ὅτι ἀντὶ τῆς γειώσεως δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῇ πρὸς προστασίαν καὶ πᾶσα ἄλλῃ τῶν εἰς ἄρθρον 10 ἀναφερομένων μεθόδων προστασίας, ἢ ἐφαρμογὴ τῶν ὅποιων ἥθελε καταστήσει τὴν γείωσιν μὴ ἀναγκαίαν. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν ἐν παραγρ. 4 τοῦ ἄρθρου 9 διπλῆν μόνωσιν.

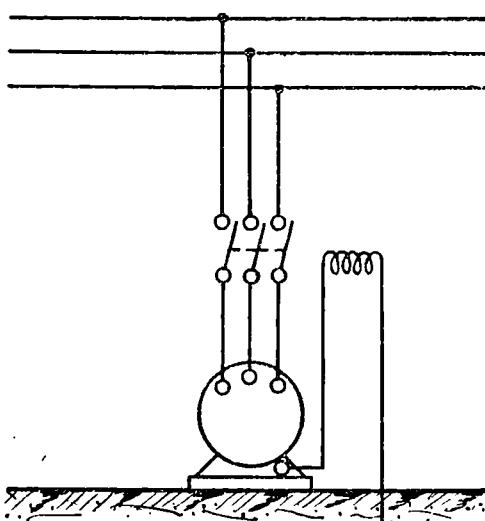
Ἐπειδὴ γη σις: Ὅπο τὸ πνεῦμα τοῦ ἀνωτέρω ἄρθρου, ἡ γείωσις δέον νὰ παρέγῃ μίαν διακλάδωσιν ἐπαρκῶς μικρᾶς ἀντιστάσεως μεταξὺ τῶν μεταλλικῶν σωμάτων καὶ τῆς γῆς, ὑποβιβάζουσαν οὕτω τὴν ἔναντι τῆς γῆς τάσιν αὐτῶν κάτωθεν τοῦ ὄριου τῶν 50 βόλτ, ὅπερ τὸ ἀνώτατον ὄριον διὰ τοὺς παρόντας Κανονισμούς. Ἡ ἀπόζευξις ἀφ' ἑτέρου τοῦ κυκλώματος τῆς βλαβείσης συσκευῆς δύνανται νὰ γίνῃ καὶ μέσω τῶν διατάξεων προστασίας τούτου κατὰ τῶν ὑπερεντάσεων. Πρὸς τοῦτο δέον ἡ ἔντασις τοῦ πρὸς τὴν γῆν διαρρέοντος ρεύματος νὰ εἶναι ἐπαρκῆς ἵνα προκαλέσῃ τὴν σύντομον λειτουργίαν, συνήθως ἐντὸς 5 δευτερολ., τῶν διατάξεων προστασίας κατὰ ὑπερεντάσεων. Οὕτω ἀμφότεραι αἱ ἀπαιτήσεις τῆς διατηρήσεως χαμηλῆς ἔναντι τῆς γῆς τάσεως ἀφ' ἐνὸς καὶ ἐπαρκοῦς ἐντάσεως τοῦ ρεύματος πρὸς τὴν γῆν ἀφ' ἑτέρου, δύνανται νὰ ἐκπληρωθοῦν διὰ τῆς ἐπιλογῆς ἐπαρκῶς μικρᾶς ἀντιστάσεως διὰ τὸ μέσω τῆς γῆς κύκλωμα. Κατὰ ταῦτα ἡ ἀντιστασις τοῦ μέσω τῆς γῆς κυκλώματος δέον νὰ εἶναι ἵση ἡ μικροτέρα ἐκείνης, ἡτις διὰ τὴν ὄριακήν τάσιν τῶν 50 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς θὰ ἐπιτρέψῃ τὴν διέλευσιν τοῦ ἀπαιτουμένου ρεύματος διὰ τὴν ἐντὸς 5 δευτερολέπτων λειτουργίαν (συμφώνως πρὸς τὰ χαρακτηρι-



Ἄμεσος γείωσις



Γείωσις ἐπὶ τοῦ ούδετέρου



Γείωσις μέσω ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς

στικά αύτῶν) τῶν διατάξεων προστασίας κατὰ ὑπερεντάσεων τῆς τροφοδοτικῆς γραμμῆς τῆς βλαβείσης συσκευῆς.

Τὸ οὕτω πῶς παρουσιάζόμενον πρόβλημα τῆς ἐπιτεύξεως ἐπαρκῶς χαμηλῆς ἀντιστάσεως γειώσεως, καταλλήλου διὰ τὰ χαρακτηριστικὰ λειτουργίας τῶν διατάξεων προστασίας τῆς γραμμῆς, δύναται ἐν τῇ πράξει-προκειμένου περὶ συσκευῶν μεγάλης. ἴσχυος—νὰ συναντήσῃ σημαντικὰς δυσχερεῖας ὁδηγούσας εἴτε εἰς τὴν χρῆσιν πολλῶν ἡλεκτροδίων γειώσεως συδεδεμένων ἐν παραλλήλῳ, εἴτε εἰς τὴν γείωσιν μέσω ἀποζεύκτου (ρελαὶ) διαφυγῆς περὶ οὗ ἡ ἐπεξήγησις τοῦ ἄρθρου 19.

Τέλος, προκειμένου περὶ γειώσεων ἀπαγουσῶν πρὸς τὴν γῆν ρεύματα ἴσχυρῶν ἐντάσεων, δέον ἐκ παραλλήλου νὰ ληφθοῦν τὰ κατάλληλα μέτρα ἵνα ἡ περὶ τὸ ἡλεκτρόδιον γειώσεως ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους μὴ καταστῇ ἐπικινδυνός διὰ τοὺς ἐπ' αὐτοῦ βαδίζοντας ἀνθρώπους ἡ ζῶα. Πράγματι ἡ κατανομὴ τῶν δυναμικῶν περὶ τὸ ἡλεκτρόδιον γειώσεως δέον νὰ εἰναι τοιαύτη ὥστε ἡ τάσις βήματος (τάσις μεταξύ τῶν ποδῶν ἀνδρὸς βαδίζοντος ἐκ τοῦ ἡλεκτροδίου ἀκτινοειδῶς πρὸς τὴν περιφέρειαν) νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὸ ἀνεκτὸν δριον εἴτε διὰ τοὺς ἀνθρώπους ἡ τὰ ζῶα.

"Αρθρον 17.

Γείωσις Προστασίας τῶν Μεταλλικῶν Τυμημάτων.

1. Μεταλλικὰ τμήματα μὴ χρησιμοποιούμενα ὡς ἀγωγοί, δυνάμενα δὲ νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν λόγῳ βλάβης τῆς μονώσεως, δέον νὰ γειώνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῶν ἄρθρων 19 καὶ 20 ἡ νὰ προστατεύωνται ἀλλως πως (ἄρθρον 10) ἔναντι τῆς ἐμφανίσεως ὑψηλῶν τάσεων ἐξ ἐπαφῆς, κατὰ τὰς ἀκολούθους περιπτώσεις :

α) Διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαινούσας τὰ 250 βόλτα, τὰ ἐκτεθειμένα εἰς τυχαίαν ἐπαφήν.

β) Διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς μεταξύ 50 καὶ 250 βόλτα, τὰ ἐκτεθειμένα εἰς ἐπαφὴν καὶ εύρισκομενα ἐντὸς ὑγρῶν χώρων, βεβρεγμένων ἡ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν.

γ) Διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς μεταξύ 125 καὶ 250 βόλτα, ἐφ' ὅσον εύρισκονται ἐντὸς ἔηρῶν χώρων μετ' ἀγωγίμου ἡ προσκαίρως ὑγροῦ δαπέδου, ἐφ' ὅσον διὰ τὸν χειρισμὸν αὐτῶν ἀπατεῖται δρᾶξις αὐτῶν διὰ τῆς χειρός.

2. Τὰ συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ παρόντος γειωτά σώματα μηχανῶν, περιβλήματα ὀργάνων καὶ λοιπὰ τμήματα τοῦ αὐτοῦ ἔλδους δὲν δύνανται ν' ἀποτελέσουν μέρος τοῦ κυκλώματος πρὸς τὴν γῆν. Διὰ τὴν γείωσιν περισσότερων τοῦ ἔνδος ἔξαρτημάτων τῆς αὐτῆς ἐγκαταστάσεως, ταῦτα θὰ συνδέωνται πρὸς κοινὸν ἀγωγὸν γειώσεως.

'Ε πεξήγησις : 'Η διάκρισις μεταξύ χώρων ἔηρῶν, ὑγρῶν, βεβρεγμένων, κλπ., καθορίζεται εἰς τὸ κεφάλαιον X. Καθ' ὅ, τι ἀφορᾷ τὴν γείωσιν, οἱ προσκαίρως ὑγροὶ χώροι ἔξομοιούνται πρὸς ἔηρον χώρους μετά μὴ μονωτικῶν δαπέδων.

Θεωροῦνται ὡς μονωτικὰ δάπεδα : τὸ ἔηρον ἔηλον ἀνευ μεταλλικῆς στερεώσεως ἔξουδετερούσης τὴν μόνωσιν τοῦ ἔηλου, τὸ λινόλαιον, ἡ ἀσφαλτος, ὡς καὶ λοιπαὶ ἀνάλογοι ἐπενδύσεις.

Θεωροῦνται ὡς μὴ μονωτικὰ δάπεδα : τὸ ἔηρος (χῶμα), ἡ ἄργιλος, ἡ ἄμμος, τὸ τσιμέντον, ἡ σκυροκονία, τὸ ἔυλοκονίαμα, αἱ πέτριναι πλάκες, ὡς καὶ ἀνάλογοι ἐπενδύσεις ἡ μεταλλικοὶ τοιαῦται.

Δάπεδον δύναται εἰσέτι νὰ θεωρηθῇ ὡς μονωτικόν, ἔστω καὶ ἀν ἡ συνέχεια τῆς μονώσεως αὐτοῦ διακόπτεται ἀπὸ ὕρισμένα ἀγώγιμα ἀντικείμενα (κλίβανοι, ἡλεκτρικαὶ θερμάστραι, κινηταὶ γραμμαὶ γειώσεως τηλεφώνων ἡ ραδιοφώνων, κλπ.), ἐφ' ὅσον δὲν εἰναι ἀναγκαῖον νὰ τὰ ἐγγίζωμεν κατὰ τὸν χειρισμὸν συσκευῆς ἀποτελούσης μέρος τῆς ἐγκαταστάσεως ἴσχυρῶν ρευμάτων. Ἀντιθέτως, μία θέσις (δάπεδον) δὲν δύναται πλέον νὰ θεωρηθῇ ὡς μονωτικὴ ὁσάκις ἡ μόνωσις αὐτῆς διακόπτεται ἀπὸ σωληνώσεις ὑδατος ἡ φωταερίου, τὰς ὁποίας δύναται τις νὰ ἐγγίσῃ καθ' ὃν χρόνον χειρίζεται φορητὰς συσκευὰς καταναλώσεως μετὰ μεταλλι-

κῶν ἐπιφανειῶν (ἢ περίπτωσις αὕτη ἀπαντᾶται εἰς αἰθούσας κουρείων, ἐργαστήρια, κλπ.).

Μεταλλικὸν ὅργανον (λαβή, ἄλυσις, κλπ.) θεωρεῖται ὡς «δραττόμενον» ὅταν, πρὸς χειρισμὸν αὐτοῦ, τοῦτο δέον νὰ κρατηθῇ διὰ τῆς χειρός.

Μεταλλικὸν ὅργανον (σκελετὸς μηχανῶν, περιβλήματα συσκευῶν, κλπ.) θεωρεῖται ὡς ἀπλῶς «έγγιζόμενον» ὅταν, λόγω τοῦ σχήματος ἡ τῶν διαστάσεων αὐτοῦ, δὲν δυνάμεθα νὰ δράξωμεν τοῦτο διὰ τῆς χειρός.

"Αρθρον 18.

Γείωσις τῶν Μεταλλικῶν Περιβλημάτων τῶν Ἀγωγῶν.

1. Τὸ μεταλλικὸν περίβλημα τῶν ἀγωγῶν ἐναλασσομένου ρεύματος πρέπει νὰ γειοῦται εἰς τὰς ἀκολούθους περιπτώσεις :

α) Εἰς τοὺς μὴ ἔηροὺς ἡ τούλαχιστον προσκαίρως ὑγροὺς γάρων (ώς οὗτοι δρίζονται εἰς τὰ ἄρθρα 186 καὶ 198) ἐφ' ὅσον ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα ἔναντι τῆς γῆς.

β) Εἰς πᾶσαν περίπτωσιν καθ' ἣν ἡ τάσις μεταξύ ἀγωγῶν ὑπερβαίνει τὰ 500 βόλτα.

2. Τὸ μεταλλικὸν περίβλημα τῶν ἀγωγῶν τούτων δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ ὡς ἀγωγὸς γειώσεως.

'Ε πεξήγησις : Διὰ τοῦ ὅρου «μεταλλικὸν περίβλημα» ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ παρόντος ἄρθρου, ἐννοοῦμεν τὸν περικλείοντα τοὺς ἀγωγοὺς μεταλλικὸν σωλῆνα, ὡς καὶ πᾶν μεταλλικὸν περίβλημα μονωτικοῦ σωλῆνος, ὡπλισμένου καλωδίου, σωληνοσύρματος ἡ καλωδίου μὲ μολυβδίνην ἐπένδυσιν, ὡς καὶ τοὺς διαφόρους συνδέσμους καὶ τὰ κυτία τῶν καλωδίων. Καθ' ὅ, τι ἀφορᾷ τὴν χρῆσιν μονωτικῶν σωληνώσεων διὰ τμήματα γειωθέντα ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, αὕτη δέον νὰ πληροῖ τοὺς ὅρους τοῦ ἄρθρου 39 παράγραφος 4.

"Αρθρον 19.

Μέθοδοι Γειώσεως Προστασίας.

1. 'Οσάκις ἐν τοῖς παρούσιι Κανονισμοῖς δρίζεται ὡς μέσον προστασίας ἡ κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ παρόντος ἄρθρου γείωσις τῶν μεταλλικῶν μαζῶν, δέον γενικῶς νὰ ἔξυπακούεται καὶ πᾶσα ἐτέρα μέθοδος προστασίας ἐκ τῶν εἰς τὸ ἄρθρον 10 ἀναφερομένων μεθόδων (βλέπε καὶ παράγρ. 5 τοῦ ἄρθρου 16).

Προκειμένου κατὰ τὰ ἀνωτέρω νὰ ἐπιλεγῇ ἡ διὰ γειώσεως προστασία ἀποβλέπουσα εἰς τὴν ἀποφυγὴν ἡ περιορισμὸν τῶν ἐπικινδύνων τάσεων, αἵτινες δύνανται νὰ ἐμφανισθοῦν ἐπὶ τοῦ σώματος τῶν μηχανημάτων, τῶν μεταλλικῶν περιβλημάτων τῶν ἀγωγῶν, κλπ., κατὰ τὰς παρὰ τῶν ἄρθρων 17 καὶ 18 προβλεπομένας περιπτώσεις, αἱ κάτωθι μέθοδοι γειώσεως δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν :

α) 'Η γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, τούτεστιν ἡ ἀγώγιμος σύνδεσις τῶν γειωτέων σωμάτων πρὸς τὸν οὐδετέρον ἀγωγὸν ἡ ἐτερον γειωμένον ἀγώγιμον φάσεως τοῦ δικτύου.

β) 'Η καμεσος γειώσις, τούτεστιν ἡ ἀγώγιμος σύνδεσις τῶν γειωτέων σωμάτων πρὸς γραμμὴν γειώσεως ἀπολήγουσαν εἰς ἡλεκτρόδιον γειώσεως.

γ) 'Η γείωσις μέσω ἀποζεύκτου (ρελαὶ) διαφυγῆς, τούτεστιν ἡ ἀγώγιμος σύνδεσις τῶν προστατευομένων σωμάτων πρὸς ἡλεκτρόδιον γειώσεως μέσω τοῦ πηνίου αὐτομάτου διαικόπτου ἀποζευγνύοντος τὸ βλαβήν μέρος τῆς ἐγκαταστάσεως, εὐθὺς ὡς ἡθελε προκύψῃ ἐπικινδύνος τάσις μεταξύ τῶν προστατευομένων σωμάτων καὶ τῆς γῆς.

2. Κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν μεθόδων (α), (β) καὶ (γ) πρέπει πάντοτε νὰ ἀποβλέπωμεν εἰς τὴν ἐξασφάλισιν τῆς αὐτομάτου ἀποζεύξεως τοῦ τμήματος τῆς ἐγκαταστάσεως εἰς τὸ ὅποῖον ἡθελε παρουσιασθῇ βλαβή τῆς μονώσεως ἡ τοιαύτη ἀποζεύξις δέον ἀνυπερθέτως νὰ συντελῆται τὸ πολὺ ἐντὸς ὀλίγων δευτερολέπτων ἡ διαδικασία τοῦ τμήματος καὶ τῆς γῆς ἡθελε διατηρηθῆ ὑπὲρ τὰ 50 βόλτα.

3. Τῆς γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου δύνανται ν' ἀπαλλαγοῦν ὡρισμέναι συσκευαι ἴσχυρῶν ρευμάτων τῶν τηλεφωνικῶν καταναλώσεως καταναλώσεως μετὰ μεταλλι-

ΙΕΩΝΙΚΗ ΣΤΕΚΕΤΟΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΔΙΚΩΝ ΗΕΡΙΔΗΜΑΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ = ΑΓΩΓΑ | 7 < | 8

Εἰδος Χώρων		Συσκευαί		Επαγγελματικούς και περιβλήματος άνω των	
Τάσης εναντίον γῆς	Ενέργειας 125V	Τάσης εναντίον γῆς 250V	Ενέργειας 250V	Τάσης εναντίον γῆς 500V	Ενέργειας 1000V
Ηηροί μετα ποντικού δασπέδου	Mη γεωτεχνική			Mη γεωτεχνική	Γεωτεχνική
Τηρούμενοι					

$\epsilon = \tau\mu\dot{\gamma}mata$ $\bar{u}\pi\bar{o}keimena$ $\bar{e}is$ $\epsilon\pi\alpha\phi\eta\bar{u}$
 $\delta = \tau\mu\dot{\gamma}mata$ $\bar{u}\pi\bar{o}keimena$ $\bar{e}is$ $\delta\rho\alpha\xi\bar{u}$

βιβλίσεων, ώρισμένα μικρά δργανα διακλαδιζόμενα ἐκ τοῦ δικτύου ἐντὸς πλαισίων ἀσθενῶν ρευμάτων, οἱ ὑπηρετικοὶ κινητῆρες τῶν ἐπιλογέων τῶν τηλεφωνικῶν κέντρων, κλπ., ἐφ' ὅσον αἱ συσκευαὶ αὗται ισχυρῶν ρευμάτων θὰ ἀσφαλίζωνται εἰς τὸ πρωτεύον διὰ κανονικῶν ἀσφαλειῶν μὴ ὑπερβαίνουσῶν τὰ διάμετρα.

4. Οἱ ἀναγκαῖοι δροι, τοὺς διόποιους δέον νὰ πληροὶ μὲν ἐγκατάστασις ἵνα δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις τῆς γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου τῶν γραμμῶν αὐτῆς, εἶναι αἱ ἀκόλουθοι:

α) Αἱ διατομαὶ τῶν ἀγωγῶν αὐτῆς γὰρ εἰναι τοιαῦται ὡστε εἰς περίπτωσιν βραχυκυλώματος μεταξὺ ἀγωγοῦ φάσεως καὶ οὐδετέρου μιᾶς γραμμῆς, ἢ ἔντασις τοῦ ρεύματος βραχυκυλώματος νὰ μὴ εἴναι μικροτέρα τῆς ὄνομαστικῆς ἐντάσεως πολλαπλασιασθείσης ἐπὶ 2,5 τῆς πλησιεστέρας ἀσφαλείας, ἥτις προστατεύει τὴν γραμμὴν ταύτην.

β) 'Ο οὐδέτερος τῆς παροχετεύσεως νὰ ἔχῃ γειωθῆ ἐγγύτατα τῆς εἰσαγωγῆς εἰς τὸ κτίριον καὶ δὴ πρὸ τῆς πρώτης διατάξεως ἀποζεύξεως τῆς ἐγκαταστάσεως ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς παροχετεύσεως' ἡ γείωσις αὕτη δέον νὰ εἴναι ἵκανη ὅπως καὶ μόνη, ἐν περίπτωσι διακοπῆς ἢ βλάβης τοῦ οὐδετέρου τοῦ δικτύου, προστατεύῃ ἐπάρκως τὰς ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου γειωμένας συσκευὰς ἢ μηχανήματα τῆς ἐγκαταστάσεως.

γ) 'Ο οὐδέτερος τῶν γραμμῶν τῆς ἐγκαταστάσεως νὰ εἴναι ἔξι ἵσου ἐπιμελῶς ἐγκατεστημένος καὶ μεμονωμένος πρὸς τοὺς ἀγωγοὺς φάσεων, συμφώνως δὲ πρὸς τὰς διατάξεις τῶν παρόντων Κανονισμῶν τὰς ἀντιστοιχούσας εἰς τὴν ἐγκαταστάσιν οὐδετέρου ἐφ' οὖ προβλέπεται ἡ ἐπιτέλεσις γειώσεως προστασίας (βλέπε καὶ ἄρθρον 136).

'Ἐπειδὴ γείωσις: Εἰς ἡλεκτρικὰ δίκτυα μὲν μονίμως γειωμένον οὐδέτερον δέον νὰ ἐπιδιώκεται ἡ γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου.

'Ἐν τοσούτῳ τόσον ἡ γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου ὅσον καὶ ἡ ἀμεσος μέσω ἡλεκτροδίου, ἵνα ἐκπληροῦν ἴκανον ποιητικῶς τὸν προορισμόν των, πρέπει νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῆς παραγρ. 2, τούτεστιν νὰ τείνουν νὰ προκαλέσουν τὴν ἀπόζευξιν τῆς βλαβείσης συσκευῆς καὶ νὰ ἐμποδίσουν τὴν πέραν τῶν 5 δευτερολέπτων διατήρησιν τάσεως ἕναντι τῆς τῆς ὑπερβαίνοντος τὰ 50 βόλτ. Τὰ ἀνωτέρω μᾶς δόηγοῦν εἰς τὴν ἔξετασιν, πρὸ πάσης γειώσεως εἴτε ἀμέσου εἴτε ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, τῆς ἀποτελεσματικότητος αὐτῆς διὰ τὴν ἔργων ἀπόζευξιν βλαβείσης συσκευῆς καὶ μὴ διατήρησιν ἐπικινδύνων τάσεων. Τὰ συμπεράσματά μας θὰ καθορίζουν τὴν ἀπαιτούμενην ἐπάρκειαν μικράν ἀντιστάσιν ἢ ἀντιστάσεις γειώσεως τῆς ἐγκαταστάσεως ἢ τῶν συσκευῶν, πρὸς ἐκπλήρωσιν τοῦ προστατευτικοῦ σκοποῦ.

'Οσάκις ἐκ τῆς τοιαύτης ἔξετασεως ἥθελε προκύψῃ ἢτι ἡ ἀμεσος γείωσις δὲν παρέχει ἐπάρκη προστασίαν ἢ καὶ ἢτι ἡ ἐπίτευξις γειώσεων ἐπάρκειας μικράς ἀντιστάσεως θὰ συνεπήγετο δυσαναλόγως μεγάλας δαπάνας, δυνάμεια νὰ καταφύγωμεν εἰς τὴν γείωσιν μέσω ἀποζεύκτου διαφυγῆς, ἥτις παρουσιάζει τὸ πλεονέκτημα τῆς ἀμέσου ἀποζεύξεως τῆς συσκευῆς, πρὸ τὴν ἡ τάσις φθάσῃ τὰ 50 βόλτ, (ἔστω καὶ διὰ βοηθητικήν γῆν ὑψηλῆς ἀντιστάσεως). 'Ἐν τῇ περιπτώσει ὅμως ταύτη δέον βεβαίως νὰ ληφθῇ μέριμνα ὅπως τὸ ἡλεκτρόδιον ὅπερ χρησιμοποιεῖται ὡς βοηθητική γῆ, μὴ εὔρισκεται ἐν μεταλλικῇ συνδέσει (έξαιρεσι τῆς μέσω τοῦ ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς) πρὸς τὴν ἀποζεύκταν συσκευήν, ἀλλέντος διὰ τὴν ἡ λειτουργία τοῦ ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς καὶ ἡ ἀπόζευξις συσκευῆς εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως αὐτῆς βασιζεται ἐπὶ τῆς προκυπτούσης διαφορᾶς δυναμικοῦ μεταξύ τοῦ ἡλεκτροδίου τούτου καὶ τοῦ περιβλήματος τῆς προστατευούμενης συσκευῆς. 'Αφ' ἑτέρου, εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην, ἡ χρῆσις τοῦ οὐδετέρου τοῦ δικτύου ὡς βοηθητικῆς γῆς εἶναι ἀπολύτως ἀπαράδεκτος ἔστω καὶ ἀνὴ γείωσις αὐτοῦ εἴναι ἀριστη. Τὰ διάφορα δργανα τῆς γειώσεως μέση ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς δέον νὰ ρυθμίζωνται εἰς τρόπον ὃστε ἡ ἀπόζευξις νὰ λαμβάνῃ χώραν δι' ὅσον τὸ δυνατόν μικροτέραν τάσιν ἕναντι τῆς γῆς, ὅπως σδήποτε δὲ μὴ ὑπερβαίνουσαν τὰ 50 βόλτ.

'Οδηγίαι ἐκτελέσεως τῆς γειώσεως μέσω ἀποζεύκτου διδούνται εἰς τὸ Παράτημα II.

'Ἡ ἐν παραγρ. 3 ἐξαίρεσις ὠρισμένων συσκευῶν τηλεπικοινωνιῶν ἀπὸ τῆς γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου διείλεται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὸ ἐνδεχόμενον προκλήσεως παρασίτων εἰς τὸ κύκλωμα, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὴν ὑπὸ εἰδικῶν ἐπιτήρησιν τῶν ἐγκαταστάσεων αὐτῶν.

"Ἄρθρον 20.

Τρόπος Ἐπιτελέσεως τῆς Γειώσεως.

'Ἡ ἐπιτέλεσις τῆς γειώσεως τῶν γειωτέων μεταλλικῶν μαζῶν, συμφώνως πρὸς τὰς εἰς ἄρθρον 19 ἀναφερούμενας μεθόδους γειώσεως αὐτῶν, δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς συνδέσεως αὐτῶν πρὸς τὸν κάτωθι γραμμῶν γειώσεως.

1. Προκειμένου περὶ γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου (προϋποθέτουσαν τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν σχετικῶν ὅρων τοῦ ἄρθρου 19) διὰ τῆς συνδέσεως αὐτῶν πρὸς τὸν οὐδετέρον, τῆς συνδέσεως ταύτης δυναμένης νὰ ἐπιτελεσθῇ κατὰ ἔνα τῶν ἀκολούθων τριῶν τρόπων :

α) Μέσω εἰδίκης κοινῆς γραμμῆς γειώσεως ὅλων τῶν συσκευῶν, ρευματοδοτῶν, κλπ., ἀρχομένης ἐκ σημείου τοῦ οὐδετέρου τῆς εἰσαγωγῆς τῆς παροχετεύσεως, κειμένου ἀμέσως πρὸ τοῦ ἀτήκτου συνδέσμου (γεφυροσυνδέσμου) αὐτοῦ, καὶ ἔκτεινομένης—ἀπ' εὐθείας ἢ διὰ τῶν διακλαδώσιων αὐτῆς—μέχρι τῶν ἀκροδεκτῶν γειώσεως τῶν συσκευῶν ἢ τῶν ἐπαφῶν γειώσεως τῶν ρευματοδοτῶν, κλπ. (βλέπε διάγραμμα I).

β) Μέσω ίδιαιτέρου ἀγωγοῦ γειώσεως δι' ἐκάστην συσκευὴν ἢ ρευματοδότην, κλπ., διακλαδίζομένου ἐκ τοῦ οὐδετέρου τῆς κυρίας γραμμῆς κατά τινα διακλαδώσιν αὐτῆς καὶ ἐκ σημείου ἀμέσως πρὸ τοῦ ἀτήκτου συνδέσμου (γεφυροσυνδέσμου) τοῦ οὐδετέρου τῆς διακλαδώσεως, ἀπολήγοντος δὲ εἰς τὸν ἀκροδεκτην γειώσεως τῆς συσκευῆς ἢ τὴν ἐπαφὴν γειώσεως τοῦ ρευματοδότου (βλέπε διάγραμμα II).

γ) Μέσω ίδιαιτέρου βραχέος ἀγωγοῦ γειώσεως δι' ἐκάστην συσκευὴν ἢ ρευματοδότην, κλπ., διακλαδίζομένου ἐκ τοῦ οὐδετέρου τῆς προσαγωγῆς εἰς τὴν γειωτέαν συσκευὴν ἢ τὸν ρευματοδότην, ἀπολήγοντος δὲ εἰς τὸν ἀκροδεκτην γειώσεως τῆς συσκευῆς ἢ τὴν ἐπαφὴν γειώσεως τοῦ ρευματοδότου (βλέπε διάγραμμα III).

2. Προκειμένου περὶ ἀμέσου γειώσεως ἢ καὶ περὶ γειώσεως μέσω ἀποζεύκτου (ρελαϊ) διαφυγῆς (ἐφαρμοσίμου τόσον εἰς δίκτυα δίκεντα οὐδετέρου ὅσον καὶ εἰς τὰ μετά παγίως γειωμένου τοιαῦτα) διὰ τῆς συνδέσεως τῶν γειωτέων συσκευῶν, ρευματοδοτῶν, κλπ. πρὸς μίαν ἐκ τῶν ἀκολούθων γραμμῶν γειώσεως :

α) Πρὸς εἰδίκην γραμμὴν γειώσεως ἀρχομένην ἐκ τοῦ ἡλεκτροδίου γειώσεως καὶ ἔκτεινομένην—ἀπ' εὐθείας ἢ διὰ τῶν διακλαδώσεων αὐτῆς—μέχρι τῶν ἀκροδεκτῶν γειώσεως τῶν γειωτέων συσκευῶν ἢ τῶν ἐπαφῶν γειώσεως τοῦ ρευματοδότων, κλ.π.π.

β) Πρὸς τὰς δύοσιν συσκευαῖς τὸν οὐδετέρον 24 ἔως 26, προκειμένου δὲ περὶ γειώσεως μέσω ἀποζεύκτου διαφυγῆς, λαμβανομένων ἐπιπροσθέτως ὅψιν καὶ τῶν σχολίων τῆς ἐπεξηγήσεως τοῦ ἄρθρου 19.

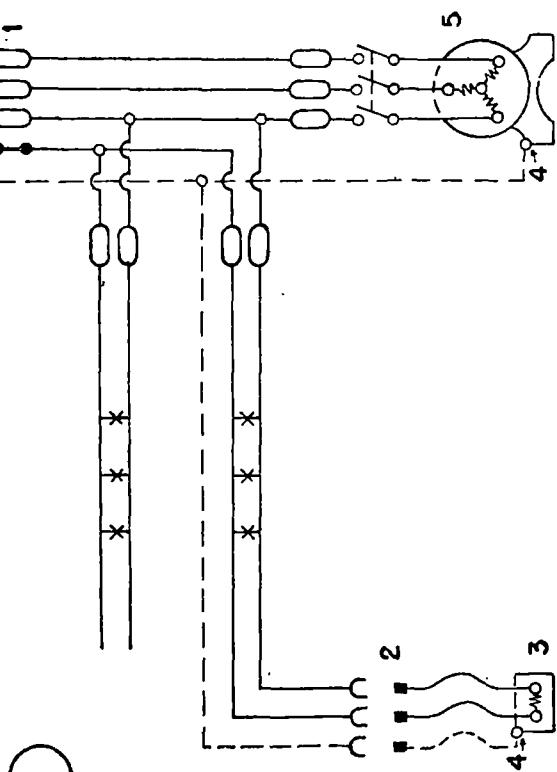
'Ἐπειδὴ γείωσις: Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων ἐκτελεσθεῖσῶν συμφώνως πρὸς τὰ διαγράμματα I ἢ II, ἐπιτρέπεται ἡ εἰς τὰ διπολικὰ κυκλώματα ἀντικαταστάσις τῆς ἀσφαλείας τοῦ οὐδετέρου διὰ γεφυροσυνδέσμου κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ διαγράμματος III. Συνιστᾶται, ὅπωσδήποτε, ἡ συμφώνως πρὸς τὰ διπολικά κυκλώματα ἀντικαταστάσεων τῶν διακλαδίζομένων ἐκτελεσθεῖσῶν πασῶν τῶν ἐγκαταστάσεων τῶν διακλαδίζομένων ἐκ τοῦ αὐτοῦ δικτύου διανομῆς. 'Ἐν τοσούτῳ ἡ χρησιμοποίησις διαφορετικῶν συστημάτων γειώσεως ἐν τῇ αὐτῇ ἐγκαταστάσει εἴναι ἀπαράδεκτος.

"Ἄρθρον 21.

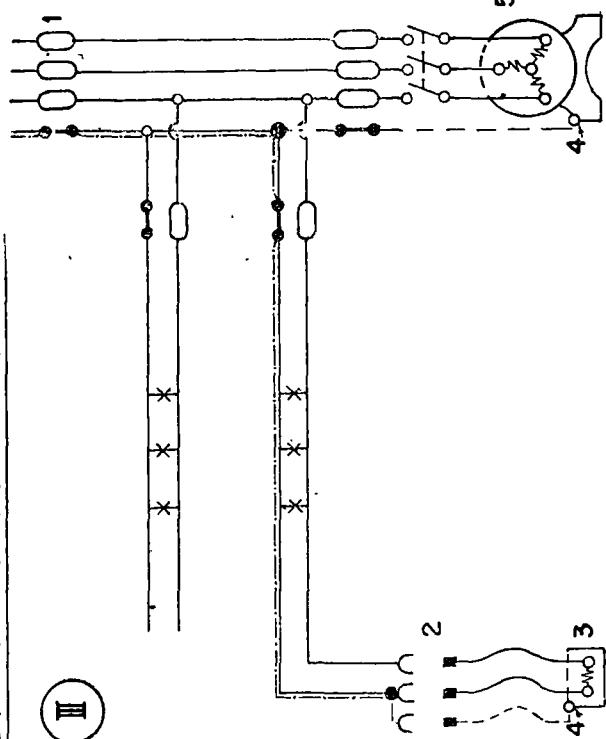
Διατομὴ καὶ Ἐγκατάστασις τοῦ Ἀγωγοῦ Γειώσεως.

1. 'Ο διὰ τὴν ἀμέσων γείωσιν ἢ τὴν γείωσιν ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου χρησιμοποιούμενος ἀγωγός, διὰ τὸ διατομῆς μέχρι 16 τετρ. χιλ., πρέπει νὰ ἔχῃ ἀγωγιμότητα τούλαχιστον ἵσην πρὸς τὴν τῶν ἀντιστοιχῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν. 'Οσάκις δὲ ἀγω-

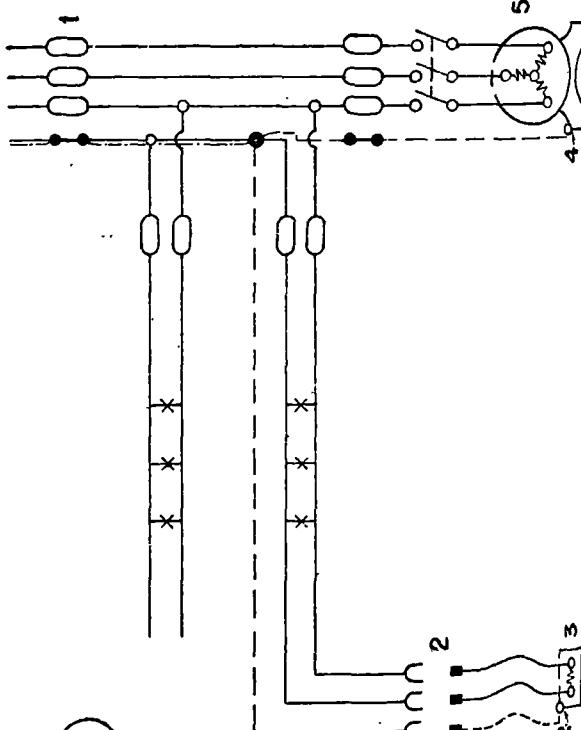
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΕΙΩΣΙΣΕΩΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΥΔΕΤΕΡΟΥ - ΑΡΘΡΟΝ 20



(I)



(II)



ΣΥΜΒΟΛΑ

—○—	Διάταξης προστασίας κατά υπερεντάσεων
—●—	Αρρεάλια είσαιμης παροχής εύρεσης
—○—	Ατυχτος εύρεσης (γεφυροβουλόδευμος)
—●—	Αγωγός φάσεως ή συνδέσμος
—○—	Τηλιεκτρική ευθευτική αντοχής των οδών επεργατικού μενού διά την γειωσινή έπ' αυτού
—○—	Ειδικός άγωγός γειωσινής
—○—	Σημείου ενδέσμεως τού Αγωγού γειωσινής

γάδις γειώσεως τοποθετεῖται ἀνεξαρτήτως τῶν τροφοδοτικῶν ἄγωγῶν, ἡ διατομὴ αὐτοῦ δὲν δύναται νὰ εἰναι μικροτέρα τῶν 2,5 τετρ. χιλ. Προκειμένου περὶ γειώσεως μέσω ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς, τὸ μέγεθος τοῦ ὄγωγοῦ γειώσεως ἐπὶ τῆς βοηθητικῆς γῆς διέπεται ὑπὸ εἰδικῶν διατάξεων (βλέπε Παράρτημα II).

2. 'Οσάκις γίνεται χρῆσις γυμνοῦ χαλκίνου ἄγωγοῦ γειώσεως, οὗτος δέον νὰ ἔχῃ διατομὴν τούλαχιστον 6 τετρ. χιλ., νὰ ἔγκαθίσταται δὲ κατὰ τρόπον μὴ ἐκβέτοντα αὐτὸν οὕτε εἰς μηχανικὰς βλάβες οὔτε εἰς διαβρώσεις. 'Ο γυμνὸς ἄγωγὸς γειώσεως δέον ὥσαύτως νὰ μὴ ἐφάπτεται οὐδαμοῦ εὐφλέκτων τμημάτων τῆς οἰκοδομῆς.

3. Προκειμένου περὶ διατομῶν μικροτέρων τῶν 6 τετρ. χιλ., ὁ ἄγωγὸς γειώσεως πρέπει νὰ εἰναι μεμονωμένος καὶ ἔγκατεστημένος ὡς ἐνεργὸς ἄγωγός. Οὗτος δέον νὰ εἰναι εὐκόλως ἀναγνωρίσιμος καὶ ὡς ἄγωγὸς τῆς ὅλης ἔγκαταστάσεως καὶ εἰδικώτερον ὡς ἄγωγὸς γειώσεως.

4. 'Εντὸς ἔηρῶν χώρων ὁ ἄγωγὸς γειώσεως δύναται νὰ τοποθετήται ἐντὸς μεταλλικῶν σωλήνων ἡ ὀπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων. Εἰς τοὺς ὑγρούς ἡ βεβρεγμένους χώρους οἰκιακῆς χρήσεως, δύναται νὰ τοποθετήται ἐντὸς μεταλλικῶν σωλήνων ἡ μονωτικῶν μετὰ χαλυβίνου ὀπλισμοῦ ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ φέρῃ μονωτικὸν περιβλημα. Εἰς τοὺς λοιποὺς βεβρεγμένους χώρους ὁ ἄγωγὸς γειώσεως δέον νὰ ἔγκαθίσταται ἐπὶ μονωτικῶν στηριγμάτων καὶ νὰ προστατεύηται διὰ μεταλλικῶν σωλήνων κατὰ τὰς διελεύσεις μέσω τοίχων ἢ δαπέδων.

5. 'Ο ἄγωγὸς γειώσεως δύναται νὰ ἔγκαθίσταται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος μὲ τοὺς ἐνεργούς ἄγωγούς, ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ εἰναι τῆς αὐτῆς μὲ τούτους μονώσεως καὶ νὰ εἰναι ἀναγνωρίσιμος, καθ' ὅλον αὐτοῦ τὸ μῆκος, ἐκ τοῦ κιτρίνου αὐτοῦ χρώματος. 'Επὶ πλέον ὁ ἄγωγὸς γειώσεως κυρίας γραμμῆς δὲν δύναται νὰ εἰναι μικροτέρας διατομῆς τῶν λοιπῶν ἄγωγῶν. Τὸ αὐτὸν ἴσχυει καὶ διὰ δευτερεούσας γραμμᾶς ἡ διακλαδώσεις ὁσάκις ὡς ἄγωγὸς γειώσεως χρησιμοποιεῖται ὁ οὐδέτερος. 'Οσάκις δευτερεύουσα γραμμὴ ἡ διακλαδώσις περιλαμβάνει καὶ μεμονωμένον ἄγωγὸν χρησιμοποιούμενον ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον διὰ γειώσιν, ἡ διατομὴ τούτου θὰ πρέπει νὰ εἰναι τούλαχιστον ἵση πρὸς τὴν τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν μέχρι τῆς διατομῆς τῶν 16 τετρ. χιλ., τούλαχιστον δὲ 16 τετρ. χιλ. διὰ διατομᾶς ἐνεργῶν ἄγωγῶν ὑπερβαίνουσας τὰ 16 τετρ. χιλ.

'Ε π ε ξ ή γ η σ ι ε : 'Ο οὐδέτερος ἔγκαθιστάμενος ἀνεξαρτήτως τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν θεωρεῖται ὥσαύτως ὡς ἄγωγός, δόηγῶν εἰς τὴν γειώσιν προστασίας.

'Οσάκις ἄγωγὸς γειώσεως μικροτέρας διατομῆς τῶν 2,5 τετρ. χιλ. εἰναι ἔγκατεστημένος ὅμοι μετὰ τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν, ἀπό τινος δὲ σημείου καὶ ἐφεξῆς ἀκολουθεῖ ἰδίαν διαδρομὴν—τούτεστιν δὲν περικλείεται πλέον ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος ἡ περιβλήματος—ἡ διατομὴ αὐτοῦ καθ' ὅλην τὴν ἀνεξάρτητον ταύτην διαδρομὴν πρέπει νὰ εἰναι τούλαχιστον 2,5 τετρ. χιλ. Μεμονωμένοι οὐδέτεροι ἡ καὶ ἄγωγοὶ γειώσεως, ἔγκατεστημένοι χωριστὰ εἴτε ὅμοι μετὰ τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν, δέον νὰ εἰναι χρώματος κιτρίνου καθ' ὅλον αὐτῶν τὸ μῆκος. 'Αντιθέτως ὁσάκις μεμονωμένος ἄγωγὸς χρησιμοποιούμενος ἀποκλειστικῶς πρὸς γειώσιν προστασίας εύρισκεται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος ἡ περιβλήματος μὲ γειώσιν ἄγωγὸν (συνήθως τὸν οὐδέτερον), εἰναι ἀπαραίτητος ὁ διαφορετικὸς χρώματιστὸς αὐτοῦ, ἔστω καὶ ἀν ἡ γειτνίασις πρὸς τὸν γειώμενον ἐνεργὸν ἄγωγὸν ἔκτείνεται ἐπὶ μικροῦ μόνον μῆκους.

'Εν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ ἄγωγὸς γειώσεως θὰ χρωματίζεται ἐναλλαξ κίτρινος καὶ ἐρυθρός, ἐνῷ ὁ γειώμενος ἐνεργὸς ἄγωγὸς θὰ χρωματίζεται κίτρινος καθ' ὅλον αὐτοῦ τὸ μῆκος.

'Ως βεβρεγμένοι χῶροι οἰκιακῆς χρήσεως, κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 4, νοοῦνται ἐπὶ παραδείγματι τὰ ἴδιωτικὰ πλυντήρια, ὡς καὶ ἄλλοι χῶροι τοῦ αὐτοῦ εἰδούς, οἵτινες εἰναι βεβρεγμένοι ἐπὶ βραχὺ μόνον διάστημα δυνάμενοι ἀκολούθως νὰ ἔηρανθοῦν, εἰς τρόπον ὡστε ὁ ἄγωγὸς νὰ μὴ διατρέχῃ τὸν κίνδυνον καταστροφῆς ἐκ διαβρώσεων.

'Η ἐντὸς σωλήνος ἔγκατάστασις τοῦ ἄγωγοῦ γειώσεως,

ἀντὶ τοποθετήσεως αὐτοῦ ἐπὶ μονωτήρων, δύναται νὰ προβλεφθῇ εἰς τοὺς ἀνωτέρω χώρους παντοῦ ὅπου ὑπάρχει κίνδυνος μηχανικῆς αὐτοῦ φθορᾶς.

'Η γειώσις μετασχηματιστῶν, τῶν ὅποιων τὸ κύκλωμα ύψηλῆς τάσεως εἰναι γειωμένον, δέον νὰ πληροῖ τοὺς ὄρους τοῦ ἄρθρου 116.

"Άρθρον 22.

Γειωμένοι 'Αγωγοί.

1. Οἱ σταθερῶς ἔγκατεστημένοι γειωμένοι ἄγωγοι ἔγκαταστάσεως δέον νὰ εἰναι χρωματισμένοι κίτρινοι πρὸς εὐχερῆ αὐτῶν διάκρισιν ἀπὸ τῶν λοιπῶν. Εἰς σειρίδας μετὰ τριῶν ἡ περιστοτέρων ἄγωγῶν, ὁ διὰ γειώσιν χρησιμόποιού μενος οὐδέτερος ἄγωγὸς δέον νὰ εἰναι ὥσαύτως χρώματος κιτρίνου. 'Εν τοσούτῳ, προκειμένου περὶ σειρίδων προσαγωγῆς εἰς πολυφασικὰς συσκευάς, δηλαδὴ σειρίδων ἀποτελουμένων ἀπὸ δύο ἢ τρεῖς ἄγωγούς φάσεων, ἐνὸς οὐδέτερου ἄγωγοῦ (διαρρεομένου ἐνδεχομένως ἀπὸ ρεῦμα) καὶ ἐτέρου ἄγωγοῦ χρησιμοποιούμενου ἀποκλειστικῶς ὡς ἄγωγοῦ γειώσεως, ὁ οὐδέτερος δέον νὰ εἰναι χρώματος κιτρίνου, ὁ δὲ ἄγωγὸς γειώσεως κιτρίνου καὶ ἐρυθροῦ.

2. Οἱ γειωμένοι ἄγωγοι, οἵτινες ἐπὶ πλέον ἄγον καὶ πρὸς τὰ ἡλεκτρόδια γειώσεως, δέον, ἐπιπροσθέτως, νὰ πληροῦν καὶ τοὺς ἔξης ὄρους :

α) 'Η ἀπόζευξις τοῦ ἄγωγοῦ γειώσεως μέσω ρευματοληπτῶν, διακοπτῶν, ἀπόζευκτῶν, κλπ., νὰ μὴ εἰναι δυνατὴ παρὰ μόνον ἐφ' ὅσον συντελεῖται διὰ τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν.

β) Αἱ διατάξεις διακοπῆς τῶν γειωμένων ἄγωγῶν νὰ ἀποτελῶνται ἐξ ἀτήκτων στοιχείων (γεφυροσυνδέσμων) εὐκόλως προσιτῶν καὶ μὴ δυναμένων νὰ ἀφαιρεθοῦν παρὰ διὰ τῆς χρήσεως ἐργαλείων.

3. Οἱ γειωμένοι οὐδέτεροι ἡ μέσοι ἄγωγοί, ἐφ' ὅσον χρησιμοποιούνται καὶ διὰ τὴν διέλευσιν ρεύματος, δέον νὰ παρουσιάζουν τὴν αὐτὴν μόνωσιν πρὸς τοὺς ἐνεργούς ἄγωγούς τοῦ κυκλώματος αὐτῶν.

'Ε π ε ξ ή γ η σ ι ε : Οἱ πληρωτέοι ὄροι παρὰ τῶν γεφυροσυνδέσμων τῶν γειωμένων οὐδέτερων ἡ μέσων ἄγωγῶν ἀναφέρονται εἰς ἄρθρα 36 καὶ 156.

Τὸ κίτρινον χρῶμα χρησιμοποιεῖται ἀποκλειστικῶς ὡς διακριτικὸν τῶν γειωμένων ἄγωγῶν. Πρὸς ἀποφυγὴν συγχύσεως, τὸ χρῶμα τοῦτο δέον νὰ μὴ χρησιμοποιηται δι' οὐδένα ἔτερον ἄγωγὸν τῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων.

"Άρθρον 23.

Γειώσις Φορητῶν ἡ Κινητῶν Συσκευῶν Κατανχλώσεως.

1. 'Η ἀμεσος γειώσις ἡ καὶ ἡ γειώσις ἐπὶ τοῦ οὐδέτερου τῶν φορητῶν ἡ κινητῶν συσκευῶν καταναλώσεως δέον νὰ ἐπιτελήται μέσω εἰδικοῦ βοηθητικοῦ ἄγωγοῦ, ἐνσωματουμένου εἰς τὴν σειρίδα, διατομῆς καὶ μονώσεως τούλαχιστον ἵσης πρὸς τὴν τῶν ἐνεργῶν ἄγωγῶν.

'Αντιθέτως, προκειμένου περὶ συσκευῶν μονίμων ἔγκατεστημένων εἰς σταθερὰν θέσιν, καὶ τῶν ὅποιων μόνον ἡ πρὸς τὸ δίκτυον σύνδεσις εἰναι κινητὴ ἡ φορητή, ἡ ἀμεσος γειώσις ἡ ἡ γειώσις αὐτῶν ἐπὶ τοῦ οὐδέτερου δύναται νὰ γίνῃ μέσω σταθεροῦ ἄγωγοῦ γειώσεως ἀνεξαρτήτου τῆς τροφοδοτικῆς σειρίδος.

2. 'Η σύνδεσις τοῦ ἄγωγοῦ γειώσεως τῆς φορητῆς ἡ κινητῆς σειρίδος πρὸς τὸν οὐδέτερον ἡ τὴν σταθερὰν γραμμὴν γειώσεως, δέον νὰ ἐπιτελήται μέσω εἰδικῶν ἐπαφῶν τοῦ ρευματολήπτου καὶ ρευματοδότου. Εἰς περίπτωσιν γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδέτερου, ἡ ἐνωσις μεταξὺ τοῦ οὐδέτερου τοῦ δικτύου καὶ τῆς ἐπαφῆς γῆς, δέον νὰ συντελήται ἀπαραίτητως ἐντὸς τοῦ ρευματοδότου (καὶ οὐχὶ τοῦ ρευματολήπτου). 'Η κατασκευὴ τοῦ ρευματολήπτου (φίλος) δέον νὰ εἰναι τοιαύτη ὥστε ἡ ἀμεσος γειώσις ἡ ἡ μέσω τοῦ οὐδέτερου τοιαύτη, νὰ συντελήται ὑποχρεωτικῶς πρὸ τῆς θέσεως ὑπὸ τοῦ ρευματολήπτου κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν αὐτοῦ ἐντὸς τοῦ ρευματοδότου.

'Ε π ε ξ ή γ η σ ι ε : Εἰς τὰς σειρίδας δύν δ ο οὐδέτερος ἡ μέσοις ἄγωγὸς αὐτῶν διαφρέεται ὑπὸ ρεύματος, οὗτος δέον

νά μή χρησιμοποιήται συγχρόνως καὶ ὡς ἀγωγὸς γειώσεως.
Οσον ἀφορᾷ τὰς λήψεις ρεύματος βλέπε καὶ τὸ ἄρθρον 62.

*Apθρον 24.

Γείωσις ἐπὶ τῶν Ὑδροσωλήνων διὰ Τάσεις μέχρι 250 βόλτ.

1. Εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις τῶν δόποιων ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, ἔξαιρέσει τῶν περιπτώσεων τῆς παραγρ. 2, ἐπιτρέπεται ἡ σύνδεσις τῆς γραμμῆς γειώσεως ἐπὶ τῶν ὑδροσωλήνων καὶ δὴ πρὸ τοῦ σημείου εἰσόδοι αὐτῶν εἰς τὸν μετρητὴν καὶ ὅσον τὸ δυνατὸν πλησιέστεροι τῆς εἰσαγωγῆς ἐντὸς τοῦ κτιρίου. Ἐν τοσούτῳ ἡ συγκατάθεσις τῆς ὑπηρεσίας ὑδρεύσεως τυγχάνει ἀπαραίτητος πρὸς τοῦτο.

2. Εἰς ἔξαιρετικάς περιπτώσεις, ἀφ' ὅσον καὶ ἡ ὑπηρεσία ὑδρεύσεως συγκατατίθεται εἰς τοῦτο, δύναται νὰ ἐπιτραπῇ ἡ σύνδεσις τῆς γραμμῆς γειωσεως ἐπὶ τῶν ὑδροσωλήνων καὶ εἰς σημεῖον κείμενον μετά τὸν μετρητὴν. Ἐν τοιαύτῃ ὅμως περιπτώσει ἀπαιτεῖται ἐπὶ πλέον ὅπως τὰ ἔκατέρωθεν τῶν διαφόρων συνδέσμων τμήματα τῶν σωληνώσεων—ἀπὸ τοῦ σημείου συνδέσεως τῆς γραμμῆς γειωσεως μέχρι τοῦ σημείου πρωσαγωγῆς εἰς τὸν μετρητὴν—γεφυρωθῶσιν ἀγωγίμως εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποκλείηται ἡ ἐμφάνισις ἀπαραδέκτου ἡλεκτρικῆς ἀντιστάσεως ἢ διακοπῆς, νὰ ἔξασφαλισθῇ δὲ ἡ κατὰ τρόπον μόνιμον πλήρωσις τῶν ὄρων τοῦ ἄρθρου 21. Ἐπὶ πλέον τῶν ἀνωτέρω ἀπαιτεῖται καὶ ἡ γεφύρωσις τοῦ μετρητοῦ ὕδατος μέσω χαλκίνου σύρματος ἢ ταινίας διατομῆς τούλαχιστον 16 τετρ. χιλ., εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἔξασφαλίζεται ἡ ἡλεκτρικὴ συνέχεια εἰς περίπτωσιν ἀφαιρέσεως τοῦ μετρητοῦ. Ἀφ' ἑτέρου, ἡ τοιαύτη γεφύρωσις τοῦ μετρητοῦ ὕδατος εἶναι ἔξι ἵσου ἀναγκαία καὶ διὰ τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν συσκευαὶ καταναλώσεως γειωθεῖσαι ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, εὑρίσκονται—ῶς ἐκ τοῦ προορισμοῦ των—ἐν ἐπαφῇ μετά τῆς σωληνώσεως ὕδατος (π.χ. ἡ περίπτωσις θερμοσιφώνων γειωμένων ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου).

3. Τὸ σημεῖον συνδέσεως τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως μετὰ τῆς σωληνώσεως ὅπατος δέον νὰ ἔκλεγῃ καταλλήλως ὡστε νὰ είναι εύδιάκριτον καὶ εὐκόλως προσιτὸν πρὸς ἔλεγχον.

Ἐπεξήγησις: Οσάνις εἰς τὸ ἐσωτερικὸν κτίριον, τμῆμα τῆς ὑδροσταλγήνωσεως χρησιμοποιεῖται ὡς ἀγωγός γειώσεως, ἢ βραχυκύλωσις τῶν διαφόρων συνδέσμων, γωνιῶν καὶ ἐπιστομίων τυγχάνει ἀπαραίτητος ἐκτὸς ἔαν, διὰ τινος αὐστηρᾶς μεθόδου, ἐξηγριβώθη ἢ πλήρωσις τῶν ὄρων τῆς παραγρ. 1 τοῦ ἀρθρου 21.

Τῆς συνδέσεως τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως ἐπὶ οὐδρίσωαλήνων, δέον προηγῆται συνενόησις μετά τῆς οὐδρεύσεως.

Αἱ τοιαῦται ἴδιωτικαὶ συνεννοήσεις δύνανται νὰ ὑποκατασταθοῦν ἀπὸ γενικῶντέρων συμφωνίαν μεταξὺ ἡλεκτρικῶν ἑταῖριων καὶ τῆς ὑπηρεσίας ὑδρεύσεως τῆς ὑπ' αὐτῶν ἔξυπηρετουμένης περιοχῆς.

*Aρθρον 25.

Γείωσις ἐπὶ τῶν Ὑδροσωλήνων διὰ Τάσεις ὑπὲρ τὰ 250 βόλτα.

‘Η σύνδεσις τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως ἐπὶ τῶν ὑδροσωλήνων δὶ’ ἐγκαταστάσεις ἡνὶ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ., δύναται νὰ γίνη μόνον κατόπιν εἰδυκῆς συγκαταθέσεως τῆς ὑπηρεσίας ὑδρεύσεως.

"Αρθρον 26.

Ἡλεκτρόδια Γειώσεως.

1. Ήσαν δέ τοις ἡλεκτρόδιαι γειώσεως δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν τὰ ἀκόλουθα:

α) Υδροσωλῆνες καθ' ὀλοκληρίαν μεταλλικοί, ἔγχο-
τροτημένοι ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, τῶν δποίων ὅλαι αἱ συνδέ-
πτεις νὰ εἶναι ἀγώγιμοι.

β) Μεταλλικαὶ πλάκες, ταινίαι ἢ σωλῆνες κατεχω-
σμέναι ἐντὸς τοῦ ἔδαφους, συμφώνως πρὸς τὰς διαγράξεις
τοῦ χρθοῦ 27.

Ἄρις Ἡ σύνδεσις πρὸς τὸν σωλῆνα ὑδρεύσεως, δστικὴ θέλει

χρησιμεύσει ώς ήλεκτρόδιον γῆς, θέλει έκτελεσθή μέσω ειδικού περιλαμίου έξασφαλίζοντας ίκανοποιητική σύσφιγξην

Ἐπειδὴ γησίς: Ἡ γείωσις ἐπὶ γειτνιαζούσῃς ὑπογείους ὑδροσωληγώσεως εἶναι κατ' ἀρχὴν ἡ προτιμωτέρα καὶ ἀσφαλεστέρα γείωσις. Τὸ δημεῦν συνδέσεως τοῦ ἀγαγοῦ γείωσεως ἐπὶ τοῦ ὑδροσωλῆνος δέον νὰ ἐκλέγηται δόσον τὸ δυνατὸν πλησιέστερον τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ ὑδροσωλῆνος εἰς τὸ κτίριον.

Τα διά την γείωσιν ἐπὶ τῶν ὑδροσωλήνων χρησιμοποιού-
μενα περιλαίμια συσφίγξεως δέον νὰ ἀπαρτίζωνται ἐκ χαλ-
κίνης ἐπικαστιτερωμένης ταινίας πλάτους 25 χιλ. Τὸ πάχος
τῆς ταινίας ταύτης δὲ ἀπλοῦν στρῶμα περιειλίξεως (ἐπὶ τοῦ
σωλήνος) δέον νὰ είναι 1 χιλ. τούλαχιστον, διὰ περισσό-
τερα δὲ στρώματα τούλαχιστον 0,5 χιλ. Τὸ περιλαίμιον θὰ
προσαρμώζηται εἰς εὐκόλως προσιτὸν μέρος τῆς σωληνά-
σεως, κατόπιν ἐπιμελοῦς καθαρισμοῦ. 'Εφ' δοσον ὑφίσταται
κέλιδυνδος διαβρώσεως λόγῳ χημικῶν δράσεων, τὸ περιλαί-
μιον καὶ δ συνδετὴρ (ἀκροδέκτης) αὐτοῦ πρέπει νὰ προστα-
τευθοῦν καταλλήλως.

Πᾶσα ἐντὸς τοῦ ἑδάφους σύνδεσις, εὐθὺς μετὰ τὴν ἔκτελεσιν αὐτῆς, δέον νὰ ἐπιχρίηται ἀντιδιαβρωτικῶς καὶ νὰ ἐπικαλύπτεται διὰ πιστωμένης ή ἀσφαλτωμένης ιούτης κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ὀξείδωσιν.

*Αρθρον 27.

Μεταλλικαὶ Πλάκες, Ταινίαι ἢ Σωλῆνες ὡς Ἐλεκτρόδια
Γειώσεως.

1. Όσακις δ ἀγωγδς γειώσεως δὲν δύναται νά συνδεθῇ πρὸς ὑδροσωλῆνα, ή γείωις θά γίνεται (συνήθως) μέσω πλακός, ταινίας ή σωλῆνος, έξι ἀνθεκτικοῦ μετάλλου, ἐγκαθισταμένους ἐντὸς συνεχῶς ὑγροῦ, κατὰ τὸ δυνατόν, ἐδάφους, πρὸς τὸ ὄποιον δέον νά παρουσιάζουν ἐπιφάνειαν 0,5 τετρ. μέτρων τούλαχιστον. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς γειώσεως μέσω ἡλεκτρονόμου διαφυγῆς, ή θέσις τῆς βοηθητικῆς γῆς πρέπει νά πληροὶ τοὺς δρους τοῦ Παραρτήματος II.

2. Τὰ ἀπρόσιτα ἢ ὑπόγεια τμήματα τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως δέοντα πάρουσιάζουν ἀγωγιμότητα ἵστην πρὸς τὴν ἀγωγιμότητα ἰσομήκους χαλκίνου ἀγωγοῦ διατομῆς 25 τετρ. χιλ.

Ἐπειδὴ σις: Ός ἀνθεκτικὰ μέταλλα εἶναι παραδεκτά ὁ χαλκὸς ἢ ὁ χυτοσίδηρος ἐνδεχομένως δὲ καὶ ὁ ἐν θερμῷ ἐπιψευδαργυρώμένος σίδηρος. Πλάκες ἐκ καθαροῦ ψευδαργύρου, ὀρειχάλκου ἢ ἀργιλίου καὶ τῶν κραμάτων αὐτοῦ εἶναι ἀπαράδεκτοι. Αἱ χάλκιναι πλάκες πρέπει νὰ ἔχουν πάχος 1 χιλ. τούλαχιστον, αἱ δὲ σιδηρελασμάτιναι 2,5 χιλ. τούλαχιστον. Αἱ χάλκιναι ταινίαι πρέπει νὰ εἶναι διατομῆς 90 τετρ. χιλ. τούλαχιστον μὲν πάχος οὐχὶ κατώτερον τῶν 3 χιλ. Αἱ ἀντίστοιχοι διαστάσεις σιδηρῶν ταινιῶν εἶναι 150 τετρ. χιλ. καὶ 5 χιλ. Μεταξὺ τῶν διαφόρων εἰδῶν τεχνητῶν ἡλεκτροδίων αἱ χάλκιναι ταινίαι εἶναι αἱ προτιμώτεραι. Συνιστᾶται ἡ ἐπέκτασις τῆς ταινίας ἐκτὸς τῆς γῆς καὶ ἡ σύνδεσις τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως ἐπ' αὐτῆς εἰς εὐκόλως προσιτὸν μέρος.

‘Η μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἀντίστασις γειώσεως, διὸ γειώσεις προστασίας, ὑπολογίζεται κατὰ τὰς διατάξεις τῆς παρ. 2 καὶ τῆς ἐπεξεγήσεως τοῦ ἄρθρου 19. Εἰς τὰς πλειστας τῶν περιπτώσεων, δὲ τοιοῦτος ὑπολογισμὸς ὀδηγεῖ εἰς ἀντίστασεις αἰσθητῶς μικροτέρας τῶν $20\ \Omega$ μ, ἢτις εἶναι ἡ συνήθως ἀπαιτούμενη διὰ γειώσεις.

*Αρθρον 28.

Απαράδεκτοι Γειώσεις.

1. Ἀπαγορεύεται ἡ διὰ τὴν γείωσιν προστασίας τῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων χρησιμοποίήσις τῶν σωληνώσεων θερμάνσεως καὶ θερμοῦ ὅδατος, σωληνώσεων ἀεριθρωτος, τῶν γραμμῶν γειώσεως τῶν κυκλωμάτων ἀσθενῶν ρευμάτων καὶ τῶν γοραιμῶν γειώσεως τῶν ἀπεγκαταζόνων

Σχετικῶς μὲ τὴν γείωσιν τῶν στυλίσκων τῶν παροχετεύσεων, Βλέπε ἄρθρον 153.

Επί τέ έτη γῆς δύεντο. Άλλα ψαμμίτελα γειωσεως λειτουργίας τῶν βραχιοφυλακῶν ἐγκαταστάσεων οὐ πάρογύται εἰς τὰς

τῶν ἀσθενῶν ρευμάτων μὴ δυνάμεναι νὰ χρησιμοποιηθοῦν πρὸς γείωσιν ἐγκαταστάσεων ἰσχυρῶν ρευμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ IV

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΖΕΥΞΕΩΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

*Ἀρθρον 29.

Διάταξις τῶν Ἐγκαταστάσεων Ζεύξεως καὶ τῶν Πινάκων Διανομῆς.

1. Αἱ ἐγκαταστάσεις ζεύξεως καὶ οἱ πίνακες διανομῆς δέον νὰ ἐγκαθίστανται εἰς θέσεις εὐκόλως προσιτάς καὶ ὅσον τὸ δυνατόν μὴ κονιζομένας, ξηρὰς καὶ μὴ ὑποκειμένας εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἢ ἐκρήξεων.

2. Ὁσάκις οἱ πίνακες κατ’ ἀνάγκην ἐγκαθίστανται ἐπὶ σανδώσεως, αὐτῇ δέον νὰ ἐπενδύεται ἀπὸ πλάκα ἔξ ἀκαύστου ὑλικοῦ, ἀνευ ἀρμάτων, ἔξέχουσαν δὲ τοῦ πίνακος καθ’ ὅλας τὰς πλευρὰς αὐτοῦ. Αἱ σωληνώσεις τῶν προσαγομένων καὶ ἀναχωρουσῶν γραμμῶν δέον νὰ ἀπολήγουν ἔμπροσθεν τῆς ἀκαύστου πλακός. Οὐδέποτε ἐλεύθερος ἀγωγὸς θέλει ἐγκατασταθῆ ὅπισθεν τῆς πλακός ταύτης.

3. Πίνακες ἐγκατεστημένοι εἰς θέσεις ἐκτεθειμένας ἢ ὑποκειμένας εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς πρέκει νὰ προφυλάσσονται ἐντὸς κιβωτίων κλειστῶν καλῶς.

Ἐπειδή η γη σις : Ὁσάκις χρησιμοποιεῖται ἔλασμα ὡς ἀκαύστος ἐπένδυσις τῶν τοιχωμάτων, ἢ μόνωσις τῶν ἀγωγῶν δὲν πρέπει οὐδαμοῦ νὰ ἐφάπτεται τοῦ ἐλάσματος τούτου.

Ἄναφορικῶς μὲ τὸ διάκενον μεταξὺ τῆς ὅπισθίας ἐπιφανείας τοῦ πίνακος καὶ τῆς ἐπιφανείας στηρίξεως αὐτοῦ, βλέπε ἐπειγγήσεις τῶν ἄρθρων 31 καὶ 32. Καθ’ δὲ τις ἀφορᾶ τὴν ἐγκατάστασιν ἀσφαλειῶν, αὐτομάτων καὶ συσκευῶν, ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς, βλέπε ἄρθρον 239.

*Ἀρθρον 30.

Προστατευτικὰ Πλαίσια.

Πᾶς πίνακς παρουσιάζων κατὰ τὴν ὅπισθίαν αὐτοῦ ὅψιν γυμνὰ ἐξαρτήματα ὑπὸ τάσιν, δέον νὰ περιβάλλεται διὰ προστατευτικῶν πλαισίων ἐμποδίζοντων τὴν τυχαίαν ἐπαφὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν ἐξαρτήματα. Τὰ πλαίσια ταῦτα δέον νὰ είναι εὐκόλως ἀφαιρετὰ ὥστε νὰ μὴ ἐμποδίζουν τὸν ἐλεγχον.

Ἐπειδή η γη σις : Τὰ πλαίσια ταῦτα δέον νὰ κατασκευάζονται κατὰ προτίμησιν ἔξ ἀκαύστου καὶ μὴ ἀγωγίμου ὑλικοῦ ἐπαρκοῦ πάχους. Ἔὰν εἶναι μεταλλικῆς κατασκευῆς, ἡ τοποθέτησις αὐτῶν δέον νὰ είναι τοιστὴν ὥστε ἡ ἀφαιρεσία αὐτῶν νὰ γίνεται ἀνευ φόβου ἐπαφῆς πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν ἐξαρτήματα. Πλαίσια τοποθετούμενα ἐν ἀμέσῳ γειτνιάσει πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν ἐξαρτήματα, δέον νὰ κατασκευάζονται ἔξ ἀκαύστου ὑλικοῦ.

*Ἀρθρον 31.

Διάταξις τῶν Ὀργάνων καὶ τῶν Ἀκροδεκτῶν αὐτῶν.

1. Ἡ διάταξις τῶν ὄργάνων καὶ τῶν ἀκροδεκτῶν αὐτῶν δέον νὰ είναι εὐκρινῆς καὶ κατὰ τρόπον εὐκολύνοντα τὴν ἐπιθεώρησιν αὐτῶν.

2. Οἱ ἐπὶ τῆς ὅπισθίας πλευρᾶς τοῦ πίνακος ἀκροδέκται καὶ κοχλίαι συνδέσεως τῶν ὄργάνων καὶ ἀγωγῶν, δέον νὰ δύνανται νὰ ἐπιθεωρηθοῦν καὶ ἐν ἀνάγκῃ νὰ συσφιγχθοῦν χωρὶς πρὸς τοῦτο νὰ παραστῇ ἀνάγκη μετατοπίσεως τοῦ πίνακος.

3. Ὁ χειρισμὸς τῶν ὄργάνων δέον νὰ δύναται νὰ ἐκτελήται ἀκινδύνως.

Ἐπειδή η γη σις : Ὁ βασικὸς δρος τὸν ὅποῖον δέον νὰ πληροῦν αἱ ἐγκαταστάσεις ζεύξεως δέον εἶναι ἡ συμμετρικὴ διάταξις τῶν ὄργάνων, ἀλλὰ ἡ εὐληπτος τοποθέτησις αὐτῶν. Αἱ περιτταὶ διασταυρώσεις πρέπει νὰ ἀποφεύγονται.

Ἴνα οἱ εἰς τὴν ὅπισθίαν πλευρὰν τοῦ πίνακος κείμενοι ἀκροδέκται καὶ κοχλίαι συνδέσεως δύνανται νὰ ἐπιθεωρηθοῦν εὐκόλως καὶ ἐν ἀνάγκῃ νὰ συσφιγχθοῦν, θὰ ἀπαιτηθῇ

γενικῶς ὅπως ἡ ἀπόστασις τῆς ὅπισθίας πλευρᾶς τοῦ πίνακος ἀπὸ τοῦ τοίχου εἶναι ἵση πρὸς τὸ 1)3 τῆς μικροτέρας πλευρᾶς τοῦ πίνακος, ὅπωςδήποτε δὲ οὐχὶ μικροτέρα τῶν 10 ἑκ. Ἐν τοσούτῳ ἐπιτρέπεται καὶ μικροτέρα ἀπόστασις ἐν τοπιτώσεις εἰδικαὶ διατάξεις ἐπιτρέπουν τὸν εὔκολον ἐλεγχον τῶν συνδέσεων.

*Ἀρθρον 32.

Διάταξις τῶν Ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν Πινάκων.

1. Ἡ διάταξις τῶν ἀγωγῶν τῶν πινάκων ἢ τῶν ὅπωσδήποτε διακαλαδίζομένων ἔξ αὐτῶν, δέον νὰ είναι εὐληπτος καὶ τοιαύτη ὥστε, ὑπὸ κανονικὰς συνθήκας, πᾶσα βραχυκύλωσις (μεταξὺ αὐτῶν ἢ πρὸς τὴν γῆν) νὰ είναι ἀδύνατος. Τυχὸν θερμάνσεις, ὀφειλόμεναι εἰς κακὴν ἐπαφήν, δέον νὰ παραμένουν ἐντετοπισμένα.

2. Οἱ ὅπισθεν τῶν πινάκων ἐγκατεστημένοι ἀγωγοὶ δέον νὰ ἐγκαθίστανται καὶ στερεῶνται κατὰ τρόπον καθιστῶντα ἀδύνατον τὴν μετατόπισιν αὐτῶν. Κατὰ τὰς διασταυρώσεις θὰ τηρηται ἐπαρκής ἀπόστασις μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν, ἐφ’ ὅσον δὲ τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον, θὰ ἐνισχύεται καὶ ἡ μόνωσις.

3. Οἱ πίνακες δέον νὰ ἐγκαθίστανται εἰς ἐπαρκῆ ἀπὸ τοῦ τοίχου ἀπόστασιν, ὥστε νὰ πληρῶνται αἱ διατάξεις τῶν παραγράφων 1 καὶ 2.

Ἐπειδή η γη σις : Ὁσάκις ὅπισθεν τῶν πινάκων εὑρίσκονται μόνιν ἀγωγοί, οὐχὶ δὲ καὶ ἀκροδέκται ἢ ἐνώσεις, μία ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ τοίχου ἵση πρὸς τὸ 1)5 τῆς μικροτέρας αὐτοῦ πλευρᾶς εἶναι συνήθως ἐπαρκής.

Ἐν τοσούτῳ, δι’ ὅσονδήποτε μικροὶ πίνακαις ἢ ἀπόστασις αὐτῇ δὲν δύναται νὰ είναι μικροτέρα τῶν 4 ἑκ. Ὁσον ἀφορᾷ τοὺς πίνακας, εἰς τὸ ὅπισθιον μέρος τῶν ὅποιων δὲν ὑπάρχει οὔτε ἀγωγὸς οὔτε ἀκροδέκτης, οὔτοι δύνανται καὶ νὰ ἐφάπτωνται τοιγοποιεῖταις ἢ τοιχωμάτων ἔξ ἑτέρου ἀκαύστου ὑλικοῦ. Διὰ ξύλινα τοιχώματα ἀπέστασις 1 ἑκ. ἀπὸ τῆς ἀκαύστου αὐτῶν ἐπενδύσεως (τῆς παρ. 2 τοῦ ἄρθρ. 29) εἶναι ἐπαρκής.

Ὀποῖς ἀπόφευχθοῦν τὰ ὅπισθεν τοῦ πίνακος βραχυκυλώματα πρὸς τὴν γῆν, ἡ μεταλλικὴ ἐπένδυσις τῶν ὠπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων δέον νὰ ἀφαιρῆται ἢ νὰ μονοῦται. Ἄφ’ ἑτέρου δέον ὅπως καταβάλλεται ἡ μεγαλυτέρα δυνατὴ προσοχὴ εἰς τὴν διατήρησιν τῆς μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν ἀποστάσεως, ὡς καὶ τῆς μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ μεταλλικῶν τμημάτων.

*Ἀρθρον 33.

Διαχωρισμὸς Ὀργάνων Διαφόρου Τάσεως ἢ Ρεύματος.

Οσάκις ἐν τῇ αὐτῇ ἐγκαταστάσει ζεύξεως ἢ τῷ αὐτῷ πίνακι περιλαμβάνονται δργανα ἢ κυκλώματα διαρρέομενα ὑπὸ ρευμάτων φύσεως ἢ τάσεως διαφορετικῆς, ταῦτα θὰ διατίθενται κεχωρισμένως καὶ θὰ κατανέμωνται εὐκρινῶς καθ’ ὅμιλας εἰς τρόπον ὥστε νὰ προκύπτουν αἱ διληγότεραι δυναται διασταυρώσεις ἐτεροειδῶν κυκλωμάτων.

Ἐπειδή η γη σις : Ὁργανα καὶ ἀγωγοὶ διαρρέομενοι ὑπὸ ρευμάτων φύσεως ἢ τάσεως διαφορετικῆς, θὰ διαστέλλωνται διὰ διαφορετικῶν ἐνδείξεων ἢ χρωματισμῶν. Ὁσάκις εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀπόφευχθοῦν αἱ διασταυρώσεις, θὰ ἐξασφαλίζεται ἐπαρκής ἀπόστασις μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν π.χ. διὰ μονωτικῶν χιτωνίων.

*Ἀρθρον 34.

Φύσις τῶν Χρησιμοποιουμένων Γλικῶν.

1. Πίνακες φέροντες αὐτομάτους, ἀσφαλείας, διακόπτας, μετασχηματιστάς, ἀντιστάτας καὶ λοιπά ἀνάλογα δργανα πρέπει, γενικῶς, νὰ είναι κατεσκευασμένοι ἔξ ἀκαύστου ὑλικοῦ. Πίνακες ἐκ χυτοῦ μονωτικοῦ ὑλικοῦ εἶναι δεκτοὶ μόνον ἐφ’ ὅσον πληροῦν τὰς διατάξεις τῆς παραγράφου 3.

2. Διὰ τὴν ἐγκατάστασιν γνωμόνων καὶ τῶν ὠρολογικῶν αὐτῶν μηχανισμῶν ἐλέγχου ἢ διακοπῆς ἐπιτρέπεται ἡ χρήσις πινάκων ἐκ χυτοῦ μονωτικοῦ ὑλικοῦ. Εύλινοι πίνακες ἐπιτρέπονται μόνον ἐπὶ ἀκαύστων τοιχωμάτων πρὸς στήριξην γνωμόνων καὶ τῶν ὠρολογικῶν αὐτῶν μηχανισμῶν

ξέλγχους ή διαικοπής, ώς καὶ προησπισμένων ἔναντι πυρκαϊδες ἀσφαλειῶν ή αὐτομάτων. "Οργανα μετὰ διατρήτων προφυλακτήρων δὲν δύνανται νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ ξυλίνων πινάκων.

3. Τὸ χυτὸν μονωτικὸν θυλικὸν κατασκευῆς πινάκων, κατὰ τὰς διατάξεις τῶν παραγράφων 1 καὶ 2, πρέπει νὰ παρουσιάζῃ εἰς 100° C σκληρότητα 100 χιλιογρ) τετρ. ἑκατ., νὰ ἔχῃ δὲ θερμοκρασίαν ἀποσυνθέσεως τούλαχιστον 2100 C. Πρέπει ἐπίσης νὰ ἀνθίσταται εἰς τὴν θεραπείαν.

'Ἐπει γέγονται τοιχοποίια μὲ ἐπίστρωσιν χάρτου ή ὑφάσματος θεωρεῖται ως ἀκαυστος.

Ἐύλινοι πίνακες κατ' ἀρχὴν ἀπαγορεύονται. Μόνον κατ' ἔξοιρεσιν ἐπιτρέπονται οἱ ἐκ κόντρα-πλακὲ προστατεύομενοι κατ' ἀμφοτέρας τὰς δύψεις δι' ἐλαφρῶν μεταλλικῶν ἐλασμάτων (ώπλισμένη ξυλεία) ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὅρους πρὸς τοὺς πίνακας ἔξι ἀκαύστων θυλικῶν. Οἱ ἐπὶ τῶν πινάκων τούτων ἐγκαθιστάμενοι ἀγωγοὶ πρέπει νὰ τοποθετῶνται κατὰ τρόπον ὥστε ή μόνωσις αὐτῶν νὰ μὴ ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τοὺς πίνακας.

"Αρθρον 35.

Προστασία καὶ Διακοπὴ τῶν Ἀναχωρουσῶν Γραμμῶν.

1. Πάντες οἱ ὑπὸ τάσιν ἀγωγοὶ τῶν ἐκ τῶν πινάκων ζεύξεως ή διαινομῆς ἀναχωρουσῶν γραμμῶν πρέπει νὰ προστατεύονται δι' ἀσφαλειῶν καὶ εἰναι ἀποζεύξιμοι ἐφ' δλων τῶν πόλων, χωρὶς νὰ παρίσταται πρὸς τοῦτο ἀνάγκη ἀποκοπῆς ή ἀποκολλήσεως τῶν ἀγωγῶν ή μετατοπίσεως τοῦ πίνακος.

2. Γενικῶς ή παρεμβολὴ προστατευτικῶν διατάξεων εἰς τὸν γειωμένον οὐδέτερον ή μεσαῖον ἀγωγόν, δυναμένων νὰ προκαλέσουν τὴν ἀπόζευξιν αὐτοῦ, ἀπαγορεύεται, ἔξαιρέσει τῆς περιπτώσεως καθ' ἣν αὐτῇ πληροῖ τοὺς ὅρους τῆς παραγράφου 3 τοῦ ἀρθρου 36.

"Αρθρον 36.

Ἀπόζευξις τοῦ Οὐδετέρου ή Μεσαίου Ἀγωγοῦ.

1. 'Ο οὐδέτερος ή μεσαῖος ἀγωγὸς ἑκάστης ἀναχωρούσης γραμμῆς δέονται νὰ εἰναι ἐφωδιασμένος μὲ ἀτηκτον σύνδεσμον (γεφυροσύνδεσμον) εὐκόλως ἀναγνωρίσιμον καὶ ἐγκατεστημένον εἰς τὴν ἐμπροσθίαν δύψιν τοῦ πίνακος, ὅσον τὸ δυνατὸν πλησιέστερον πρὸς τὰ λοιπὰ ὅργανα τῆς ἀναχωρούσης γραμμῆς.

2. Οἱ τοιοῦτοι ἀτηκτοι σύνδεσμοι (γεφυροσύνδεσμοι) δέονται νὰ περιέχουν ἀφαιρετὸν ἀγώγιμον στοιχεῖον ή ἐτέραν ἀνάλογον διάταξιν καὶ νὰ μὴ δύνανται νὰ ἀποσυνδεθῶσιν ἀνευ τῆς χρήσεως ἐργαλείων. 'Επὶ πλέον, δσάκις εἰναι προσιτὰ καὶ εἰς μὴ ἀρμόδια πρόσωπα, τὰ ὑπὸ τάσιν τμῆματα αὐτῶν πρέπει νὰ προστατεύονται κατὰ πάσης τυχαίας ἐπαφῆς.

3. 'Ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει οὐδέτερος ή μεσαῖος ἀγωγὸς θὲ ἀποζεύγνυται δι' ἀσφαλείας ή διαικόπτου (αὐτομάτου ή μή), ἐκτὸς ἐὰν ή λειτουργία τῆς τοιαύτης ἀσφαλείας ή διαικόπτου θὲ συνεπάγεται τὴν σύγχρονον ἀπόζευξιν ἐφ' δλων τῶν πόλων τοῦ κυκλώματος εἰς δ ἀνήκει δ οὐδέτερος ή μεσαῖος ἀγωγός.

'Ἐπει γέγονται τοιχοποίια τῶν σύνδεσμων διὰ κοχλίου ή περικοχλίου δὲν εἰναι δεκτὴ ἵνα ὑποκαταστήσῃ γεφυροσύνδεσμον. «Παματοσύνδεσμοι» δὲν ἐπιτρέπεται νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς ἀσφαλειοθήκας, εἰμὴ μόνον εἰς πολαιάς ἐγκαταστάσεις καὶ δὴ ἐφ' δον εἰναι κατεσκευασμένοι εἰς τρόπον ὥστε ή ἀφαιρεσις αὐτῶν νὰ ἀπαιτῇ τὴν χρῆσιν ἐργαλείου (κοχλιοστροφίου, κλειδίς, κλπ.). 'Επὶ πλέον οὗτοι δέονται νὰ μὴ ἀποκοχλιῶνται ὑπὸ τῶν κραδασμῶν. 'Απλᾶ πλακίδια στρεφόμενα ή ἀφαιρετὰ ἐγκατεστημένα εἰς τὴν ὁπισθίαν δύψιν τοῦ πίνακος μεταξὺ δύο περικοχλίων, δύνανται κατ' ἔξαιρέσιν νὰ γίνουν δεκτὸς ὡς γεφυροσύνδεσμοι τοῦ οὐδέτερου, ἐφ' δον δ μέσω αὐτῶν διαχωρισμὸς θὲ συντελῆται χωρὶς νὰ λαμβάνῃ χώραν ἀποσυνδέσεις τῶν ἀγωγῶν ἐκ τῶν περικοχλίων καὶ ὑπὸ τὸν ὄρον δὲ τὰ ἀλλεπάλληλοι συνδέσεις καὶ ἀποσυνδέσεις δὲν θὰ εἰναι δυνατὸν νὰ προκαλέσουν φθορὰν τῶν δικρων τῶν ἀγωγῶν.

'Ἡ κατὰ λάθιος ἀποσύνδεσις γειωμένου οὐδετέρου ή μεσαίου ἀγωγοῦ δύναται, εἰς ὧρισμένας περιπτώσεις, νὰ δημιουργήσῃ σοβαροὺς κινδύνους. Οὗτος εἰναι δ λόγος διὰ τὸν διόποιον οἱ γεφυροσύνδεσμοι τῶν ἀγωγῶν τούτων πρέπει νὰ διαστέλλωνται εὐκόλως ἀπὸ τοὺς τῶν λοιπῶν ἀγωγῶν, ώς τοῦτο δρίζεται παρὰ τοῦ ἀρθρου 22 (βλέπε καὶ ἐπεξήγησίν ἀρθρου 156).

"Αρθρον 37.

Διαστάσεις τῶν Διαβάσεων καὶ Διαδρόμων Ὑπηρεσίας.

1. Εἰς ἐγκαταστάσεις, τῶν διοίων ή τάσις ἔναντι τῆς γῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, δσάκις εἰς πίνακας φέρει συσκευάς ή ὅργανα, τῶν διοίων προβλέπεται διειρισμὸς ή ἡ ἀνάγνωσις κατὰ τὴν διεισαγωγὴν τῆς συνήθους ὑπηρεσίας, θὰ πρέπει νὰ ἀφίεται ἔμπροσθεν αὐτῶν (ἀκόμη καὶ δὲν τὰ ὅργανα ή αἴ συσκευαὶ αῦται εἰναι ἐγκατεστημέναι ἐπὶ τῆς διπισθίας ὅψεως τοῦ πίνακος) ἐλευθέρα διαβάσις πλάτους 0,8 μέτρων τούλαχιστον. 'Ἐν τοσούτῳ, ὧρισμένα τμῆματα τῆς ἐγκαταστάσεως οὐδέποτε εὐρισκόμενα ὑπὸ τάσιν ή καὶ μέρη τοῦ κτιρίου δύνανται νὰ προεξέχουν ἐντὸς τῶν διαβάσεων τούτων, ὑπὸ τὴν δρον ὅπως ἀπομένη ἔναντι αὐτῶν ἀπολύτως ἐλευθερον τμῆμα τῆς διαβάσεως πλάτους οὐχὶ μικροτέρου τῶν 0,65 μέτρων. 'Αφ' ἐτέρου, δσάκις εἰς ἀμφοτέρας τὰς πλευρὰς τῆς αὐτῆς διαβάσεως εὐρίσκονται γυμνὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, συσκευαὶ χρήζουσαι χειρισμοῦ ή ἐνδεικτικὰ ὅργανα, τὸ πλάτος τῆς ἀπολύτως ἐλευθέρας διαβάσεως πρέπει νὰ εἰναι 1,2 μέτρ. τούλαχιστον.

2. Τὸ ἐλεύθερον ὑψὸς τῶν διαβάσεων τούτων πρέπει, ἐν πάσῃ περιπτώσει, νὰ εἰναι 1,9 μέτρ. τούλαχιστον, ἐν ἦ δὲ περιπτώσει εἰς τὴν ὁροφὴν αὐτοῦ εὐρίσκονται τοποθετημένα γυμνὰ καὶ ἀπροστάτευτα ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, τὸ ἐλεύθερον ὑψὸς πρέπει νὰ εἰναι 2,3 μέτρ. τούλαχιστον.

3. Αἱ θύραι καὶ οἱ διάδρομοι εἰσόδου εἰς τὰς αἰθούσας διαινομῆς πρέπει ἐπίσης νὰ παρουσιάζουν ἐλευθερον ὑψὸς τούλαχιστον 1,9 μέτρ. καὶ πλάτος 0,65 μέτρ. τούλαχιστον. Αἱ θύραι δέονται νὰ ἀνοίγωσι πρὸς τὰ ἔξω.

4. Εἰς τὰς διαβάσεις ὑπηρεσίας ἀπαγορεύεται ή ἀποθήκευσις ἀλλων ἀντικειμένων, ἐκτὸς τῶν ἀπολύτων ἀπαραιτητῶν πρὸς χειρισμὸν τῶν εἰς αὐτὰς εὐρισκόμενων συσκευῶν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ V

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΙΣ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

A'. ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

"Αρθρον 38.

Μόνωσις τῶν ὑπὸ Τάσιν Στοιχείων.

1. Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα τῶν συσκευῶν δέονται νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ μὴ ἀναφλεξίμων μονωτικῶν σωμάτων μὴ ὑδροφίλων.

2. Ταῦτα δέονται νὰ εἰναι μεμονωμένα τόσον ἔναντι ἀλλήλων δον καὶ ἔναντι τῆς γῆς κατὰ τρόπον πάγιον καὶ ἀνάλογον τῆς τάσεως λειτουργίας καὶ τῶν συνθηκῶν χρησιμοποιήσεως αὐτῶν.

"Αρθρον 39. C

Σύνδεσις πρὸς τὰς Γραμμὰς Προσαγωγῆς.

1. Τὰ στόμια εἰσαγωγῆς τῶν ἀγωγῶν ἐν ταῖς συσκευαῖς δέονται νὰ εἰναι διαμορφωμένα κατὰ τρόπον ἔξασφαλίζονται εἰς τοὺς ἀγωγοὺς τούτους ἐπαρκῆ καὶ ἀνάλογον τῶν συνηθηκῶν χρησιμοποιήσεως αὐτῶν μόνωσιν, τόσον ἔναντι ἀλλήλων δον καὶ ἔναντι τοῦ σώματος τῆς συσκευῆς ή ἐτέρου σώματος μὴ μεμονωμένου ἔναντι τῆς γῆς.

2. Αἱ σειρίδες τῶν βαρειῶν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως δέονται νὰ εἰναι ἐστερεωμέναι ἐπὶ τῶν συσκευῶν τούτων κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε οἰαδήποτε δύναμις ἐλξεῖται, συμπιεσεῶς η στρέψεως, ἀσκουμένη ἐπὶ τῆς σειρίδος, νὰ μὴ μεταδίδεται εἰς τοὺς ἀκροδέκτας η τὰ δικρα τῶν ἀγωγῶν.

3. 'Οσάκις συσκευὴ πρόκειται νὰ συνδεθῇ πρὸς μίαν η περισσοτέρας γραμμὰς τοποθετημένας ἐντὸς σωλήνων, πρέπει νὰ εἰναι δυνατὴ η εἰσαγωγὴ τῶν σωλήνων ἐντὸς τῆς συ-

σκευής ή τούλάχιστον οὕτοι νὰ καταλήγουν ἀκριβῶς ἔναντι τῶν στομίων εἰσόδου τῶν ἀγωγῶν.

4. Κατὰ τὴν εἰσόδον αὐτῶν ἐντὸς συσκευῶν γειωμένων ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, οἱ ὄπλισμοὶ τῶν μονωτικῶν σωλήνων δέον νὰ ἀφαιρώνται ἐπὶ ἐπαρκοῦς μήκους ή νὰ μονώνται ἀπὸ τῶν συσκευῶν.

Ἐπειξής: ‘Ως βαρεῖαι φορηταὶ συσκευαὶ κατανάλωσεως θεωροῦνται οἱ γεωργικοὶ κινητῆρες, κινητῆρες σινεργείων, συσκευαὶ συγκολλήσεως, κλπ. Ἀφ’ ἑτέρου, αἱ ἀνωτέρω διατάξεις, αἵτινες ἐπιβάλλονται προκειμένου περὶ βαρειῶν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως, συνιστῶνται προκειμένου καὶ περὶ ἐλαφροτέρων τοιούτων. Κατὰ κανόνα, ή στερέωσις τῆς σειρίδος πρέπει νὰ εἶναι τοιαύτη ὡστε νὰ μὴ μεταδίδωνται δι’ αὐτῆς πρὸς τοὺς ἀκροδέκτας τῶν συσκευῶν οἰαιδήποτε δυνάμεις ἔλξεως, συμπλεσεως. ή στρέψεως, αἵτινες ἥθελον ἐνδεχομένως ἀσκηθῆ ἐπὶ τῆς σειρίδος.

Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 3 ἀφοροῦν ἰδιαιτέρως τοὺς διακόπτας, ἀσφαλείας, κυτία διακλαδώσεων, κλπ. Ὁσάκις οἱ σωλήνες δέον δύνανται νὰ εἰσαχθοῦν ἐντὸς τῶν ἀνωτέρω συσκευῶν θὰ φέρωμεν ὅπωαδήποτε τὰ πέρατα αὐτῶν ὃσον τὸ δυνατὸν πλήσιεστερον, εἰς τρόπον ὡστε νὰ ἀποκλείεται ἡ ἀπαφὴ πρὸς οἰονδήποτε ὑπὸ τάσιν στοιχεῖον.

Αἱ προφυλάξεις τῆς παραγρ. 4 ἀπαιτοῦνται ἵνα ἀποφευχθῇ πᾶσα ἐνδεχομένη διαφυγὴ ρεύματος πρὸς τὴν γῆν, μέσω τῶν γειωμένων περιβλημάτων τῶν συσκευῶν καὶ τοῦ ὄπλισμοῦ τῶν ὀπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων.

“Αρθρον 40.

Θέρμανσις τῶν Συσκευῶν.

1. Αἱ συσκευαὶ καὶ αἱ συνδέσεις αὐτῶν δέον νὰ μὴ θερμαίνωνται μέχρις ἐπιβλαβοῦς σημείου, ἐστω καὶ ἐν συνεχῇ λειτουργίᾳ ὑπὸ τὴν μεγίστην ἔντασιν δι’ ἣν προορίζονται.

2. Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 1 δὲν ἴσχουν διὰ θερμικὰς συσκευὰς αἵτινες ὑπερθερμαίνονται ὡς ἐκ τῆς ἐν κενῷ λειτουργίας τῶν. Αἱ συσκευαὶ αὗται δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ ἀκαύστου ὑποστηρίγματος, σχήματος καὶ διαστάσεων τοιούτων ὡστε κατὰ τὴν ὑπερθερμανσιν αὐτῶν νὰ μὴ καθίστανται πηγαὶ κινδύνου διὰ τὸ ἀμεσον αὐτῶν περιβάλλον.

3. Συσκευαὶ προορίζομεναι νὰ στερεῶνται ἐπὶ ὑποστηριγμάτων, ἀτίνα κατὰ τὴν λειτουργίαν τῶν φθάνουν εἰς ὑψηλὰς θερμακρασίας, δέον νὰ εἶναι κατασκευασμέναι ἔξιντοι ἀντέχοντος εἰς τὰς θερμακρασίας ταύτας.

Ἐπειξής: Τὰ σίδηρα σιδηρώματος, οἱ βραστῆρες, κλπ., ὑπάγονται εἰς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 2. Τὰ ὑποστηρίγματα δέον νὰ ἀποτελῶνται ἐκ τρίποδος ἐπαρκοῦς ὕψους ή ἀλλης ἀναλόγου διατάξεως.

Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 3 ἀφοροῦν, ἐπὶ παραδείγματι, τοὺς ρευματοδότας καὶ διακόπτας τοὺς ἐγκατεστημένους ἐπὶ θερμικῶν συσκευῶν, κλπ.

“Αρθρον 41.

Προστασία τοῦ Περιβάλλοντος ἔναντι Ἐπικυνδύνου Θερμάνσεως τῶν Συσκευῶν.

1. Σταθεραὶ συσκευαί, ὡς ἀσφάλειαι, διακόπται, ρευματοδόται, γνώμονες, ἀντιστάται, δργανα μετρήσεως ή ἐλέγχου, κλπ., ἀτίνα, ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ εἴτε εἰς περιπτώσιν βλάβης ή κακοῦ χειρισμοῦ, δύνανται νὰ φθάσουν εἰς ὑψηλὰς θερμακρασίας, ἐπικινδύνους διὰ τὸ περιβάλλον, δέον νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ὡστε ἡ θέρμανσις αὐτῶν νὰ μὴ ἀποβαίνῃ ἐπικυνδύνος διὰ γειτνιάζοντα ἀντικείμενα ή τμήματα τοῦ ατιρίου.

2. Εἰς θέσεις συγκεντρώσεως εύφλεκτων ὑλῶν, οἱ διακόπται, ἀσφάλειαι, ρευματοδόται καὶ τὰ δργανα μετρήσεως πρέπει νὰ τοποθετῶνται εἰς τρόπον ὡστε νὰ μὴ δύνανται νὰ ἔλθουν εἰς ἀπαφὴν μετὰ τῶν ὑλῶν τούτων.

3. Οσάκις ή ἐπὶ ξύλου στερέωσις τῶν ὅργανων μετρήσεως καθίσταται ἀναπόφευκτος, δέον νὰ ληφθοῦν ὑπὸ θύψιν αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 29.

Ἐπειξής: Τὰ ἐντοιχισμένα ξύλινα κιβώτια, τὰ ἀνήκοντα εἰς χωνευτάς ἐγκαταστάσεις, δσάκις δέον εύρισκονται ἐν ἀπαφῇ μετὰ εύφλεκτων σωμάτων (δοκοί, σανιδώσεις, κλπ.) θεωροῦνται ὡς ἀκαυστα, ἀλλως δέον νὰ ἐπενδύωνται δι’ ἀκαύστου ἐπενδύσεως. Τὰ ξύλινα κιβώτια δέον, διὰ καταλλήλου ἐμποτισμοῦ, νὰ καθίστανται μὴ ὑδρόφιλα, νὰ χρησιμοποιῶνται δὲ μόνον εἰς ξηρὰν τοιχοποιίαν. Κιβώτια ἐκ χυτῶν μονωτικῶν οὐσιῶν δέον ἔχουν ἀνάγκην ἰδιαιτέρας πυριμάχου ἐπενδύσεως, ἐστω καὶ ἂν εύρισκωνται ἐν ἀπαφῇ πρὸς εύφλεκτα τμήματα τῆς οἰκοδομῆς (δοκοί, ἐπενδύσεις, πλαίσια, κλπ.).

“Αρθρον 42.

Προστασία ἔναντι Ἀκουσίας Ἐπαφῆς. Ἀκροδέκται Γειώσεως.

1. Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα συσκευῶν ἐγκατεστημένων εἰς θέσεις προσιτάς εἰς τοὺς πάντας πρέπει, ὑπὸ συνθήκας κανονικῆς λειτουργίας, νὰ προστατεύωνται κατὰ ἀκουσίας ἐπαφῆς πρὸς αὐτά.

2. Εἰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις, ὡς ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, τὰ ἡλεκτρικὰ στοιχεῖα τῶν συσκευῶν, δσάκις ταῦτα εύρισκονται ὑπὸ τάσιν, δέον νὰ εἶναι ἀπρόσιτα εἰς τὸ προσωπικὸν μὴ ἡλεκτρολόγων.

3. Αἱ μετὰ μεταλλικοῦ περιβλήματος συσκευαὶ δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμέναι δι’ εἰδικοῦ ἀκριδέκτου γειώσεως διὰ τὴν κατὰ τὸν ἀρθρον 17 γείωσιν αὐτῶν, ἔαν:

(α) πρόκειται νὰ ἐγκατασταθοῦν εἰς οὐρούς ή βεβρεγμένους χώρους.

(β) προορίζονται διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς ὑπὲρ τὰ 250 βόλτ.

Ἐπειξής δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ εἴτε διὰ καταλλήλου τρόπου κατασκευῆς, εἴτε διὰ περικαλύψεως. Διὰ μικρὰς συσκευὰς συνιστάται ἡ χρῆσις μονωτικῶν περικαλυμμάτων. Διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς μὴ ὑπερβαίνουσαν τὰ 250 βόλτ, ή γείωσις τῶν μεταλλικῶν περιβλημάτων δὲν ἀναγκαιοῦνται παρὰ εἰς τὰς παρὰ τοῦ ἀρθρου 17 ὁρίζομένας περιπτώσεις. Δι’ ἀνωτέρας τάσεις αὐτης εἶναι ὑποχρεωτική εἰς δλας τὰς περιπτώσεις. Εξαιρεσίς δύναται νὰ γίνῃ διὰ τοὺς γνώμονας, ὧδηροιογιακούς διακόπτας καὶ δργανα μετρήσεως, ὑπὸ τὸν δρον δπως αἱ συσκευαὶ αὗται εἶναι ἐντεθεμέναι εἰνδικῶν κιβωτίων μεμονωμένων ἡλεκτρικῶν περιβλημάτων τῶν συσκευῶν καὶ τῶν λοιπῶν ἐν αὐτοῖς δργάνων. Αἱ θέσεις συνδέσεως τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως πρέπει νὰ εἶναι χρώματος κιτρίνου ή νὰ χαρακτηρίζονται διὰ τοῦ γραφικοῦ συμβόλου γειώσεως. Οἱ ἀκροδέκται γειώσεως δύνανται νὰ εἶναι κατασκευασμένοι ἐκ στιλβωμένου δρειχάλου ἐφ’ δσον οἱ ἀκροδέκται τῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν διακρίνονται σαφῶς δι’ ἐπινικελώσεως, χρωματισμοῦ, κλπ.

Β'. ΔΙΑΚΟΠΤΑΙ

“Αρθρον 43.

Διακοπὴ ἐπὶ Πάντων τῶν Πόλων.

Πᾶς διακόπτης κυκλώματος ἴσχυος ἀνωτέρας τῶν 1500 βάρτη ή τάσεως ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνονται τὰ 250 βόλτ δέον νὰ διακόπτῃ δλους τοὺς πόλους τοῦ κυκλώματος.

Ἐπειξής: Δέν εἶναι πάντοτε κατορθωτὴ ή μέσω διακοπτῶν τινων πεδήσεως, ρυθμίσεως ή ἐκκινήσεως, διακοπὴ δλων τῶν πόλων (περιπτώσις διακοπτῶν συσκευῶν τινων ἐψήσεως ή θερμάνσεως, θερμοσιφώνων, κινητήρων μεταβλητῆς ταχύτητος, ἀνυψωτικῶν μηχανημάτων, κλπ.). Εἰς τὰς περιπτώσεις διμως ταύτας εἶναι δυνατή ή ἐγκαταστατικὴ ἐγγύτατα πρὸς τὸν ἐν λόγω διακόπτην, ἐτέρου βοηθητικοῦ διακόπτου ή λήψεως ρεύματος ἐξασφαλιζούσης τὴν ἐφ’ δλων τῶν πόλων διακοπῆν. Ό δρος «διακοπὴ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων» σημαίνει διακοπὴν πάντων τῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν, μὴ ἀπαιτουμένης καὶ τῆς συγχρόνου διακοπῆς τῶν ἀγωγῶν οἵτινες ἔχουσιν ὡς ἀποκλειστικὸν προορισμὸν τὴν γείωσιν.

"Αρθρον 44.

Παρεμβολὴ Διακόπτου εἰς Γειωμένον Ἀγωγόν.

'Η παρεμβολὴ διακόπτου εἰς τοὺς κανονικῶς γειωμένους ἀγωγούς (περίπτωσις γειώσεως λειτουργίας τοῦ οὐδετέρου, κλπ.) ἐπιτρέπεται μόνον ἐφ' ὅσον ὁ χειρισμὸς τοῦ διακόπτου τούτου ἥθελεν ἔκτελεσθῇ ὑπὸ τοῦ ἀρμόδιου ἢ ἐξ ἡλεκτρολόγων προσωπικοῦ ἢ ἀκόμη ἐφ' ὅσον ἡ λειτουργία τοῦ διακόπτου τούτου θά συνεπήγετο καὶ τὴν σύγχρονον διακοπὴν πάντων τῶν πόλων τοῦ κυκλώματος εἰς τὸ ὄποιον ἀνήκει ὁ γειώμενος ἀγωγὸς (βλέπε καὶ ἀρθρ. 36, παρ. 3).

"Αρθρον 45.

Μινοπολικοὶ Διακόπται εἰς Κυκλώματα διὰ Δύο Ἀγωγῶν.

Εἰς διακλαδώσεις διὰ δύο ἀγωγῶν τῶν πολυφασικῶν ἐγκαταστάσεων ἢ τῶν μετὰ πολλαπλῶν ἀγωγῶν ἐγκαταστάσεων, οἱ μονοπολικοὶ διακόπται δέον νὰ περεμβάλλωνται εἰς τὸν ἀγωγὸν φέρεται ἢ τὸν ἔξωτερικὸν (ἐνεργὸν) ἀγωγόν.

"Αρθρον 46.

Διακόπται Κινητῶν Ἀγωγῶν.

'Απαγορεύεται ἡ ἐγκατάστασις διακοπῶν εἰς τὰ ἄκρα κινητῶν σειρίδων λυχνιῶν. 'Ἐν τοσούτῳ, ἐὰν ἡ τοποθέτησις διακοπῶν εἰς τὰ ἄκρα κινητῶν σειρίδων εἰναι ἀναπόφευκτος δὲ' ἐτέρας συσκευάς καταναλώσεως (ἔξαιρέσει τῶν λυχνιῶν), οἱ σειρίδες αὗται δέον νὰ εἰναι ὅσον τὸ δυνατὸν βραχεῖαι, εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύνανται νὰ μεταδώσουν τὸ πῦρ, ἕστω καὶ εἰς περίπτωσιν βλάβης των, εἰς καύσιμα γειτνιάζοντα ἀντικείμενα.

'Ἐπεξῆγη σις: Σειρίδες, φέρουσαι διακόπτην εἰς τὸ ἄκρον αὗτῶν, δύνανται νὰ προκαλέσουν πυρκαϊάς εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως λόγῳ τῆς γενέσεως διατηρουμένου τόξου μεταξὺ τῶν ἐπαφῆς ἀγωγῶν. Λόγῳ τοῦ ὅτι ἡ ἐντασις τοῦ ρεύματος τοῦ τόξου τούτου περιορίζεται ἀπὸ τὴν ἀντίστασιν τῶν συσκευῶν καταναλώσεως τοῦ κυκλώματος, δὲν προκύπτει βραχυκύλωμα διπέρη ἥθελε προκαλέσῃ τὴν τῆξιν ἀσφαλείας. Τὸ οὔτω λαμβάνον γένεσιν τόξον θέλει ὅθεν διατηρηθῇ δυνάμενον νὰ θέσῃ πῦρ εἰς τὰ μονωτικὰ περιβλήματα τῶν ἀγωγῶν τῆς σειρίδος ὡς καὶ τὰ λοιπὰ καύσιμα ἀντικείμενα τοῦ περιβάλλοντος. Εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ ἔχει πλέον ἀπαγορευθῆ ἡ χρῆσις τῶν παλαιῶν ἀπιειδῶν διακοπῶν, τῶν δόποιων αἱ κινηταὶ σειρίδες συχνὰ ὑπῆρξαν τὸ αἴτιον πυρκαϊῶν. "Ἡδη ὑπάρχουν δριστοὶ διακόπται διὰ τὸν ἔξι ἀποστάσεως χειρισμὸν (τραβηγτοὶ διακόπται) κατάλληλοι ὅπως ἀντικαταστήσουν τοὺς ἀνωτέρω. Διὰ τὰς λοιπὰς συσκευάς καταναλώσεως ἡ ἐγκατάστασις διακόπτου εἰς ἄκρον κινητῆς σειρίδος δὲν ἐπιτρέπεται εἰμὴ μόνον ὀσάκις εἰναι ἀδύνατος ἡ ἐγκατάστασις τοῦ διακόπτου ἐπὶ τῆς κινητῆς γραμμῆς προσαγωγῆς ὑνευ ὑπερβολικῆς ἐπιπλοκῆς εἰς τὸν τρόπον χρήσεως τῆς συσκευῆς.

"Αρθρον 47.

Προστασία κατὰ τῶν Τόξων Διακοπῆς.

1. Οἱ διακόπται δέον νὰ κατασκευάζωνται καὶ διατάσσωνται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ἐκ μέρους τῶν σπινθήρων διακόπτης πρόκλησιν βραχυκύλωμάτων ἢ ἐνώσεων πρὸς τὴν γῆν μέσω τῶν ἀγωγίμων μερῶν τῶν ἐγκαταστάσεων ἢ τῶν οἰκοδομῶν. Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα δέον νὰ εύρισκωνται εἰς ἐπαρκῆ ἀπόστασιν ἀπὸ τὸν ἄξονα τοῦ διακόπτου καὶ καταλλήλως μεμονωμένα.

2. Οἱ διακόπται δέον νὰ κατασκευάζωνται καὶ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ὥστε, ἀκόμη καὶ εἰς περίπτωσιν κακοῦ χειρισμοῦ, νὰ μὴ ἀποτελοῦν κίνδυνον διὰ τὰ πρόσωπα.

'Ἐπεξῆγη σις: 'Ο κακὸς χειρισμὸς διακοπῶν ἵσχυρῶν κινητῶν ἢ συσκευῶν ὑψηλῆς τάσεως δύνανται νὰ θέσῃ τὸ προσωπικὸν εἰς κίνδυνον. Τὰ καλύμματα μετὰ ἀνοίγματος διὰ τὴν διέλευσιν τῆς λαβῆς τοῦ διακόπτου δὲν

ἀποτελοῦν ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἀποτελεσματικὴν προστασίαν, λόγῳ τοῦ ὅτι τὸ τόξο ἐκτοξεύεται πρὸς τὴν χεῖρα τοῦ χειριστοῦ.

"Αρθρον 48.

Κατασκευὴ καὶ Ἐγκατάστασις τῶν Διακοπῶν.

1. Πᾶς διακόπτης προβλεπόμενος διὰ τὴν ὑπὸ φορτίον διακοπὴν κυκλώματος δέον νὰ δύναται νὰ ἐκτελῇ τὴν διακοπὴν ταύτην ἀσφαλῶς μέχρι τῆς μεγίστης ἐντάσεως καὶ τάσεως δι' ἀς ἔχει κατασκευασθῆ. "Οταν ὁ διακόπτης εἶναι ἀνοικτός, ἢ διακοπὴ τοῦ κυκλώματος δέον νὰ εἶναι τελεία καὶ ἀσφαλής.

2. 'Η κατασκευὴ καὶ διάταξις τῶν διακοπῶν δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε οὗτοι, κανονικῶς χειρίζομενοι, νὰ μὴ δύνανται νὰ παραμείνωσιν εἰς ἐνδιάμεσον θέσιν, ἐκτὸς ἐάν τοῦτο εἶναι ἀπολύτως ἐπιθυμητόν. Οἱ διακόπται ἀστήρ — τρίγωνον τῶν κινητήρων, μετ' ἀναστατικῆς διατάξεως εἰς τὴν κατ' ἀστέρα θέσιν, εἶναι παραδεκτοὶ ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένοι καὶ διὰ διατάξεως θερμικῆς ἀποζεύξεως προστατευόσης τὸν κινητήρα κατὰ πάσης ἀπαραδέκτου θερμάνσεως, τόσον κατὰ τὴν κατὰ τρίγωνον συνδεσμολογίαν. Προκειμένου περὶ εἰδικῶν περιπτώσεων (βλέπε ἐπεξῆγησιν ἀρθροῦ 109), δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν διακόπτας ἀστήρ — τρίγωνον μετ' ἀναστατικῆς διατάξεως εἰς τὴν κατ' ἀστέρα θέσιν καὶ ἐνσωματωμένης ἢ κεχωρισμένης διατάξεως προστασίας κατὰ ὑπερεντάσεων, ὑπὸ τὸν ὄρον δύπως οὗτοι προστατεύονται τὴν γραμμὴν προσαγωγῆς εἰς τὸν κινητήρα κατὰ πάσης ἀπαραδέκτου θερμάνσεως, τόσον κατὰ τὴν κατ' ἀστέρα δόσον καὶ κατὰ τὴν κατὰ τρίγωνον συνδεσμολογίαν.

Οἱ αὐτόματοι μεγίστου δέον νὰ εἶναι ἐλευθέρας ἀποπλοκῆς. Οἱ πωματοαὐτόματοι μεγίστου, διὰ τὴν προστασίαν τῶν γραμμῶν, δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ διὰ τὴν συνήθη ζεῦξιν καὶ ἀπόζευξιν τῶν κυκλώματων εἰμὴ μόνον ἀν πληροῦν ἐπιπροσθέτους ὄρους δοκιμῶν προβλεπομένους διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς τοιαύτης ἐπιπροσθέτου χρησιμοποιήσεως αὐτῶν.

3. Οἱ διακόπται κυκλώματων, ὃν ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, ἢ οἱ προοριζόμενοι νὰ διακόπτουν ἴσχεις μεγαλυτέρας τῶν 5000 βάττ, δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἵσχυρῶν κιβωτίων κλειόντων καλῶς. 'Ο δρος οὗτος δέον νὰ πληροῦται καὶ ἀπὸ πάντα διακόπτην μικροτέρας τάσεως ἢ ἵσχυρος, ἐφ' δόσον οὗτος προβλέπεται διὰ βίαιον χειρισμὸν ἢ εἶναι ἐγκατεστημένος εἰς κονιζόμενον ἢ ὑποκείμενον εἰς κίνδυνον πυρκαϊάς χῶρον. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν τὸ κιβώτιον δέον νὰ προστατεύῃ δόση μόνον τὸν διακόπτην ἀλλὰ καὶ τοὺς ἀκροδέκτας.

4. 'Ἐφ' δόσον οἱ διακόπται εἶναι ἐγκατεστημένοι ἐντὸς κιβωτίων δυναμένων νὰ ἀνοιγῶσιν ἀνεύρισκαν ἐργαλείων, τὰ ὑπὸ τάσιν αὐτῶν στοιχεῖα δέον νὰ προστατεύωνται ἔναντι τυχαίας ἐπαφῆς ὀσάκις τὸ κιβώτιον αὐτῶν εἶναι ἀνοικτόν.

5. 'Οσάκις τὸ κιβώτιον διακόπτου περικλείει ἐπιπροσθέτως καὶ ἀσφαλείας ἢ ἐτέρα ἔξαρτήματα, τῶν ὁποίων διακόπτης κατασκευασθεῖται νὰ εἶναι ἀναγκαῖος, διὰ διακόπτης δέον νὰ μανδαλοῦται διὰ τῆς θύρας ἢ τοῦ καλύμματος τοῦ κιβωτίου εἰς τρόπον ὥστε τὸ κιβώτιον νὰ μὴ δύναται νὰ ἀνοιξῃ ἐφ' δόσον διὰ διακόπτης εἶναι κλειστὸς, δὲ δὲ διακόπτης νὰ μὴ δύναται νὰ κλείσῃ, ἀνεύρισκαν τεχνάσματος, ἐφ' δόσον τὸ κιβώτιον εἶναι ἀνοικτόν. 'Ἐπι πλέον, τὰ στοιχεῖα ἀτινα παραμένουν ὑπὸ τάσιν διὰ τὸν κιβώτιον καὶ διὰ διακόπτης εἶναι ἀμφότερα ἀνοικτά, δέον νὰ προστατεύωνται ἔναντι ἀκούσιας ἐπαφῆς δι' εἰδικῶν προφυλακτήρων. 'Η κατασκευὴ τῆς μανδαλώσεως δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε εἰς περίπτωσιν βλάβης νὰ μὴ δύναται νὰ προκληθῇ ἐπικίνδυνος ἡλεκτρικὴ σύνδεσις. 'Η ἔλλειψις τῆς μανδαλώσεως δὲν εἶναι δεκτὴ εἰμὴ προκειμένου περὶ κιβωτίων σχεδιασθέντων κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα, ἀκόμη καὶ διὰ τὸν διὰ διακόπτης εἶναι κλειστὸς, δὲ δὲ διακόπτης νὰ μὴ δύναται νὰ κλείσῃ, ἀνεύρισκαν τεχνάσματος, ἐφ' δόσον τὸ κιβώτιον εἶναι ἀνοικτόν. 'Η κατασκευὴ τῆς μανδαλώσεως δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε εἰς περίπτωσιν βλάβης νὰ μὴ δύναται νὰ προκληθῇ ἐπικίνδυνος ἡλεκτρικὴ σύνδεσις. 'Η προκειμένου περὶ κιβωτίων σχεδιασθέντων κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα, ἀκόμη καὶ διὰ τὸν διὰ διακόπτης εἶναι κλειστὸς, δὲ δὲ διακόπτης νὰ μὴ δύναται νὰ κλείσῃ, ἀνεύρισκαν τεχνάσματος, ἐφ' δόσον τὸ κιβώτιον εἶναι ἀνοικτόν. 'Η προκειμένου περὶ κιβωτίων σχεδιασθέντων κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα, ἀκόμη καὶ διὰ τὸν διὰ διακόπτης εἶναι κλειστὸς, δὲ δὲ διακόπτης νὰ μὴ δύναται νὰ κλείσῃ, ἀνεύρισκαν τεχνάσματος, ἐφ' δόσον τὸ κιβώτιον εἶναι ἀνοικτόν.

6. Τὸ τμῆμα τοῦ διακόπτου, τὸ ὁποῖον δέον νὰ τις νὰ δράξῃ ἢ ἐγγίσῃ διὰ τὸν χειρισμὸν αὐτοῦ (χειρολαβή, μοχλός, κομβίον), δέον, κατὰ γενικόν κανόνα, νὰ εἶναι ἐκ μονωτικοῦ ὑ-

λικού. Τὸ ἔνδον δὲν εἶναι παραδεκτὸν εἰμὴ εἰς τοὺς ἔηρούς χώρους.

7. Οἱ ἀξονες τῶν περιστροφικῶν διακοπῶν δέον νὰ εἶναι παγίως μεμονωμένοι ἀπὸ τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων. Ἐπεξήγησις ιεροῦ: «Ἡ διατάξις καθ' Ἰην, εἰς τὴν ἀνοικτὴν θέσιν τοῦ διακόπτου, ἡ διακοπὴ τοῦ κυκλώματος δέον νὰ εἶναι τελεία καὶ ἀσφαλῆς, ἀφορᾶ ὅχι μόνον τὴν κατασκευὴν ἀλλὰ καὶ τὴν ἐγκαταστασιν. Οὕτω π.χ. οἱ διακόπται μετὰ μοχλοῦ πρέπει νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύνανται νὰ κλείσουν ἀφ' ἐκεῖτῶν ὑπὸ τὴν ἐνέργειαν τοῦ βάρους τῆς λαβῆς των.

Πωματοκαυτόματοι εἶναι μικροὶ αὐτόματοι διακόπται κοχλιούμενοι ἐπὶ τῶν ἀσφαλειοθηκῶν καὶ ὑποκαθιστῶντες τὰ φυσίγγια τῶν ἀσφαλειῶν.

Οἱ θερμικοὶ ἡ ἡλεκτρομαγνητικοὶ ἀποζεῦχται, ὡς καὶ αἱ λοιπαὶ διατάξεις, τὰς ὁποίας ρυθμίζομεν κατ' ἔξαρτεσιν μόνον καὶ δὴ τῇ βοηθείᾳ ἐργαλείων, δέον συμπεριλαμβάνονται μεταξὺ τῶν ἔξαρτημάτων «τῶν ὅποιων ὁ χειρισμὸς εἶναι ἀναγκαῖος» συμφώνως πρὸς τὴν ἐν παραγρ. 5 διδομένην ἔννοιαν εἰς τὴν φράσιν ταύτην. Κατὰ ταῦτα, ἡ παρουσία αὐτῶν ἐντὸς κιβωτίου δὲν συνεπάγεται τὴν ἀνάγκην μανδαλώσεως τοῦ κιβωτίου. «Οσάκις ὁ χειρισμὸς διακόπτου ἐκτελεῖται μέσω ἀλύσεως, αὕτη πρέπει νὰ μονοῦται συμφώνως τῷ πνεύματι τῆς παραγρ. 6.

”Αρθρον 49.

”Ἐνδειξις Ἀκραίων Θέσεων τῶν Διακοπῶν.

1. Πάντες οἱ διακόπται, ἔξαιρέσει τῶν χρησιμοποιουμένων διὰ τὸν φωτισμὸν, δέον, κατὰ τὸ δυνατὸν, νὰ φέρουν ἐνδείξεις ἐπιτρεπούσας τὴν ἀσφαλῆ διαπίστωσιν τῆς θέσεως αὐτῶν (ἀνοικτὸς ἢ κλειστὸς), χωρὶς πρὸς τοῦτο νὰ παρίσταται ἀνάγκη ἀφαιρέσεως τοῦ καλύμματος αὐτῶν.

2. «Οσάκις πλείονες ὅμοιοι διακόπται εἶναι ἐγκατεστημένοι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ πίνακος, δέον κατὰ τὴν ἀνοικτὴν αὐτῶν θέσιν νὰ συμπίπτῃ, κατὰ τὸ δυνατὸν, καὶ ὁ προσανατολισμὸς τῶν λαβῶν των.

Ἐπεξήγησις ιεροῦ: Οἱ μικροὶ διακόπται χρησιμοποιοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὸν φωτισμὸν, κατασκευάζονται δὲ συνήθως ἀνεῳγόμενοι διὰ τὸν φωτισμὸν, κατὰ τὸ δυνατὸν (ἀνοικτὸς ἢ κλειστὸς). Ἐν τοσούτῳ, ὁσάκις χρησιμοποιοῦνται διὰ ἀλλούς σκοπούς, εἶναι συχνάκις χρήσιμον νὰ γνωρίζῃ τις ἀνεῳγόμενοι εἰς τὴν ἀνοικτὴν θέσιν, ὁπότε καὶ συνιστᾶται ἡ προσθήκη ἐνδείξεων θέσεως. Εἰς τινας περιπτώσεις ἐν τούτοις, ἡ διαπίστωσις τῆς θέσεως τοῦ διακόπτου, ὡς ἐκ τῆς φύσεως αὐτοῦ, καθίσταται ἀδύνατος, ὡς π. χ. εἰς μεταχωρεῖς, διακόπτας ἐπιστροφῆς (ἀλλὲ—ρετούρ), διακόπτας μεθ' ἀλύσεως, κλπ.

Γ'. ΑΣΦΑΛΕΙΑΙ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΜΕΓΙΣΤΟΥ

”Αρθρον 50.

”Ἐπιλογὴ τῶν ὄργανων Προστασίας κατὰ Ὑπερεντάσεων.

1. Αἱ διατάξεις προστασίας κατὰ ὑπερεντάσεων δέον, εἰς περίπτωσιν οἰασδήποτε ὑπερεντάσεως ἢ καὶ βραχυκυκλώματος, νὰ ἐπιτελοῦν τὴν ἐγκαίρον ἀπόζευξιν τῶν ὑπὸ αὐτῶν προστατευομένων γραμμῶν, μηχανημάτων καὶ συσκευῶν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποκλείεται οἰσδήποτε κίνδυνος διὰ τοὺς ἀνθρώπους ἢ τὸ περιβάλλον, ὡς καὶ οἰασδήποτε βλάβη τῶν προστατευομένων ἐγκαταστάσεων ἢ τμημάτων αὐτῶν.

Πρὸς ἔκπλήρωσιν τοῦ ὡς ἀνω σκοποῦ, τὰ δργανα προστασίας κατὰ ὑπερεντάσεων καὶ βραχυκυκλώματων δέον νὰ ἐπιλέγωνται βάσει τῶν ἐν ἀρθρῷ 6 πληρωτέων κυρίων δρων (ἴδια τῆς ὀνομαστικῆς ἔντασεως), ἐπὶ πλέον δὲ τῶν ἀκολούθων εἰδικῶν διακριτικῶν λειτουργίας:

(α) Τὴς ἵκανοτε τοις διακόπτους δέοντας τοῦ μεγίστου ρεύματος διὰ τὸν δύνανται νὰ διακόψουν ὑπὸ ὧρισμένην τάσιν ἀνεῳγόμενην βλάβης ἢ ἔξωτερηκῆς τινος ἐκδηλώσεως.

(β) Τῶν χαρακτηριστικῶν λειτουργιῶν περὶ γίας, δηλαδὴ τῆς ἔντασεως διακοπῆς προκειμένου περὶ

αὐτομάτου στιγμαίας λειτουργίας καὶ τῆς ζώης διακοπῆς προκειμένου περὶ ἀσφαλείας μετὰ συντηκτικῶν ἢ ἀσφαλείας μηχανικῆς λειτουργίας ἢ αὐτομάτου μετ' ἐπιβραδύνσεως.

2. Η ἴκανότης διακοπῆς τῶν δργάνων προστασίας δέον νὰ μὴ εἶναι μικροτέρα τῆς ἐντάσεως τοῦ ρεύματος βραχυκυκλώματος κατὰ τὸ σημεῖον ἐγκαταστάσεως τῶν δργάνων τούτων, ἐκτὸς ἐὰν εἶναι ἐγκατεστημένον ἐν σειρᾷ καὶ ἔτερον δργανον διαθέτον τὴν ἀπαίτουμένην ἴκανότητα διακοπῆς καὶ λειτουργοῦν πρὸ τούτων (ἐνωρίτερον).

Ἐλλείψει ὅθεν δργάνου ἔχοντος ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν ἀπαίτουμένην ἴκανότητα διακοπῆς, ἀφ' ἔτερου δὲ τὰ ἀπαίτουμένα χαρακτηριστικὰ λειτουργίας, ἡ ἴκανοποιητικὴ προστασία δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ δύο δργάνων τοποθετουμένων ἐν σειρᾷ τοῦ ἐνὸς τούτων ἐπιτελοῦντος τὴν διακοπὴν εἰς περίπτωσιν ὑπερφορτίσεως καὶ τοῦ ἐτέρου προτασσούμενου τοῦ πρώτου καὶ λειτουργοῦντος πρὸ αὐτοῦ, εἰς περίπτωσιν βραχυκυκλώματος, διαθέτοντος δὲ τὴν ἀπαίτουμένην ἴκανότητα διακοπῆς.

3. Τὰ χαρακτηριστικὰ λειτουργίας τῶν δργάνων προστασίας κατὰ τὸ περεντάσεων, δέον νὰ εἶναι τοιαῦτα ὥστε νὰ διακόπτουν τὸ κύκλωμα πρὸν ἢ αἱ προστατευόμεναι γραμμαὶ ἢ συσκευαὶ ὑποστοῦν βλάβην.

Ἐπεξήγησις ιεροῦ: Γίνεται συνήθως δεκτὸν δτὶ αἱ ἐγκεκριμέναι ἀσφαλείαι ἔχουσι τὴν ἀπαίτουμένην ἴκανότητα διακοπῆς. Τὸ αὐτὸν ἰσχύει καὶ διὰ τοὺς ἐγκεκριμένους αὐτομάτους μεγίστου τῶν διακλαδώσεων.

Ἐν τοσούτῳ προκειμένου περὶ ὑποκαταστάσεως τῆς κυρίας ἀσφαλείας ἔγκαταστάσεως διὰ αὐτομάτου μεγίστου, εἶναι δικαίωμα τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρίας Διανομῆς (ἐρωτωμένης ἀρμοδίως) νὰ καθορίσῃ τὰ διακριτικὰ λειτουργίας τοῦ χρησιμοποιητέου αὐτομάτου.

Η περίπτωσις προτάξεως ἀσφαλείας εἰς αὐτόματον δίδει μίαν λύσιν σύμφωνον πρὸς τὴν παραγρ. 2, ἐν ἣ περιπτώσει δ αὐτόματος δὲν δύναται νὰ διακόπτῃ τὴν ἔντασιν βραχυκυκλώματος.

”Αρθρον 51.

”Ἐπιλογὴ τῶν ἀσφαλειῶν καὶ αὐτομάτων Μεγίστου.

1. Πᾶσα γραμμὴ ἢ συσκευὴ πρέπει νὰ προστατεύηται μέσω ἀσφαλείας διὰ αὐτομάτων κατὰ ὑπερεντάσεων δυναμένων νὰ προκαλέσουν ἐπικινδύνους θερμάνσεις εἴτε διὰ ἔκατὴν εἴτε διὰ τὸ περιβάλλον.

2. Οἱ αὐτόματοι μεγίστου δέον δύνανται νὰ ὑποκαταστήσουν τὰς κυρίας ἀσφαλείας μιᾶς ἔγκαταστάσεως, ἐκτὸς ἐὰν ἔχωσιν ἐγκριθῆ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 52.

3. Τοῦ αὐτομάτου πάσης διακλαδώσεως δέον, γενικῶς, νὰ προηγήσται ἀσφαλείας μετὰ τυποποιημένων συντηκτικῶν, ὡν ἢ ὀνομαστικῆς ἔντασις δρίζεται ὑπὸ τοῦ κάτωθι πίνακος :

”Όνομαστικὴ ἔντασις αὐτομάτου 2 4 6 10 15 20 25 A

”Ἐλαχίστη ὀνομαστικὴ ἔντασις τῶν συντηκτικῶν 10 15 20 25 40 50 50 A

”Μεγίστη ὀνομαστικὴ ἔντασις τῶν συντηκτικῶν 60 60 60 60 60 60 60 A

”Ἐπεξήγησις ιεροῦ: Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 1 ἰσχύουν ἐπίσης καὶ διὰ τὰ βοηθητικὰ κυκλώματα. Ἀντιθέτως, διὰ ἐγκαταστάσεις θερμοῦ ὕδατος ἢ παραγωγῆς ἀτμοῦ, τὰ βοηθητικὰ κυκλώματα πρέπει νὰ πληροῦν τοὺς ὅρους τοῦ ἀρθρου 101.

Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 2 δέον νὰ τηρῶνται ἀπαρεγκλήτως προκειμένου περὶ τῶν κυρίων ἀσφαλειῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων τροφοδοτούμενων παρὰ κοινοχρήστων διατύων. Ἀντιθέτως, προκειμένου περὶ βιομηχανικῶν ἔγκαταστάσεων, τῶν ὅποιων οἱ ἔδιοι ὑποστοῦμοι μετασχηματισμοῦ περιλαμβάνονται εἰς τὴν αὐτὴν ὁμάδα κτιρίων, ἢ τοποθέτησις κυρίων ἀσφαλειῶν πρὸ τῶν κυρίων πινάκων διανομῆς δὲν εἶναι ἀναγκαῖα, ἐὰν καὶ ἐφ' δσον αἱ προσαγωγαὶ τῆς χαμηλῆς τάσεως

προστατεύωνται δι' αὐτομάτων μεγίστου ἐγκατεστημένων ἐντὸς τῶν ὑποσταθμῶν μετασχηματισμοῦ.

Τὸν ρόλον τῆς εἰς παραγρ. 3 προβλεπομένης ἀσφαλείας, ἡτις προτάσσεται τοῦ αὐτομάτου προστασίας τῆς γραμμῆς, δύναται ἐπὶ παραδείγματι νὰ ἐπιτελέσῃ ἡ κυρία ἀσφάλεια τῆς ἐγκαταστάσεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἡ ὄνομαστικὴ ἔντασις τοῦ συντηκτικοῦ τῆς ἀσφαλείας ταύτης δὲν δύναται νὰ ὑπερβῇ τὰ 60 ἀμπέρ, εἰμὴ μόνον ἐὰν ὁ αὐτόματος προστασίας τῆς γραμμῆς εἴναι ἴκανος νὰ ἐπιτελῇ ἴκανοποιητικῶς καὶ τὴν διακοπὴν τοῦ ρεύματος βραχυκυλώσεως. 'Ο κατασκευαστής τοῦ αὐτομάτου πρέπει νὰ ἀποδείξῃ δι' εἰδικῆς δοκιμῆς, ὅτι τοῦ αὐτομάτου τούτου δύναται νὰ προταχθῇ ἀσφάλεια μεγαλύτερα τῶν 60 ἀμπέρ. 'Εν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ αὐτόματος δέοντας φέρει ὡς ἐπισήμανσιν τὴν ὄνομαστικὴν ἔντασιν τῆς μεγίστης δυναμένης νὰ προταχθῇ αὐτοῦ ἀσφαλείας.

Τὸ τμῆμα τῆς γραμμῆς, τὸ συνδέον αὐτόματον διακόπτην διακλαδώσεως πρὸς τὴν προτασσομένην αὔτοῦ ἀσφάλειαν, δέοντας νὰ κέκτηται διατομὴν κατάλληλον διὰ τὴν ὄνομαστικὴν ἔντασιν τῶν συν.γητικῶν τῆς ἀσφαλείας ταύτης (ἀρθρ. 126). 'Εν τοσούτῳ θέλει ἐπιτραπῆ ὅπως ἡ διατομὴ αὕτη ἀντιστοιχῇ μόνον εἰς τὴν ὄνομαστικὴν ἔντασιν τοῦ διακόπτου ἐν ἡ περιπτώσει τὸ τμῆμα τῆς ἐν λόγῳ γραμμῆς εἴναι σταθερὸν, μακρὰν παντὸς καυσίμου ἀντικειμένου, τὸ δὲ μῆκος του δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1 μ. (παράγρ. 2, ἀρθρ. 59).

Διὰ τὴν ἐπιλογὴν τῆς ὄνομαστικῆς ἔντάσεως τῶν συντηκτικῶν ἀτινα προτάσσονται τῶν ἐντὸς κιβωτίων ἐγκατεστημένων διακοπῶν, ὡς π. χ. αὐτομάτων διακοπῶν κινητῶν, βλέπε ἐπεξήγησιν ἀρθρου 107.

"Αρθρον 52.

'Υποκατάστασις Ἀσφαλείας δι' Αὐτομάτου Μεγίστου.

Πᾶς αὐτόματος διακόπτης μεγίστου καταλλήλων διακριτικῶν λειτουργίας, συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 50, δύναται νὰ ὑποκαταστήσῃ ἀσφάλειαν καθ' ἡς περιπτώσεις ἡ χρῆσις ταύτης ἐπιβάλλεται ὑπὸ τῶν παρόντων Κανονισμῶν.

'Ε πεξήγησις : 'Η κατὰ τὰ ἀρθρα 51 καὶ 53 πρόταξις ἀσφαλειῶν εἰς αὐτομάτους μεγίστου, διαθέτοντας τὰ διὰ τὸν προορισμὸν καὶ θέσιν αὐτῶν ἐν τῇ ἐγκατάστασι ἀπαιτούμενα διακριτικὰ λειτουργίας, περιττεύει.

"Αρθρον 53.

Κατασκευὴ καὶ Ἐγκατάστασις.

1. Αἱ ἀσφάλειαι καὶ αὐτόματοι μεγίστου δέονται, καθ' ὅτι ἀφορᾶ τὴν κατασκευὴν καὶ ἐγκατάστασιν αὐτῶν, νὰ πληροῦν τοὺς δρους τοὺς σχετικοὺς πρὸς τὴν ἐγκατάστασιν τῶν συσκευῶν ἐν γένει.

2. Τὰ συντηκτικὰ τῶν ἀσφαλειῶν τῶν προστατῶν οὐχὶ ἀποκλειστικῶς εἰς προσωπικὸν ἥλεκτρολόγων, δέοντας νὰ δύνανται νὰ ἀντικαθίστανται, ἔστω καὶ ὑπὸ τάσιν, ἀνευ κινδύνου καὶ ἀνευ εἰδίκῶν ἐργαλείων.

3. Αἱ ἀσφάλειαι καὶ αὐτόματοι μεγίστου πρέπει νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ ἀκαύστου, κατὰ τὸ δυνατόν, βάσεως, π.χ. ἐπὶ τοιχοποιίας. 'Οσάκις ἡ ἐγκατάστασις αὐτῶν ἐπὶ ξύλου εἴναι ἀναπόφευκτος, δέοντας νὰ προηγγιθῇ ἡ ἐπένδυσις τοῦ ξύλου δι' ἀκαύστου πλακός, νὰ ἀκολουθήσῃ δὲ ἡ στερέωσις τῶν ὅργανων εἰς τρόπον ὥστε νὰ παραμένῃ μεταξὺ τῆς διπισθίας αὐτῶν πλευρᾶς καὶ τῆς ἐπενδύσεως ἐπαρκεῖς διάκενον. 'Η ἐπένδυσις δέοντας νὰ ἔξχῃ τῶν ὅργανων καθ' ὅλας τὰς πλευρὰς κατὰ 5 ἑκ. τούλαχιστον.

Οἱ σωλῆνες οἱ περικλείοντες τοὺς ἀγωγοὺς προσαγγιγῆς καὶ ἀναχωρήσεως δέοντας νὰ ἀπολήγουν ἔμπροσθεν τῆς ἀκαύστου ἐπενδύσεως. Εἰναι ἀπαραδέκτον ὅπως ἐλεύθεροι ἀγωγοὶ διέρχωνται διπισθεῖν τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 48.

Πρὸς ἐκπλήρωσιν τῶν ἀπαιτήσεων τῆς παρ. 2, ἡ συνδεσμολόγησις τῶν ἀσφαλειῶν πρέπει νὰ εἴναι τοιαύτη ὥστε,

μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν φυσιγγίων, μόνον τὰ ὅλιγάτερον ἔκτειθειμένα εἰς τυχαίαν ἐπαφὴν τμῆματα αὐτῶν νὰ παραμένουν ὑπὸ τάσιν. Διὰ τὰς κοχλιωτὰς ἀσφαλείας ὁ ἀγωγὸς προσαγγιγῆς δέοντας νὰ συνδέεται πρὸς τὴν εἰς τὸ βάθος κειμένην ἐπαφὴν, ὁ δὲ ἀναχωρῶν ἀγωγὸς πρὸς τὸν κοχλιότημον δακτύλιον. 'Ο τρόπος τῆς συνδέσεως εἶναι ἀδιάφορος μόνον προκειμένου περὶ ἀσφαλειῶν ἐγκατεστημένων ἐντὸς κιβωτίων μετὰ μανδαλώσεως, ἐφ' ὅσον αὗται τίθενται ὀλοκληρωτικῶς ἐκτὸς τάσεως εὐθὺς ὡς ἀνοίξῃ τὸ κιβώτιον.

Καθ' ὅτι ἀφορᾶ τὸ ὑλικὸν τῆς ἀκαύστου ἐπενδύσεως, βλέπε ἐπεξήγησιν ἀρθρου 29.

'Οσάκις ἡ διπισθία δψικὲς τῶν ὅργανων δέοντας περιλαμβάνει συνδέσεις, ἡ ἀπόστασις τῶν ὅργανων ἀπὸ τῆς σανιδόσεως κρίνεται ἐπαρκῆς ἐφ' ὅσον ἀφίεται διάκενον 1 ἑκ. μεταξὺ ἐπενδύσεως καὶ ὁργάνων. 'Οσάκις τὰ ὅργανα ταῦτα συγκεντρώνονται ἐπὶ πίνακος, δέοντας νὰ τηρῶνται αἱ διατάξεις τῶν ἀρθρων 29 ἔως 32.

"Αρθρον 54..

'Ἐναλλακτικότης Ἀσφαλειῶν. Μὴ Ἀπορρύθμισις τῶν Αὐτομάτων.

1. 'Ασφάλειαι ἐντάσεων 6—60 ἀμπέρ, ἡ ἀντικατάστασις τῶν φυσιγγίων τῶν διποίων προβλέπεται νὰ εἴναι ἐκτελέσιμος παρὰ μὴ ἔξειδικευμένου προσώπου, δέοντας νὰ εἴναι κατεσκευασμέναι κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ἀντικατάστασιν τῶν φυσιγγίων αὐτῶν δι' ἄλλων πολὺ μεγαλυτέρας ἐντάσεως ἢ πολὺ μικροτέρας τάσεως.

2. Οἱ αὐτόματοι μεγίστου τῶν διακλαδώσεων δέοντας νὰ φέρουν προστατευτικὸν κάλυμμα τοῦ μηχανισμοῦ των, στερεῶς ἐσφραγισμένον παρὰ τὸ κατασκευαστοῦ, νὰ δύνανται δὲ νὰ συνδεθοῦν χωρὶς ἡ σφράγισις αὕτη νὰ θιγῇ. 'Οσάκις ἡ ἔντασις ἀποζεύξεως ἐνὸς αὐτομάτου μεγίστου, προστατεύοντος κινητῆρα, εἴναι ρυθμίσιμος, ἡ ρύθμισις αὕτη δέοντας νὰ μὴ εἴναι δυνατή εἰμὴ τῇ βοηθείᾳ ἐργαλείου.

'Ε πεξήγησις : 'Η ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἐντὸς τῶν ρευματοδοτῶν καὶ ροδάκων ἀναρτήσεως διὰ σειρίδος διέπεται ὑπὸ τῶν ἀρθρων 64 καὶ 89. Εἰς πίνακας μὴ προστούς εἰς τοὺς πάντας, ἔχυπηρετουμένους δὲ μόνον ὑπὸ ἀρμοδίων προσώπων, τούλαχιστον προκειμένου περὶ ἐντάσεων μικροτέρων τῶν 60 ἀμπέρ, ἐπιτρέπεται ἡ χρῆσις ἀσφαλειῶν μὴ πληρουσῶν τοὺς δρους τῆς παραγρ. 1, ὡς ἐπὶ παραδείγματι ἀσφαλειῶν μετὰ λαβῆς.

'Η κατὰ τὴν παραγρ. 2 σφράγισις δύναται νὰ ἔγκειται εἰς τὴν τοποθέτησιν μολυβδίνης σφραγίδος ἐπισημασμένης ὑπὸ τοῦ κατασκευαστοῦ ἐμποδιζούσης, ἐν τινι μέτρῳ, τὴν ἀποκοχλίωσιν ἐνὸς ἐκ τῶν κοχλιῶν στερεώσεως τοῦ προστατευτικοῦ καλύμματος τοῦ μηχανισμοῦ τοῦ αὐτομάτου.

"Αρθρον 55.

Γεφύρωσις καὶ Ἐπισκευὴ τῶν Συντηκτικῶν.

'Απαγορεύεται ἡ γεφύρωσις (βραχυκύλωσις) συν.γητικῶν μέσω μεταλλικῶν ἢ ἄλλων ἔξαρτημάτων, ὡς καὶ ἡ χρῆσις ἐπισκευασμένων κλειστῶν συντηκτικῶν.

'Ε πεξήγησις : 'Εκ τῆς ποιότητος καὶ τῆς καλῆς λειτουργίας τῶν συντηκτικῶν ἔξαρταται, κατὰ μέγα μέρος, ἡ ἀσφάλεια τῶν ἐγκαταστάσεων ἔναντι πυρκαϊᾶς καὶ ἡ κανονικότης τῆς ἔκμεταλλεύσεως. Τὰ ἐπισκευασμένα συντηκτικά, ἔστω καὶ ἀν παρουσιάζουν ὅμεμπτον δψικὲν, δὲν παρέχουν γενικῶς τὴν ἀσφάλειαν καλῶς κατεσκευασμένου ὑλικοῦ. Τοῦτο ἐπεβεβαιώθη συχνάκις κατὰ διαφόρους δοκιμᾶς ἐπισκευασθέντων συντηκτικῶν. 'Αντιθέτως, συντηκτικά μεγάλης ἐντάσεως, ἐπισκευασθέντα παρ' αὐτῶν τούτων τῶν κατασκευαστῶν των, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἐκ νέου.

"Αρθρον 56.

'Ονομαστικὴ Ἐντασις τῶν Συντηκτικῶν καὶ Ρύθμισις τῶν Αὐτομάτων Μεγίστου.

'Η ἐκλογὴ τῶν συντηκτικῶν καὶ ἡ ρύθμισις τῶν αὐτομάτων δέοντας νὰ εἴναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἀποζεύγνυται μόνον τὸ ὑπερφορτιζόμενον κύκλωμα (γραμμή).

Ἐπειδή γη σις: Εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμούς, διὰ λόγους ἀπλουστεύσεως, γίνεται δεκτὸν ὅπως ἡ ὄνομαστικὴ ἔντασις τῶν συντηκτικῶν λαμβάνηται τὸ πολὺ ἵση πρὸς τὴν μεγίστην ἐπιτρεπομένην ἔντασιν τοῦ προστατευομένου ἀγωγοῦ (ἀρθρον 131).

Κατὰ τὴν μετατροπὴν ἐγκαταστάσεως εἰς ἐγκατάστασιν 220]380 βόλτ, δέον ὅπως τὰ παλαιὰ συντηκτικὰ τῶν 250 βόλτ ἀντικαθίστανται διὰ συντηκτικῶν 500 βόλτ ἐπὶ παντὸς κυκλώματος τροφοδοτοῦντος συσκευὰς καταναλώσεως διὰ πολικῆς τάσεως 380 βόλτ. Τοῦτο ἀπαιτεῖ ὁσαύτως καὶ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν ἀσφαλειοθηκῶν τῶν 250 βόλτ.

"Αρθρον 57.

Ασφάλειαι καὶ Αὐτόματοι τῶν Ἀγωγῶν Φάσεως.

1. Ἐπὶ παντὸς ἀγωγοῦ φάσεως δέον νὰ τοποθετῆται ἀσφάλεια ἡ αὐτόματος μεγίστου. Οἱ μεσαῖοι ἡ οὐδέτεροι ἀγωγοὶ τῶν πολυπολικῶν ἡ πολυφασικῶν ἐγκαταστάσεων θὰ ἐφοδιάζωνται, ἀναλόγως τῶν περιπτώσεων, διὰ γεφυροσυνδέσμων ἀνεύ ἀσφαλείας.

2. Αἱ ἀσφάλειαι αἱ ἐνδεχομένως παρεμβεβλημέναι εἰς κανονικῶς γειωμένους ἀγωγούς (γείωσις λειτουργίας) δὲν ἐπιτρέπεται νὰ περικλείουν συντηκτικόν. Ἐξαίρεσις γίνεται ὑπὲρ τῶν διπολικῶν διακλαδώσεων τῶν διαγραμμάτων I καὶ II τοῦ ἀρθρου 20, εἰς τὰς ὅποιας ἐπιτρέπεται ἡ προστασία τοῦ γειωμένου ἀγωγοῦ. Ἡ παρεμβολὴ αὐτομάτων μεγίστου εἰς γειωμένους ἀγωγούς ἐπιτρέπεται μόνον ἐφ' ὅσον ἡ λειτουργία τῶν αὐτομάτων τούτων συνεπάγεται ἀπαραίτητως τὴν σύγχρονον ἀπόζευξιν τῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν τοῦ ἀντιστοίχου κυκλώματος (βλέπε καὶ παραγρ. 3 ἀρθρου 36).

"Αρθρον 58.

Κύριαι ἀσφάλειαι.

1. Αἱ κύριαι ἀσφάλειαι πάσης ἐσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἐγκαθίστανται εἰς εύκόλως προσιτὰς θέσεις, πλησίον δὲ τοῦ σημείου εἰσαγωγῆς τῆς γραμμῆς εἰς τὴν οἰκοδομήν.

2. Ὁσάκις ἡ κυρία ἀσφάλεια μιᾶς ἐγκαταστάσεως εἶναι ἐσφραγισμένη παρὰ τοῦ χορηγητοῦ τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, οὗτος δὲ ἐπεφύλαξε δὲν ἔαυτὸν τὸν ἀποκλειστικὸν ἔλεγχον αὐτῆς, ἡ ἐγκατάστασις δέον νὰ ἐφοδιάζηται καὶ διὰ δευτέρας διατάξεως, εύκόλως προσιτῆς (ἀσφαλείας ἢ γεφυροσυνδέσμου) ἐπιτελούσης τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν.

Ἐπειδή γη σις: Δὲν εἶναι ἀναγκαῖα ἡ ὑπαρξίας ἀσφαλείας εἰσαγωγῆς διὰ γραμμὴν τροφοδότησεως παραρτήματος ἢ ἔξαρτήματος τῆς οἰκοδομῆς, ἐφ' ὅσον ἡ γραμμὴ αὐτῇ προστατεύεται δεόντως ὑπὸ ἀσφαλείας τῆς κυρίας οἰκοδομῆς, δὲν διασταυρώνει δὲ οὐδεμίαν ἄλλην ἐναέριον γραμμὴν. Ἐν τοσούτῳ ἡ ἐγκατάστασις ἀσφαλείας κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν γραμμῶν εἰς τὸ παράρτημα ἐνδείκνυται διὰ τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν αἱ ἀσφάλειαι τοῦ κυρίου οἰκοδομήματος δὲν εἶναι ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν προσιταὶ εἰς τοὺς κατοίκους τοῦ παραρτήματος.

Ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον δὲν ἡ χορηγητὴς τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας συμφωνῇ εἰς τὴν ἀποσφράγισιν τῶν συντηκτικῶν τῶν ἀσφαλειῶν κατόπιν προειδοποιήσεως αὐτοῦ (ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς ἐκτελέσεως μετρήσεων μονώσεως ἢ ἄλλων ἐργασιῶν παρὰ τοῦ προσωπικοῦ ἔλεγχου ἢ τῶν ἐγκαταστατῶν), ἡ τοποθέτησις ἰδιαιτέρων ἀσφαλειῶν ἢ γεφυροσυνδέσμων δύναται νὰ παραλειφθῇ. Ἐὰν δὲν εἰδικοὺς λόγους, ἡ προειδοποίησις τοῦ χορηγητοῦ τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας δὲν εἶναι δυνατὴ πρὸ τῆς ἀποσφραγίσεως τῶν συντηκτικῶν, οὗτος δέον διπλάσιοτε νὰ εἰδοποιῆται εὐθὺς ἀμέσως μετὰ τὴν ἀποσφράγισιν. Εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις διὰ τὰς ὅποιας ἡ τοποθέτησις γεφυροσυνδέσμων, συμφώνως τῇ παρ. 2 εἶναι ἀναγκαῖα, οἱ γεφυροσυνδέσμοι οὗτοι δύνανται νὰ παρεμβληθοῦν εἰς τὸ κύκλωμα καὶ μετὰ τὰ ὅργανα μετρήσεως.

Κατὰ τὴν μετατροπὴν ἐγκαταστάσεως ἵνα καταστῇ κατάλληλος διὰ τὴν καθιερωμένην τάσιν 220]380 βόλτ, ἐφ' ὅσον αἱ κύριαι ἀσφάλειαι προεβλέποντο διὰ 250 βόλτ,

αὔται δέον ν' ἀντικατασταθοῦν δι' ἀσφαλειῶν (ἀσφαλειοθήκη καὶ φυσίγγιον) καταλλήλων διὰ 500 βόλτ. Ἡ διάταξις αὕτη ἴσχυει ἐπίσης καὶ διὰ μονοφασικὰ κυκλώματα 220 βόλτ περιλαμβάνοντα ἵνα ἀγωγὸν φάσεως καὶ τὸν οὐδέτερον.

"Αρθρον 59.

Ασφάλειαι κατὰ τὴν Ἀλλαγὴν Διατομῆς.

1. Ὁσάκις κατὰ τὴν διαδρομὴν γραμμῆς ἡ διατομὴ αὐτῆς ἐλαττοῦται ἀπό τινος σημείου καὶ ἐφεξῆς, εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο δέον νὰ παρεμβάλληται ἀσφάλεια, τῆς ὅποιας τὸ συντηκτικὸν δέον νὰ ἔχῃ δύναμαστικὴν ἔντασιν ἀντιστοιχούσαν εἰς τὴν νέαν διατομὴν τῶν ἀγωγῶν.

Αἱ μόναι ἐπιτρεπόμεναι ἔξαιρέσεις τοῦ κανόνος τούτου εἶναι αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὰς ἀκολουθούσας παραγρ. 2 καὶ 3. Ἀσφάλειαι ἐπίσης δέον νὰ τοποθετῶνται καὶ εἰς τὰ σημεῖα συνδέσεως τῶν διακλαδώσεων πρὸς τὴν κυρίαν γραμμὴν.

2. Ἐὰν, ὡς ἐκ τῶν τοπικῶν συνθηκῶν, ἡ τοποθέτησις ἀσφαλειῶν εἰς αὐτὸν τοῦτο τὸ σημεῖον διακλαδώσεως δὲν εἶναι δυνατή, οἱ ἀγωγοὶ τοῦ μὴ προστατευομένου τμήματος πρέπει νὰ ἔχουν τὴν αὐτὴν διατομὴν πρὸς τοὺς ἀγωγούς τῆς κυρίας γραμμῆς. Ἐλάττωσις τῆς διατομῆς, δὲνεύ ἀντιστοίχου προστασίας, θέλει ἐπιτραπῆ, κατ' ἔξαιρέσιν, μόνον δοσάκις ἡ διακλαδώσεις εἶναι καλῶς στερεωμένη καὶ εὑρίσκεται ἐπαρκῶς μακρὰν παντὸς καυσίμου σώματος εἰς τρόπον ὃστε νὰ μὴ ὑφίσταται κίνδυνος πυρκαϊᾶς. Ἐπὶ πλέον, οἱ ἀγωγοὶ μιᾶς τοιαύτης διακλαδώσεως δέον νὰ κέκτηνται διατομὴν κατάλληλον διὰ τὸ σύνολον τῶν διατομῶν τῶν γραμμῶν αἵτινες ἀναχωροῦν ἐκ τῶν ἀμέσων ἐπομένων ἀσφαλειῶν, αἵτινες καὶ δὲν πρέπει νὰ ἀφίστανται τοῦ σημείου διακλαδώσεως περισσότερον τοῦ 1 μέτρου.

3. Ἐπιτρέπεται ἡ παραλειψὶς τῆς προστασίας μιᾶς διακλαδιζομένης γραμμῆς ἐφ' ὅσον ἡ ἀσφάλεια τῆς κυρίας γραμμῆς προστατεύεται ἐπαρκῶς καὶ τοὺς ἀγωγούς τῆς διακλαδώσεως ταύτης, ἐκτὸς ἐὰν αἱ ἀνάγκαι τῆς ὑπηρεσίας ἢ ἡ ἀσφάλεια προσώπων ἐπιβάλλουν εἰδικὰς προφυλάξεις.

"Αρθρον 60.

Ασφάλειαι ἐντὸς Χώρων Περιεχόντων Εὐφλέκτους "Γλας, ἐντὸς Βεβρεγμένων Χώρων, καπ.

Κατ' ἀρχὴν δέον νὰ ἀποφεύγηται ἡ ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἐντὸς χώρων περιεχόντων εὐφλέκτους ὑλας, ἐντὸς χώρων βεβρεγμένων ἡ ἐμπεποτισμένων δι' ἀγωγίμων ὑγρῶν, ὡς καὶ ἐντὸς χώρων ἔνθα αῦται θὰ ἔσαν λίαν ἐκτεθειμέναι εἰς κόνιν ἡ ρυταράς οὐσίας. Ἐάν παρὰ ταῦτα, ἡ ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἐντὸς τοιούτων χώρων καθίσταται ἀναπόφευκτος, αῦται δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἀνθεκτικῶν, ἀκαύστων καὶ ἐρμητικῶν κλειόντων κιβωτίων.

Ἐπειδή γη σις: Τὰ κιβώτια τῶν ἀσφαλειῶν δέον κανονικῶς νὰ ἀνθίστανται εἰς τὰς κρούσεις, νὰ εἶναι δὲ εὐπρόσιτα ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν.

"Αρθρον 61.

Θέσις τῶν ἀσφαλειῶν.

Ἡ διάταξις τῶν ἐγκαταστάσεων δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὡστε, κατὰ τὸ δυνατόν, αἱ ἀσφαλειαι νὰ εἶναι συγκεντρωμέναι καθ' ὅμιδας, νὰ εἶναι δὲ εύκόλως ὁραταὶ καὶ εὐπρόσιτοι χωρὶς νὰ εἶναι ἐκτεθειμέναι εἰς φθορὰν.

Ἐπειδή γη σις: Ὡς κανονικὸν ὑψος τῶν ἀσφαλειῶν ὑπὲρ τὸ δάπεδον συνιστάται τὸ ὑψος τῶν 2 μ. Ὁσάκις αἱ ἀσφαλειαι εἶναι ἐκτεθειμέναι εἰς φθορὰν δέον νὰ ἐγκλείσται ἐντὸς κιβωτίου.

Δ'. ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΑΙ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΛΗΠΤΑΙ

"Αρθρον 62.

Σύστασις τῶν Λήψεων Ρεύματος.

1. Οἱ ρευματολῆπται τῶν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως δέον νὰ εἶναι κατεσκευασμένοι κατὰ τρόπον ἀπό-

κλείοντα τὴν εἰσαγωγὴν αὐτῶν ἐντὸς ρευματοδοτῶν μεγαλύτερας τάσεως ή ἐντάσεως. Ἐάν εἰς τὴν αὐτὴν ἐγκατάστασιν γίνεται χρῆσις ρευμάτων διαφόρων τάσεων η̄ ἐντάσεων, ἐπιβάλλεται η̄ κατάλληλος ἐπιλογὴ λήψεων ρεύματος ἑτεροειδῶν τύπων.

2. Οἱ διπολικοὶ ρευματολῆπται δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὴν γείωσιν κινητῶν η̄ φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως. Μία τρίτη ἐπαφὴ εἶναι ἀπαραίτητος πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον. Οἱ τριπολικοὶ η̄ πολυπολικοὶ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δέον νὰ εἴναι κατεσκευασμένοι κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν, δι’ ἐναλλαγῆς τῶν ἐπαφῶν, θέσιν ὑπὸ τάσιν ἐνὸς τμήματος τῆς ἐγκαταστάσεως, τὸ δόποιον κανονικῶς δὲν θὰ ἔδει νὰ εὑρεθῇ ὑπὸ τάσιν.

3. Κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ ρευματολήπτου, η̄ ἀποκατάστασις τῆς ἐπαφῆς γειώσεως δέον νὰ συντελῆται πρὸ τῆς τῶν ἀγωγῶν.

4. Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, τὰ ὅπισθεν τῶν ὅπῶν τοῦ ρευματοδότου, δέον νὰ εἰσέχουν ἐπαρκῶς ὥστε νὰ ἀποκλείηται πᾶσα τυχαία ἐπαφή. Ὅταν ὁ ρευματολήπτης εἶναι τοποθετημένος εἰς τὴν θέσιν του, δέον ὅπως ἀποκλείηται πᾶσα ἐπαφὴ πρὸς τὰς περόνας του.

5. Κατὰ γενικὸν κανόνα, οἱ ρευματολῆπται δέον νὰ εἴναι κατεσκευασμένοι κατὰ τρόπον καθιστῶντα ἀδύνατον τὴν ἐπαφὴν πρὸς τὰς περόνας αὐτῶν ἀφ’ η̄ς στιγμῆς αὗται θελον ἔλθει εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα τοῦ ρευματοδότου. Παρέκκλισις ἀπὸ τοῦ κανόνος τούτου δύνανται νὰ γίνῃ παραδεκτὴ εἰς μικροὺς ρευματοδότας καὶ ρευματολήπτας, ἐντάσεως μέχρις 6 ἀμπέρ, χρησιμοποιούμενους ἐντὸς ἔξρῶν η̄ προσκαίρως ὑγρῶν χώρων, ὑπὸ τάσεις δὲ μὴ ὑπερβαινούσας τὰ 250 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς, ὡς καὶ εἰς ρευματοδότας καὶ ρευματολήπτας χρησιμοποιουμένους ἐντὸς οίουδήποτε χώρου καὶ δὲ οἰανδήποτε ἐντασιν ἐφ’ ὅσον η̄ τάσις δὲν ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτ.

6. Ἐντὸς τῶν ρευματολήπτων, τῶν κινητῶν ρευματοδοτῶν καὶ ρευματολῆπτῶν διθέντος ὅτι ἀκόμη καὶ ἀν μία τῶν ἐπαφῶν διπολικοῦ ρευματοδότου συνδέεται πρὸς μονίμως γειώμενον ἀγωγόν, η̄ χρῆσις αὐτοῦ ὡς καὶ τοῦ ἀντιστοίχου ἀγωγοῦ τῆς σειρίδος πρὸς γείωσιν τῆς συσκευῆς καταναλώσεως ἀπαγορεύεται. Ἀντιθέτως, ἀπαγορεύεται ἀπολύτως η̄ χρῆσις ρευματοδοτῶν καὶ ρευματολήπτῶν μετὰ ἐναλλακτῶν ἐπαφῶν καθ’ ἧν περίπτωσιν η̄ μία τούτων χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν γείωσιν συσκευῆς καταναλώσεως.

Εἰς τινας περιπτώσεις συνιστάται η̄ χρῆσις ρευματοδοτῶν φερόντων ἔξαρτημα ἀναρτήσεως τοῦ ρευματολήπτου, ὅσακις ὁ τελευταῖος δὲν χρησιμοποιεῖται.

”Αρθρον 63.

Εἰδικὴ ἐπαφὴ Γειώσεως,

Εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις, τῶν δοποίων η̄ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, οἱ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δέον νὰ εἴναι ἐφωδιασμένοι δι’ εἰδικῆς ἐπαφῆς γειώσεως. Η εἰδικὴ αὔτη ἐπαφή, ἀκόμη καὶ διὰ μικροτέρας τάσεις, δέον νὰ εἴναι διατεταγμένη κατὰ τρόπον ὥστε ὅ ἀγωγός γειώσεως νὰ μὴ δύναται, ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει, νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, ἀκόμη καὶ ἀν οὗτος ἀποσυνδέετο ἐκ τοῦ ἐντὸς τοῦ ρευματοδότου η̄ ρευματολήπτου ἀκροδέκτου αὐτοῦ.

Ἐπειδὴ η̄ γη σις: Πολλὰ θανατηφόρα ἀτυχήματα διφεύλονται εἰς τὴν παρέκκλισιν ἀπὸ τοῦ κανόνος τούτου, τὸν δόποιον δέον νὰ πληροῦν τόσον οἱ ρευματολῆπται ὅσον καὶ οἱ ρευματοδόται. Τὸ σημεῖον συνδέεσσε τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως δέον νὰ φέρῃ κίτρινον χρωματισμὸν η̄ τὸ εἰδικὸν γραφίκὸν σύμβολον τῆς γειώσεως. Οἱ ἀκροδέκται γειώσεως δύνανται νὰ εἴναι ἐκ στιλβωμένου ὁρειχάλκου ἐφ’ ὅσον οἱ ἀκροδέκται τῶν πόλων, διαστέλλονται εὐκρινῶς δι’ ἐπινικελώσεως, χρωματισμοῦ, κλπ.

”Αρθρον 64.

Συντηρητικὰ ἐντὸς τῶν ρευματοδοτῶν.

1. Κατὰ γενικὸν κανόνα, οἱ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δέον νὰ μὴ περικλείουν συντηρητικά. Εἰς τὰς εἰδικὰς περιπτώσεις, καθ’ ἦς ἐπιβάλλεται η̄ ὑπαρξίας συντηρητικῶν, ταῦτα δέον νὰ εἴναι κλειστοῦ τύπου καὶ νὰ δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν ἀκινδύνως καὶ εἰς πᾶσαν περίπτωσιν.

2. Οἱ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δέον νὰ εἴναι ὑπολογισμένοι κατὰ τρόπον ὥστε νὰ προστατεύωνται ἐπαρκῶς ἀπὸ τὴν ἀσφάλειαν τῆς τροφοδοτούσης αὐτοῦς γραμμῆς.

”Επειδὴ η̄ γη σις: Ή οἱ προκύπτει ἐκ τῆς παραγρ. 1, οἱ ρευματοδόται μετὰ γυμνοῦ συντηρητικοῦ ἐκ σύρματος η̄ τανίας κασσιτέρου ἀπαγορεύονται. Οσον ἀφορᾷ τοὺς ρευματοδότας μετ’ ἐγκεκλεισμένων συντηρητικῶν, οὗτοι δύνανται νὰ γίνουν δεκτοί, ἐφ’ ὅσον παρίσταται ἀνάγκη, μόνον εἰς εἰδικὰς περιπτώσεις (π.χ. ἐργαστήρια τινα) διὰ τὴν προστασίαν σειρίδων, τῶν ὅποιων η̄ διατομὴ εἴναι μικροτέρα τῆς γραμμῆς προσαγωγῆς εἰς τὸν ρευματοδότην. Τὰ συντηρητικὰ ἀτίνα προτάσσονται τῶν ἐντὸς τῶν ρευματοδοτῶν ἐγκατεστημένων συντηρητικῶν δὲν δύνανται νὰ εἴναι μεγαλυτέρας ἐντάσεως τῶν 25 ἀμπέρ.

Γενικῶς οἱ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δέον νὰ εἴναι κατεσκευασμένοι διὰ τοιαύτην ἐντασιν ρεύματος ὥστε νὰ προστατεύωνται ὑπὸ τῶν προτασσομένων τούτων συντηρητικῶν. Εἰν τοσούτῳ, εἴναι ἀνεκτὴ παρέκκλισις ἐκ τοῦ κανόνος τούτου, προκειμένου περὶ ρευματοδοτῶν τροφοδοτήσεως κινητήρων η̄ ἀλλων φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως, αἵτινες διὰ τι βραχύτατον διάστημα ἀπορροφοῦν ρεῦμα μεγαλύτερον τῆς κανόνικῆς αὐτῶν ἐντάσεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δὲν δύναται κανονικῶς νὰ ἐπιλεγῇ βάσει τῆς δύνομαστικῆς η̄ κανονικῆς ἐντάσεως λειτουργίας τῆς συσκευῆς καταναλώσεως, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅμως ὅπως οὗτος εἴναι κατάλληλος δι’ ἀδιάλειπτον ροήν ρεύματος ίσου πρὸς τὸ 1/3 τούλαχιστον τῆς δύνομαστικῆς ἐντάσεως τοῦ προτασσομένου τούτου συντηρητικοῦ, νὰ μὴ χρησιμοποιεῖται δὲ οὗτε διὰ τὴν ἀκίνησιν οὗτε διὰ τὴν κράτησιν (σταμάτημα) τῆς συσκευῆς καταναλώσεως.

”Αρθρον 65.

Διάταξις τῶν ρευματοδοτῶν.

1. Οἱ ρευματοδόται δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ μὴ τοποθετῶνται εἰς θέσεις ὅπόθεν νὰ δύνανται νὰ ἔλθουν εἰς ἐπαφήν μετ’ εὐφλέκτων ὑλῶν.

2. Προκειμένου περὶ ρευματοδοτῶν μεγαλύτερων τῶν 6 ἀμπέρ, ἀνευ δὲ μεταλλικοῦ κυτίου, ἐφ’ ὅσον οὗτοι ηθελον ἐγκατασταθῆ ἐπὶ ξύλου ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς πυρκαϊάν, δέον ὅπως ὑπὸ τούτους ἐγκαθίστανται πλάκες ἔξ ἀκαύστου καὶ μὴ ἀγωγίμου ούσιας.

”Επειδὴ η̄ γη σις: Αἱ τοιαῦται πλάκες δέον νὰ ἔχεσσον τῶν ρευματοδοτῶν κατὰ 5 ἑκ. τούλαχιστον πρὸς δλας τὰς διευθύνσεις. Εἰν τῇ περιπτώσει ταύτη δὲν συντρέχει λόγος προβλέψεως διακένου μεταξύ ρευματοδότου καὶ ξύλου.

”Αρθρον 66.

Μανδάλωσις τῶν Λήψεων ρεύματος. Χρῆσις Διακόπτου.

1. Οἱ ρευματολῆπται τῶν εὐκινήτων συσκευῶν καταναλώσεως δέον νὰ μὴ μανδάλωνται ἐντὸς τῶν ρευματοδοτῶν. Η τοιαύτη μανδάλωσις ἐπιτρέπεται μόνον εἰς ρευματολῆπτας δυσκινήτων συσκευῶν καταναλώσεως.

2. Εἰς ἐγκαταστάσεις ἐναλλασσομένου ρεύματος, διὰ τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν οἱ ἐγκεκριμένοι τόπου διπολικοὶ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται 250 βόλτ, 6 ἀμπέρ η̄ 380 βόλτ, 10 ἀμπέρ μετὰ η̄ ἀνευ διαφάνης γειώσεως. Δι’ ἐντάσεις ὑπερβαινούσας τὰ 10 ἀμπέρ, δέον νὰ προστίθενται διακόπται διακοπῆς ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, τοποθετούμενοι εἴτε ἐπὶ τῆς σταθερᾶς γραμμῆς προσαγωγῆς εἴτε ἐπὶ τῆς συσκευῆς καταναλώσεως.

Εἰς ἐγκαταστάσεις συνεχοῦς ρεύματος, αἱ ρευματοδόται καὶ ρευματολῆπται δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ

τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν συσκευῶν καταναλώσεως, τῶν ὅποίων ἡ ἴσχυς ὑπερβαίνει τὰ 1500 Βάττ. Ἡ ὁνομαστικὴ ἔντασις τῆς συσκευῆς καταναλώσεως δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὴν τῆς λήψεως ρεύματος.

Εἰς περίπτωσιν μακρῶν γραμμῶν προσαγωγῆς εἰς φορητὸὺς κινητῆρας, δέον νὰ προβλέπεται καὶ διακόπτης ἐπὶ τοῦ κινητῆρος.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : 'Ως εὐκίνητοι συσκευαὶ καταναλώσεως θεωροῦνται αἱ λυχνίαι χειρός, αἱ φορηταὶ λυχνίαι, τὰ σίδηρα σιδηρώματος, οἱ ἡλεκτρικοὶ βραστῆρες, τὰ ἡλεκτρικὰ ἔργαλεῖα χειρός, κλπ. 'Ως δυσκίνητοι συσκευαὶ καταναλώσεως θεωροῦνται αἱ κινητῆρες, αἱ μεγάλαι συσκευαὶ θερμάνσεως, κλπ. Ἡ ἀπαγόρευσις τῆς μανδαλώσεως τῶν ρευματολήπτων τῶν εὐκίνητων συσκευῶν ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν ἔξασφάλισιν, εἰς τὸν χειρὶζόμενον ταύτην, τῆς δυνατότητος ἔξαγωγῆς τοῦ ρευματολήπτου δι' ἀπλῆς ἐλέξεως τῆς σειρίδος, εἰς περίπτωσιν καθ' ἥν ἡθελε προσβληθῆ τις ὑπὸ τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος λόγῳ βλάβης τῆς μονώσεως τῆς συσκευῆς καταναλώσεως ἢ τῆς σειρίδος. 'Οσον ἀφορᾷ τοὺς μανδαλούμένους ρευματολήπτας, τοὺς προβλεπομένους διὰ χώρους ὑποκειμένους εἰς ἔκρηξεις; βλέπε ἄρθρον 246.

"Αρθρον 67.

Λυχνολαβαὶ — Ρευματοδόται.

1. Ἡ χρῆσις αὐτῶν ἐπιτρέπεται ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ πληροῦν τοὺς γενικοὺς ὅρους περὶ λυχνολαβῶν καὶ ρευματοδότῶν. Ἐν τοσούτῳ, ἡ τοιαύτη αὐτῶν χρῆσις περιορίζεται δι' ἔντασις μὴ ὑπερβαινούσας τὰ 6 ἀμπέρ καὶ διὰ τάσεις μεταξὺ ἀγωγῶν ἢ ἔναντι τῆς γῆς μὴ ὑπερβαινούσας τὰ 250 βόλτα.

2. Προκειμένου περὶ λυχνολαβῶν—ρευματοδότων μετὰ διακόπτου, οὗτος δέον νὰ είναι διατεταγμένος κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα τὴν διακοπὴν τῆς κεντρικῆς μόνον ἐπαφῆς τῆς λυχνολαβῆς, οὐχὶ δὲ καὶ τῶν πόλων τοῦ ρευματοδότου οὔτινες δέον νὰ παραμένουν ὑπὸ τάσιν.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : Αἱ λυχνολαβαὶ — ρευματοδόται δέον νὰ χρησιμοποιῶνται ὅλως ἐκτάκτως καὶ δὴ εἰς χώρους ἔηρούς ἢ προσκαίρως ὑγρούς. Οὕτοι ἀποκλείονται δι' ὑγρούς ἢ βεβρεγμένους χώρους. Ἐν τοσούτῳ, ἡ χρῆσις αὐτῶν δέον νὰ είναι ὅσον τὸ δυνατὸν περιωρισμένη, νὰ ἐπιδιώκεται δὲ ἡ ἀντικατάστασις αὐτῶν διὰ σταθερῶν ρευματοδότων ἵδιᾳ ὁσάκις είναι συχνὴ ἢ πρὸς αὐτοὺς ζεῦξις φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως.

"Αρθρον 68.

Καλύμματα καὶ Προστατευτικὰ Κιβώτια.

Οἱ ρευματοδόται δέον νὰ φέρουν κάλυμμα ἢ νὰ ἔγκαθίστανται ἐντὸς προστατευτικοῦ κιβωτίου ὁσάκις χρησιμοποιοῦνται :

(α) εἰς βεβρεγμένους χώρους ἢ κεκορεσμένους διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, ἢ ἐμπεποτισμένους δι' ἀγωγίμων ὑγρῶν, ὃς καὶ ἐπὶ σκηνῶν θεάτρων.

(β) εἰς ἔγκαταστάσεις ὃν ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ., ἐφ' ὅσον οἱ ρευματοδόται είναι προστοὶ τοῖς πᾶσιν καὶ δὲν δύνανται νὰ ἀποζευχθοῦν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων μέσω πλησιεστάτου διακόπτου.

"Αρθρον 69.

Σύνδεσις τῶν -Σειρίδων πρὸς τοὺς Ρευματολήπτας.

Οσάκις φορητὴ συσκευὴ καταναλώσεως τροφοδοτεῖται μέσω λήψεως ρεύματος, ὃ μὲν ρευματοδότης δέον νὰ προσαρτᾶται εἰς τὴν σειρίδα προσαγωγῆς, ὃ δὲ ρευματολήπτης εἰς τὴν συσκευὴν καταναλώσεως.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : 'Η διάταξις αὕτη ἐφαρμόζεται σὺν τοῖς ἄλλοις, εἰς λήψεις ρεύματος σιδηρῶν σιδηρώματος, ἀπορροφητήρων κόνεως, συσκευῶν ἐψήσεως, κινητῆρας, κλπ., αἵτινες ἔγκαθίστανται διὰ τὴν εύκολον ἀπόζευξιν τῆς σειρίδος ἐκ τῆς συσκευῆς καταναλώσεως.

"Αρθρον 70.

Λήψεις Ρεύματος διὰ Συσκευᾶς ἄνω τῶν 10 ἀμπέρ ἢ τῶν 250 βόλτ.

Φορηταὶ συσκευαὶ καταναλώσεως ἐντάσεως ὑπερβαινούσης τὰ 10 ἀμπέρ ἢ λειτουργοῦσαι ὑπὸ τάσιν μεγαλυτέραν τῶν 250 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς δέον μὰ τροφοδοτῶνται μόνον μέσῳ σταθερῶν ρευματοδότων. Ἡ κατασκευὴ τῶν ρευματοδότων τούτων δέον νὰ είναι τοιαύτη ὡστε νὰ ἀποκλείηται ἡ ἐντὸς αὐτῶν εἰσαγωγὴ τῶν συνήθων ρευματοληπτῶν διὰ φορητὰς λυχνίας.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : Οἱ κινητοὶ ρευματοδόται ἰσχυρᾶς κατασκευῆς θεωροῦνται ὡς σταθεροὶ ρευματοδόται διὰ τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ παρόντος ἄρθρου.

"Αρθρον 71.

Ταΐθριοι Λήψεις Ρεύματος.

1. Ἀπαγορεύεται ἡ μέσω ἀγγίστρων ἢ σφιγκτήρων διακλάδωσις γραμμῶν ἐξ ἐναερίων τοιούτων πρὸς τροφοδότησιν ἀγροτικῶν κινητήρων, πρόβολέων, ἢ ἄλλων συσκευῶν καταναλώσεως. Ἐπιτρέπεται μόνον ἡ χρῆσις ρευματοδότων σταθερῶν στερεωμένων ἐπὶ στύλων ἢ οἰκοδομῶν. Διὰ τὴν προστασίαν τῆς φορητῆς γραμμῆς προσαγωγῆς δέον νὰ ἔγκαθίστανται ἀσφάλειαι ἀμέσως πρὸς ἢ μετὰ τὸν ρευματοδότην.

2. Οἱ νπαίθριοι σταθεροὶ ρευματοδόται δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ πάσης ἐπειβάσεως ἀναρμοδίου, εἴτε δι' ἔγκαταστάσεως αὐτῶν εἰς ἐπαρκὲς ὑψός, εἴτε διὰ προστατευτικῆς διατάξεως μετὰ κλείθρου.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : 'Η ἐν παραγγ. 1 ἀπαγόρευσις δέον ἀφορᾷ τὰς προσωρινὰς παροχετεύσεις τὰς ἐκτελουμένας παρὰ τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἔταιρίας Διανομῆς ὑπὸ τὴν ἀμεσον τούτης εὐθύνην. Αἱ παροχετεύσεις αὐταὶ δέον νὰ πληροῦν τοὺς ὅρους τοῦ ἄρθρου 292.

Ε'. ΡΟΟΣΤΑΤΑΙ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ, ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΙ ΑΝΤΙΣΤΑΤΑΙ

"Αρθρον 72.

Διακοπὴ τοῦ Κυκλώματος.

1. Όσάκις ροοστάτης ἢ ἀντιστάτης περιλαμβάνουν διάταξιν διακοπῆς τοῦ ρεύματος, ἢ διάταξις αὕτη δέον νὰ ἔξασφαλίζῃ τὴν πλήρη καὶ ἀσφαλῆ διακοπὴν ἀνευ διατηρήσεως τόξου.

2. Τὸ ἴδιαίτερον κύκλωμα παντὸς ροοστάτου ἐκκινήσεως ὃς καὶ παντὸς ἐν σειρῇ ἀντιστάτου, δέον νὰ φέρῃ καὶ διάταξιν διακοπῆς τῆς ἐξαιρέσει τῆς περιπτώσεως καθ' ἥν διεγειώδες διακόπτης τῆς ἐξυπηρετουμένης συσκευῆς καταναλώσεως ἐπιτελεῖ τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν τοῦ κυκλώματος ἢ τούλαχιστον τὴν ἀπόζευξιν πάντων τῶν μὴ μονίμως γειωμένων πόλων.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : Εἰς τὴν περίπτωσιν ροοστάτου κινητῆρος, ἢ διάταξις τῆς παρ. 2 θεωρεῖται πληρούμενη ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἡ ζεῦξις τοῦ κινητῆρος ἐπιτελεῖται μέσῳ διακόπτου ἐπὶ πάντων τῶν πόλων.

"Αρθρον 73.

Προστασία κατὰ 'Τπερθερμάνσεως.

Οἱ ροοστάται ἡ οἱ ἀντιστάται τῶν ὅποίων τὰ ἀγώγιμα στοιχεῖα δύνανται, ὑπὸ κανονικὴν λειτουργίαν, νὰ φθάσουν εἰς ἐπικινδύνους διὰ τὰ ἀντικείμενα τοῦ περιβάλλοντος θερμοκρασίας, δέον νὰ είναι κατασκευασμένοι καὶ ἔγκατεστημένοι καὶ τὰ τρόπου ἀποκλείοντα πᾶσαν ἐπικινδύνου θέρμανσιν τίν καυσίμων ὑλικῶν τοῦ περιβάλλοντος.

Ἐπειδὴ γησιεῖς : Κατὰ ταῦτα, οἱ ροοστάται καὶ οἱ ἀντιστάται δέον νὰ ἔγκαθίστανται ἐπὶ ἀκαύστων στηριγμάτων ἀπεχόντων ἐπαρκῶς παντὸς εὐφλέκτου ἀντικειμένου, ὡστε γὰρ ἀποκλείεται ἡ λόγω ἀκτινοβολουμένης

‘Η χρῆσις λυχνολαβῶν ἐκ μονωτικῆς οὐσίας ἀντὶ μεταλλικῶν τοιούτων συνιστᾶται ἀκόμη καὶ διὰ ἔηρούς γάρους, οἵσακις τὸ δάπεδον εἶναι ἀγώγιμον.

”Αρθρον 82.

Λυχνολαβαὶ μετὰ Διακόπτου ἢ ‘Αλύσεως.

1. ‘Η λαβὴ τοῦ διακόπτου, τῶν μετὰ διακόπτου λυχνολαβῶν, δέον νὰ συνιστᾶται ἐκ μονωτικῆς οὐσίας. ‘Ο ὁξων τῆς λαβῆς ταύτης δέον νὰ μονοῦται ἔναντι μεταλλικοῦ περιβλήματος καὶ τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων.

2. ‘Η ἀλύσεως τῶν μεθ’ ἀλύσεως λυχνολαβῶν δέον νὰ ἐφοδιάζηται διὰ μονωτικῶν στοιχείων, ἐν τῶν ὅποιων νὰ εὑρίσκεται παρὰ τὴν λυχνολαβήν.

3. Γενικῶς ἡ χρῆσις λυχνολαβῶν μετὰ διακόπτου ἐπιτρέπεται μόνον εἰς ἔηρούς ἢ προσκαίρως ὑγροὺς γάρους.

Ἐντὸς ὑγρῶν γάρων ἡ χρῆσις τοιούτων λυχνολαβῶν δέον νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατόν περιωρισμένη, ἐπιτρεπομένη μόνον ἐφ’ ὅσον τὸ περιβλημα τῆς λυχνολαβῆς ἀποτελεῖται ἐκ μονωτικῆς καὶ μὴ ὑδροφίλου οὐσίας.

Ἐπεξήγησις : Πολλάκις αἱ λυχνολαβαὶ μετὰ διακόπτου, χειριζομένου μέσῳ ἀλύσεως, δὲν πληροῦν τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 2, καίτοι τοῦτο δέον εἶναι δύσκολον, ἐνῷ ἀφ’ ἑτέρου ἔχει σοβαρωτάτην σημασίαν ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς ἀσφαλείας.

3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΙ ΚΑΙ ΛΥΧΝΙΑΙ ΔΙΓ' ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ. ΦΟΡΗΤΑΙ ΛΥΧΝΙΑΙ

”Αρθρον 83.

Μόνωσις τῶν Φωτιστικῶν Συσκευῶν.

1. Αἱ ἔξ ἀγωγίμου ὑλικοῦ φωτιστικαὶ συσκευαὶ δέον, κατὰ κανόνα, νὰ εἶναι μεμόνωμέναι ἔναντι τῆς γῆς. Ἐντὸς ἔηρων γάρων, ἡ ἐπὶ σανιδώσεως στερέωσις αὐτῶν θεωρεῖται ὡς παρέχουσα ἐπάρκη μόνωσιν.

2. “Οταν ἡ ἀνωτέρω μόνωσις καθίσταται ἀδύνατος ἢ δυσχερεστάτη, αὕτη δύναται νὰ παραλειφθῇ, ὑπὸ τὸν ὄρον ὃπως πᾶσαι αἱ λυχνολαβαὶ τῆς φωτιστικῆς συσκευῆς συνιστᾶται ἐκ μονωτικῆς οὐσίας. Ἐντὸς μὴ μεμόνωμένων ἔναντι τῆς γῆς φωτιστικῶν συσκευῶν, ἡ χρῆσις ἀγωγῶν φωτιστικῶν συσκευῶν ἀπαγορεύεται.

Ἐπεξήγησις : Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 1 ἐφαρμόζονται πρὸ παντὸς εἰς φωτιστικὰς συσκευὰς ἐγκατεστημένας ἐντὸς κτιρίων καὶ μὴ προσιτάς εἰς πρόσωπα ίσταμενα ἐπὶ τοῦ δαπέδου, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς λυχνίας δι’ ἀναρτήσεως. Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 2 ἀντιθέτως ἀφοροῦν κυρίως τὰς συσκευὰς φωτισμοῦ, τὰς προσιτάς εἰς πρόσωπα ίσταμενα ἐπὶ τοῦ δαπέδου, τὰς ὑπαίθριους συσκευάς, τὰς φορητὰς λυχνίας ἐργαστηρίων, ὡς καὶ τὰς λυχνίας τὰς μονίμως στερεωμένας ἐπὶ μηχανημάτων.

Οσάκις ἡ ἀποτελεσματική προστασία προσώπων δέον εἶναι ἐφικτὴ διὰ μονώσεως τῶν συσκευῶν τούτων, αἱ δὲ λυχνίαι χρησιμοποιοῦνται ἐν ὑπαίθρῳ ἢ ἀνωθεν ἀγωγίμου δαπέδου, αὕται δέον νὰ γειῶνται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθροῦ 17.

”Αρθρον 84.

Ἀγωγοὶ ἐπὶ ἡ ἐντὸς Φωτιστικῶν Συσκευῶν.

1. Οἱ διὰ τὰς φωτιστικὰς συσκευὰς χρησιμοποιούμενοι ἀγωγοὶ δέον νὰ παρουσιάζουν λείαν καὶ ἀνθεκτικὴν ἐπιφάνειαν.

2. Αἱ διὰ τοὺς ἀγωγοὺς προοριζόμεναι εἰσοδοι τῶν φωτιστικῶν συσκευῶν δέον νὰ ἔχουν τοιοῦτον σχῆμα καὶ διαστάσεις, ὥστε κατὰ τὴν προσεκτικὴν εἰσαγωγὴν τῶν ἀγωγῶν, νὰ μὴ ὑπάρχῃ φόβος φθορᾶς τῆς μονώσεως αὐτῶν. Πρὸς τοῦτο, τὰ στόμια τῶν εἰσόδων δέον νὰ εἶναι καλῶς ἐστρογγυλεμένα ἢ νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ καταλλήλων ἐπιστομίων στερεῶν προσηρμοσμένων.

3. Αἱ ἐντὸς τῶν σωμάτων τῶν πολυφώτων διακλαδώσεις δέον νὰ συγκεντρώνται ἐντὸς προσιτῶν διανοιγμάτων.

4. Εἰς τοὺς ἀρθρωτοὺς λυχνοφορεῖς καὶ τοὺς μετ’ ἀντιβάρου τοιούτους, ἐπιβάλλεται ἡ λῆψις ὅλως εἰδικῶν διατάξεων ἀποκλειστῶν πᾶσαν ἐνδεχομένην βλάβην τῶν ἀγωγῶν.

Ἐπεξήγησις : ‘Η χρῆσις ἐλαφρῶν σειρίδων μὲ ἐπικάλυψιν ἐλαστικοῦ δὲν εἶναι ἀποδεκτὴ προκειμένου περὶ συνδέσεων εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἢ ἐπὶ τῶν φωτιστικῶν συσκευῶν.

Οἱ ἀγωγοὶ δέον νὸν ἐγκαθίστανται ἐντὸς τῶν πολυφώτων, εἰς τρόπον ὃστε αἱ συνδέσεις καὶ αἱ διακλαδώσεις αὐτῶν νὰ εἶναι προστατευόμεναι τοιοῦται συνδέσεις ἡ διακλαδώσεις οὐδέποτε δέον νὰ τοποθετῶνται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν σωλῆνος. Οἱ ἀγωγοὶ ἐπὶ ἡ ἐντὸς τῶν πολυφώτων δέον νὰ συνδέωνται πρὸς τὰς γραμμὰς προσαγωγῆς διὰ συνδέσμων μετὰ σφιγκτήρων διὰ κοχλιώσεως. Ἐξαίρεσις γίνεται χάριν τῶν ἀπλῶν λυχνολαβῶν ἢ τῶν ἀπλῶν διπλισμῶν (ἀρματουρῶν) εἰς τοὺς ὅποιους αἱ γραμμαὶ προσαγωγῆς δύνανται νὰ εἰσαχθοῦν ἀπ’ εὐθείας.

Εἰδικὴ ὅλως μέριμνα δέον νὰ ληφθῇ διὰ τὴν ἴκανοποίητικὴν στερέωσιν τῶν μονωτικῶν ἐπιστομίων εἰσόδου τῶν ἀγωγῶν εἰς τὰς φορητὰς λυχνίας. Ἐν ἡ περιπτώσει τὰ ἐπιστόμια ταῦτα στερεῶνται ἐπὶ μετάλλου, ταῦτα δέον νὰ κοχλιῶνται προσεκτικῶς ἢ νὰ συγκρατῶνται διὰ κοχλίου.

”Αρθρον 85.

Λυχνοφορεῖς διὰ Φωταέριον καὶ ‘Ηλεκτρικὸν Ρεῦμα.

1. Προκειμένου περὶ πολυφώτων μικτῶν δι’ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα καὶ φωταέριον, αἱ λυχνολαβαὶ δέον νὰ μονῶνται ἔναντι τοῦ σώματος τῆς συσκευῆς, ἡ δὲ συσκευὴ νὰ μονοῦνται ἔναντι τοῦ σωλῆνος προσαγωγῆς τοῦ φωταερίου.

2. Οἱ ἀγωγοὶ τῶν πολυφώτων τούτων δέον νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα ἀφ’ ἐνὸς μὲν τὴν μετάτοπησιν αὐτῶν, ἀφ’ ἑτέρου δὲ τὴν φθορὰν αὐτῶν ἀπὸ αἰχμηρὰς γωνίας ἢ ὑπὸ τῆς θεμότητος τῆς φλογός.

”Αρθρον 86.

Σύνδεσις πρὸς Διαφόρους Πηγὰς Ρεύματος.

Κατὰ γενικὸν κανόνα, ἡ εἰσαγωγὴ ἐντὸς τῆς αὐτῆς φωτιστικῆς συσκευῆς ἀγωγῶν τροφοδοτούμενων παρὰ διαφορετικῶν πηγῶν ρεύματος, ἀπαγορεύεται.

Ἐπεξήγησις : Αἱ ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ ἀσφαλείας δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ εἶναι ἀνεξάρτητοι τῶν λοιπῶν κυκλωμάτων καθ’ ὅλην αὐτῶν τὴν ἔκτασιν. ‘Ως ἐκ τούτου δέον νὰ ἀποφεύγηται ἡ γειτνίασις τῶν κυκλωμάτων τῶν ἐγκαταστάσεων αὐτῶν πρὸς τὰ λοιπὰ κυκλώματα, ὡς θὰ προέκυπτε διὰ τῆς εἰσαγωγῆς αὐτῶν ἐντὸς κοινῶν φωτιστικῶν συσκευῶν (διὰ συνήθη φωτισμὸν καὶ φωτισμὸν ἀσφαλείας). ‘Οσάκις μέγα πολύφωτων πρόκειται νὰ ἐφοδιασθῇ διὰ λυχνίας φωτισμοῦ ἀσφαλείας, οἱ τροφοδοτικοὶ ἀγωγοὶ τοῦ λαμπτήρος τούτου δέον νὰ μὴ ἐφάπτωνται οὐδαμοῦ πρὸς τοὺς λοιποὺς ἀγωγούς, ἐκτὸς ἐὰν οἱ μὲν ἢ δὲ φέρουν ἐνισχυμένας ἐπενδύσεις.

Δέον, ἐπὶ πλέον ὅπως ἡ λυχνολαβὴ τῆς λυχνίας ἀσφαλείας, ἐφ’ ὅσον δὲν εἶναι ἐκ μονωτικῆς οὐσίας, ἐφοδιάζεται διὰ μονωτικοῦ συνδέσμου (ρωκόρ).

”Αρθρον 87.

Προστασία κατὰ τῆς Διαβρώσεως.

1. Αἱ φωτιστικαὶ συσκευαὶ, αἱ χρησιμοποιούμεναι ἐν ὑπαίθρῳ, ἐντὸς βεβρεγμένων ἢ διαπεποτισμένων δι’ ἀγωγῆμαν ὑγρῶν γάρων, ἢ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, δέον νὰ συνιστᾶνται ἐξ ἀναλοιπῶν μετάλλου τῆς μονωτικῆς μὴ ὑδροφίλου οὐσίας, ἐὰν καὶ ἐφ’ ὅσον δὲν προστατεύονται κατὰ τῶν χημικῶν δράσεων ἀπειχρήσιματος ἢ ἐπενδύσεως.

2. Επεξήγησις : ‘Ως ἀναλοιπῶτα μετάλλα δύνανται, ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως, νὰ θεωρηθοῦν ὁ ὄρειχαλκός, ὁ γαλκός καὶ τὰ τοιαῦτα μέταλλα. ‘Η ἐπιμολύβδωσις, ἐπιψευδαργύρωσις, ἐπιπίσσωσις τῆς ἐπιστολῆς, ἐπιδιοίσης της προστατευτικῆς βερνικίου, κλπ., ἀποτελοῦν προστατευτικὴν ἐπίγρισιν.

"Αρθρον 88.

'Αναρτήσεις διὰ Σειρίδος.

'Αναρτήσεις μέσω σειρίδος, ἀπλαῖ ἢ μετ' ἀντιβάρου, εἶναι γενικῶς παραδεκταὶ μόνον ἐντὸς ἔηρων χώρων. Κατ' ἔξαρεσιν, δύνανται νὰ γίνουν ἀποδεκταὶ καὶ ἐντὸς προσκαίρων ὑγρῶν χώρων, ὑπὸ τὸν ὄπως αἱ λυχνολαβαὶ αὐτῶν συνίστανται ἐκ μονωτικῆς μὴ ὑδροφίλου οὐσίας.

'Ε πεξή γησις: Συγκαταλέγονται μεταξὺ τῶν προσκαίρων υγρῶν χώρων καὶ οἱ κάτωθι: τὰ μαγειρεῖα τῶν διαμερισμάτων, τὰ λουτρά, τὰ σιδηρωτήρια, αἱ βεράντες, κλπ.

'Εντὸς χώρων μετὰ βεβρεγμένου δαπέδου ἡ χρῆσις λυχνιῶν δι' ἀναρτήσεως ἢ μετ' ἀντιβάρου ἀπαγορεύεται.

"Αρθρον 89.

Τρόπος Ἀναρτήσεως διὰ Σειρίδος.

1. Εἰς πᾶσαν ἀνάρτησιν διὰ σειρίδος, εἴτε ἀπλῆν εἴτε μετ' ἀντιβάρου, αἱ συνδέσεις τῶν ἄκρων τῆς σειρίδος δέον νὰ εἶναι ἀπηλλαγμέναι τῶν διαφόρων δυνάμεων ἐφελκυσμοῦ.

2. Συντηκικὰ ἐγκατεστημένα ἐντὸς ροδάκων ἀναρτήσεως, γίνονται παραδεκτὰ μόνον εἰς περίπτωσιν οὐσιαστικῆς ἀνάγκης. 'Εν τοιαύτῃ περιπτώσει, δέον νὰ εἶναι κλειστοῦ τύπου καὶ νὰ δύνανται νὰ ἀντικαθίστανται ἀνευ κινδύνου καὶ καθ' οἰανδήποτε περίπτωσιν.

'Ε πεξή γησις: Κατὰ τὴν εἰσοδον τῆς σειρίδος ἐν τῇ λυχνολαβῇ, τὸ ἄκρον αὐτῆς θὰ ἀκινητοποιηθεῖται εἴτε μέσῳ σφιγκτῆρος μετὰ λαβίδος, εἴτε συνδέσμου μετὰ περιλαϊμίου συσφίγξεως. Τὸ μῆκος τῆς σειρίδος δέον νὰ εἶναι τοιοῦτον ὥστε ἡ λυχνία αὐτῆς νὰ μὴ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ οὕτε ὡς φορητὴ τοιαύτη, οὔτε ἔξω τοῦ χώρου ἐγκαταστάσεως αὐτῆς. 'Η ἐπιλογὴ τῶν σειρίδων ἀναρτήσεως θὰ γίνεται, λαμβανομένου ὅπ' ὅψιν τοῦ βάρους τῶν φωτιστικῶν συσκευῶν αἵτινες ηθελον ἀναρτηθῇ δι' αὐτῶν. Σειρίδες διατομῆς 0,75 ἢ 1 τετρ. χιλ. χαλκοῦ δὲν δύνανται νὰ ἐπιφορσισθῶσι πέραν τοῦ 1 χιλιογρ. Εἰς βαρυτέρας συσκευάς δέον νὰ γίνῃ χρῆσις ἰσχυροτέρων σειρίδων.

Οὐσιαστικὴ ἀνάγκη ἐγκαταστάσεως ἀσφαλειῶν ἐντὸς τῶν ραδάκων τῶν διὰ σειρίδος ἀναρτήσεων, δύνανται νὰ προκύψῃ, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς μέγα ἐργαστήριον. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην αἱ ἀσφάλειαι δέον νὰ εἶναι ἐγκεκριμένου τύπου. 'Επὶ πλέον, τὰ συντηκικὰ τῶν προτασσομένων εἰς τὰς ἀσφαλείας ταύτας ἀσφαλειῶν τοῦ κυκλώματος, δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνουν, ἐν τῇ περιπτώσει ταύτη, τὰ 25 ἀμπέρ.

"Αρθρον 90.

Λυχνίαι Χειρός.

1. Τὸ σῶμα καὶ ἡ λαβὴ τῶν λυχνιῶν χειρός, τόσον εἰς ὑγρούς δσον καὶ εἰς ξηρούς χώρους, δέον νὰ συνίσταται ἐκ μονωτικῆς οὐσίας μὴ ὑδροφίλου καὶ ἀνθεκτικῆς εἰς θερμότητα. Αἱ λυχνίαι αὗται δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμέναι δι' ἵσχυροῦ δικτυωτοῦ προφυλακτῆρος ἐπιμελῶς στερεωμένου εἰς τὴν λαβήν. 'Η λυχνολαβὴ δέον νὰ κεῖται ἐντὸς ἐσοχῆς καλυπτούσης αὐτὴν ἐπαρκῶς εἰς τρόπον ὥστε, ὅταν δὲ λαμπτήρας εἶναι τοποθετημένος, νὰ ἀποκλείηται πᾶσα ἐπαφὴ πρὸς τὰ μεταλλικὰ τμῆματα τῆς λυχνολαβῆς.

2. Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν λυχνιῶν χειρός ἐντὸς βεβρεγμένων ἢ διαπεποτισμένων χώρων δέον, κατὰ γενικὸν κανόνα, νὰ λαμβάνῃ χώραν ὑποβιβασμὸς τῆς τάσεως εἰς 36 βόλτα καὶ κάτω, προκειμένου περὶ ἐναλλασσομένου ρεύματος τούλαχιστον.

'Ε πεξή γησις: 'Η συχνότης τῶν ἀτυχημάτων τῶν ὀφειλομένων εἰς λυχνίας χειρός ἐπιβάλλει τὴν μεθ' ὅλως ἴδιαιτέρας προσοχῆς κατασκευὴν τῶν λυχνιῶν τούτων. Πράγματι ἔχει ἀποδειχθῆ ὅτι λυχνίαι χειρός, προοριζόμεναι ἀποκλειστικῶς διὰ ξηρούς χώρους, ἔχουσι πολλάκις χρησιμοποιηθῆ καὶ δι' ὑγρούς ἢ βεβρεγμένους τοιούτους (βλέπε ἀρθρον 227).

Προκειμένου περὶ ἐργοστασίων, τῶν ὅποιων τὰ ἐργαστήρια εἶναι ξηρά, ὡς καὶ καθ' ἀς περιπτώσεις ὑπάρχει ἡ

βεβαιότης ὅτι αἱ λυχνίαι χειρός δὲν ἥθελον ἀποτεθῆ ἢ χρησιμοποιηθῆ ἐντὸς ύγρων χώρων, θέλει, κατ' ἔξαρεσιν, ἐπιτραπῆ καὶ ἡ χρῆσις ξύλου διὰ τὴν λαβήν αὐτῶν. 'Αλλὰ, καὶ εἰς τὰς ἔξαρετικὰς ταύτας περιπτώσεις, ἀπαιτεῖται ἡ πλήρης ἐπικαλύψις τῆς λυχνολαβῆς κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ἐπαφὴν πρὸς τὰ μεταλλικὰ αὐτῆς στοιχεῖα. Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα δέον νὰ μὴ ἔρχωνται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ ξύλον, ὃ δὲ δικτυωτὸς προφυλακτῆρος νὰ μὴ ἐφάπτηται τῶν μεταλλικῶν στοιχείων τῆς λυχνολαβῆς.

"Αρθρον 91.

Φορηταὶ Λυχνίαι καὶ Λυχνίαι Ἐργαστηρίων.

1. Κατὰ γενικὸν κανόνα, αἱ φορηταὶ λυχνίαι δὲν δύνανται νὰ εἶναι μεταλλικαὶ εἰμὶ μόνον ὅταν προορίζωνται διὰ ξηρούς χώρους. Εἰς τὰ ἐργαστήρια καὶ τοὺς λοιποὺς χώρους ἔνθα αὗται εἶναι λίαν ἐκτεθειμέναι εἰς φθοράν, ἡ κατασκευὴ τῶν δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε τὰ στοιχεῖα ἀτινα, εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως, ηθελον εύρεθη ὑπὸ τάσιν, μὴ ὑπόκεινται εἰς ἀκουσίαν ἐπαφήν.

2. Αἱ φορηταὶ λυχνίαι δέον νὰ μὴ παρουσιάζουν οὐδεμίαν αἰχμηρὰν γωνίαν δυναμένην νὰ προξενήσῃ βλάβην τῶν ἀγωγῶν. 'Η εἰσαγωγὴ αὐτῶν δέον νὰ λαμβάνῃ χώραν μέσῳ μονωτικοῦ προστομίου καλῶς ἐστρογγυλευμένου καὶ καλῶς στερεωμένου.

'Ε πεξή γησις: Κατὰ τὰς ἀπαιτήσεις τῆς παραγρ. 1, αἱ φορηταὶ λυχνίαι εἰρητοί τοιούτοις δέον νὰ φέρουν λυχνολαβάς ἐκ μονωτικῆς οὐσίας ἡ λυχνολαβής μετ' ἵσχυροῦ μονωτικοῦ συνδέσμου. 'Η προσαγωγὴ τοῦ ρεύματος δέον νὰ ἐπιτελῆται μέσῳ σειρίδος μετὰ περιβλήματος ἐξ ἐλαστικοῦ. 'Ο καταυγαστήρας δέον νὰ στερεεύται ἐπὶ τοῦ ὑποστηρίγματος τῆς λυχνολαβῆς καὶ οὐχὶ ἐπ' αὐτῆς ταύτης τῆς λυχνολαβῆς.

'Υπεράνω ξηρῶν ἀλλὰ μὴ μονωτικῶν δαπέδων συνιστᾶται ἡ χρησιμοποίησις φορητῶν λυχνιῶν ἐκ μονωτικῆς οὐσίας (π. χ. ξύλου) ὑπὸκλειστικῶς.

4. ΘΕΡΜΙΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΙ

"Αρθρον 92.

Προστασία κατὰ τῆς Ἐπαφῆς πρὸς τὰ ὑπὸ Τάσιν Στοιχεῖα.

1. Πᾶσα θερμικὴ συσκευὴ δέον νὰ εἶναι κατεσκευασμένη κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ἀκουσίαν ἐπαφὴν πρὸς τὰ θερμικὰ στοιχεῖα αὐτῆς ἡ τὰς γυμνὰς συνδέσμους.

2. Οἱ ἡλεκτρικοὶ κλίβανοι καὶ τὰ ἡλεκτρικὰ μαγειρεῖα δέον νὰ δύνανται νὰ ἀντιτελούνται τούτην τὴν τάσεως διάστασιν αὐτῶν.

3. Οἱ ἐπὶ τῶν μαγειρείων καὶ ἐψητήρων τοποθετημένοι διακόπται δέον, κατὰ τὴν θέσιν διακοπῆς αὐτῶν, νὰ ἀποζευγνύουν, ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, τὸ κύκλωμα θερμάνσεως αὐτῶν. Οὗτοι δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ λίαν ἐμφανοῦς ἐνδείξεως τῆς θέσεως ζεύξεως. Διὰ τοὺς φορητοὺς ἐψητῆρας μετὰ μιᾶς μόνον πλακός, ἡ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξις δύναται νὰ γίνῃ διὰ τοῦ ρευματολήπτου.

'Ε πεξή γησις: 'Η πρὸς τὰ θερμικὰ ἡ τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα ἀκουσία ἐπαφὴ δύναται νὰ ἐμποδισθῇ κατὰ πολλοὺς τρόπους λ. χ. δι' ἐσχαρῶν, προστατευτικῶν κιγκλίδων, χρησιμοποιήσεως ἐγκεχωσμένων στοιχείων, κλπ.

Αἱ μὴ προστατευόμεναι περιελέξεις τῶν ἐψητήρων, κλπ. δέον νὰ στερεῶνται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν μετατόπισιν αὐτῶν. Αὗται δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς βαθέων αὐλακώσεων ἀποκλειστῶν τὴν τυχαίαν ἐπαφήν.

"Αρθρον 93.

Γείωσις τῶν Μαγειρείων, Κλιβάνων καὶ Πλακῶν Ἐψήσεως.

Τὰ μαγειρεῖα, κλίβανοι καὶ πλάκες ἐψήσεως, ὡς καὶ τὰ περιβλήματα ἡ ὑποστηρίγματα αὐτῶν, δέον νὰ γειοῦνται ἐπὶ τῶν ἀγωγῶν γειώσεως τῶν ἀνωτέρω συσκευῶν, χωρὶς δόμως νὰ ἀποτελοῦν τμῆμα τοῦ πρὸς τὴν γῆν κυκλώματος.

"Αρθρον 94.

Προστασία του Περιβάλλοντος τῶν Βραστήρων κατὰ Κινδύνων Πυρκαϊᾶς.

Οἱ βραστῆρες δέον νὰ εἶναι κατασκευασμένοι κατὰ τοιούτον τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύνανται νὰ προκαλέσουν βλάβην εἰς καύσιμον βάσιν κατὰ τὴν ἐν ξηρῷ λειτουργίαν τῶν. Ἐν ἡ περιπτώσει τὸ κατώτερον τμῆμα τοῦ βραστῆρος δὲν θὰ ἡμπόδιζε τὴν μετάδοσιν ἐπικινδύνου θερμότητος κατὰ τὴν θέσιν αὐτοῦ ἐν λειτουργίᾳ, ὁ βραστήρος δέον νὰ ἐπιτίθεται ἐπὶ ἀκαύστου βάσεως, καταλλήλου σχήματος καὶ διαστάσεων ἵνα ἔξασφαλισθῇ τὸ ἀνωτέρω.

Ἐπειδὴ γη σις: Ὡς ἡλεκτρικοὶ βραστῆρες νοοῦνται δοχεῖα περιεκτηκότητος τὸ πολὺ μέχρι 5 λιτρῶν. Πολλάκις βραστῆρες ἀνευ στηριγμάτων ἀποτεθειμένοι ἐπὶ καυσίμων βάσεων καὶ παραμείναντες ἔζευγμένοι κατὰ τὴν ἐν ξηρῷ (ἀνευ ὑγροῦ περιεχομένου) λειτουργίαν τῶν, ἀπέβησαν τὸ αἴτιον ἐνάρξεως πυρκαϊᾶς. Τοποθέτησις αὐτῶν ἐπὶ δίσκων ἐκ χυτῶν οὐσιῶν, κλπ., πάχους ἐκατοστῶν τινῶν, ἀπεδειχθῇ ἀνεπαρκής. Ἀντιθέτως, βραστῆρες μετὰ στηριγμάτων ὑψους 4 ἑκ. καὶ ἀνα ἡ κατεσκευασμένοι ὥστε νὰ ἀφίνουν κάτωθεν αὐτῶν καλῶς ἀεριζόμενον διάκενον ὑψους 4 ἑκ. τούλαχιστον, δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς μὴ δημιουργοῦντες κινδύνους πυρκαϊᾶς, κατὰ τὴν ἐν ξηρῷ λειτουργίαν τῶν. Βραστῆρες, μὴ πληροῦντες τοὺς ἀνωτέρους ὅρους, δέον, κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν αὐτῶν, νὰ τοποθετῶνται ἐπὶ σταθεροῦ καὶ στερεοῦ ὑποστήριγματος μετὰ διακένου ἀέρος 4 ἑκ. τούλαχιστον, ἐκτὸς ἐὰν ὁ βραστήρος εἶναι ἐφωδιασμένος δι' ἐτέρας παγίας προστατευτικῆς διατάξεως. Ἡ διαπίστωσις τοῦ ὅτι οἱ βραστῆρες πλήρον τοὺς ἀνωτέρω δρους δέον νὰ λάβῃ χώραν εἰς ἐργαστήριον δοκιμῆς.

"Αρθρον 95.

Κατασκευὴ καὶ Ἐγκατάστασις Θερμικῶν Συσκευῶν.

1. Ἡ χρῆσις καυσίμων ὑλῶν διὰ τὰς θερμικὰς συσκευὰς δύναται νὰ ἐπιτραπῇ μόνον ἐφ' ὅσον ἡ ἐκ τῶν θερμικῶν στοιχείων προερχομένη θερμότης δὲν δύναται νὰ ἀποτελέσῃ κίνδυνον διὰ τὰς καυσίμους ταύτας ὕλας, ἀκόμη καὶ ἀν ὁ χειρισμὸς τῆς συσκευῆς ἥθελεν ἐκτελεσθῇ ἀδεξίως ἡ καὶ ἀν ἡ συσκευὴ ἥθελεν ὑποστῇ βλάβην.

2. Αἱ σταθεραὶ θερμικαὶ συσκευαὶ θὰ ἐγκαθίστανται εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἀναδιδομένη θερμότης νὰ μὴ ἀποτελῇ κίνδυνον διὰ τὰς καυσίμους ὕλας τοῦ περιβάλλοντος, ἀκόμη καὶ εἰς περίπτωσιν ἀδεξίας χρήσεως τῆς συσκευῆς ἡ καὶ βλάβης αὐτῆς.

3. Συσκευαὶ μετὰ γυμνῶν θερμικῶν στοιχείων δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἡ ἐκρήξεως.

Ἐπειδὴ γη σις: Ἄδεξιοι χειρισμοὶ κατὰ τὴν ἔννοιαν τῶν παραγρ. 1 καὶ 2 εἶναι, ἐπὶ παραδείγματι, ἡ ὑπὸ ρεῦμα παραμονὴ ἐνὸς βραστῆρος ἐν ξηρῷ ἡ μιᾶς θερμικῆς συσκευῆς ἐναποθηκεύσεως θερμότητος πέραν τῆς κανονικῆς διαρκείας θερμάνσεως. Ἀντιθέτως, θὰ θεωρηθῇ ὡς ἀμέλεια ἡ ἐπικάλυψις, ἐπὶ παραδείγματι, θερμάστρας δι' οὐσιῶν δυναμένων νὰ προκαλέσουν ἐπικινδύνον ἀποταμίευσιν θερμότητος.

Ὦς βλάβην τῆς συσκευῆς ἐννοοῦμεν, ἐπὶ παραδείγματι, βραχυκύκλωμα ἡ κακὴν ἐπαφὴν ἐντὸς τῶν θερμικῶν στοιχείων τῆς συσκευῆς ἡ βλάβην τῶν ἀντιστοίχων ὄργάνων ζεύξεως.

Τὰ μὴ καλυπτόμενα θερμικὰ στοιχεῖα τῶν συσκευῶν τούτων δέον νὰ προστατεύονται δίκην ἀκαλύπτου πυρᾶς ἐντὸς τῶν χώρων ἔνθα εὑρίσκονται.

"Αρθρον 96.

Μονωτικαὶ Λαβαί.

Ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, αἱ φορηταὶ θερμικαὶ συσκευαὶ δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ μονωτικῶν ἀκαύστων λαβῶν.

Ἐπειδὴ γη σις: Αἱ ἐκ πορσελάνης ἡ ἐτέρας κεραμευτικῆς οὐσίας λαβαί, ὡς καὶ αἱ ἐκ συμπεπιεσμένης καταλ-

λήσου οὐσίας, αἱ ἀντέχουσαι εἰς ὑψηλὰς θερμοκρασίας, θεωροῦνται ὡς μονωτικαί. Τὸ ξύλον ἐπιτρέπεται μόνον ἐφ' ὅσον ἀποκλείεται ἡ ἔντονος θέρμανσις αὐτοῦ.

"Αρθρον 97.

Θερμαντικὰ Προσκέφαλα καὶ Κλινοθερμαντῆρες.

1. Τὰ θερμαντικὰ προσκέφαλα, οἱ κλινοθερμαντῆρες καὶ ἔτεραι συσκευαὶ παρομοίου εἰδόους αἱ ὅποιαι, ἐν παρατεταμένῃ λειτουργίᾳ, θὰ ἡδύναντο νὰ προκαλέσουν, ὡς ἐκ τῆς κατασκευῆς τῶν, ἐπικινδύνους τοπικὰς ὑπερθερμάνσεις, δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ θερμοστατικῶν διατάξεων.

2. Θερμαντικὰ προσκέφαλα καὶ ἡλεκτρικαὶ θερμοφόροι δέον νὰ προστατεύονται κατὰ τῆς ὑγρασίας δι' ἀδιαβρόχου περιβλήματος καλῶς ἐφαρμόζοντος ἐπ' αὐτῶν. Ἡ παράλειψις τοῦ περιβλήματος τούτου θέλει ἐπιτραπῇ μόνον προκειμένου περὶ θερμαντικῶν κλινοσκεπασμάτων καὶ ἡλεκτρικῶν ταπήτων, οἵτινες, ὡς ἐκ τῶν μεγάλων αὐτῶν διαστάσεων καὶ τῆς σχετικῶς μικρᾶς ἀπορροφωμένης ἐνεργείας, δέον δύνατον νὰ φθάσουν εἰς ὑψηλὰς θερμοκρασίας. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἀπαιτεῖται ἀνεξίτηλος ἐπιγραφὴ ὑπενθυμίζουσα εἰς τοὺς χρησιμοποιούντας τὴν συσκευὴν τὰς ληπτέας προφυλάξεις.

Ἐπειδὴ γη σις: Αἱ θερμοστατικαὶ διατάξεις εἶναι ὅργανα αὐτομάτου διακοπῆς τοῦ κυκλώματος εἰς ὡρισμένην θερμακρασίαν. Καίτοι οἱ κατασκευαζόμενοι θερμοστάται διὰ θερμαντικὰ προσκέφαλα εἶναι γενικῶς κατάλληλοι διὰ τὴν τοιαύτην χρῆσιν τῶν, θὰ ἥτο τοκόπιον δπως μὴ βασικῶμενα ἀποκλειστικῶς ἐπὶ τῆς ἀσφαλοῦς αὐτῶν λειτουργίας, ἀλλ' ἐκ παραλλήλου νὰ τηρῶμεν ἐπακριβῶς καὶ τὰς εἰς τὰς συσκευὰς ταύτας συναπτομένας ὁδηγίας.

Θερμαντικὰ κλινοσκεπάσματα μὴ ἐφωδιασμένα δι' ἀδιαβρόχου περιβλήματος, δέον, κατὰ τὴν χρῆσιν αὐτῶν, νὰ διατίθενται πάντοτε ἀνοικτὰ καὶ νὰ μὴ χρησιμοποιοῦνται προκειμένου περὶ θεραπείας δι' ἐφιδρώσεως. Ἡ ἀπαιτούμενη ἐπ' αὐτῶν ἐπιγραφὴ δέον, σὺν τοῖς ἄλλοις, νὰ ἐφιστᾶ τὴν προσοχὴν καὶ ἐπὶ τούτου. Τὰ πλυνόμενα περιβλήματα τῶν θερμαντικῶν κλινοσκεπασμάτων δέον νὰ φέρουν ὡσαύτως τὰς τοιούτας ἐπιγραφάς. Ἀντὶ τοῦ ἀδιαβρόχου περιβλήματος, τοῦ ἀναφερομένου εἰς παραγρ. 2 πρὸς προστασίαν κατὰ τῆς ὑγρασίας, θὰ ἡδύναντο αὐτὰ ταῦτα τὰ θερμαντικὰ σύρματα νὰ προστατεύονται κατ' αὐτῆς διὰ παγίας καὶ ἀνθεκτικῆς εἰς τὴν θερμότητα καὶ τὴν ὑγρασίαν μονώσεως.

"Αρθρον 98.

Σίδηρα Σιδηρώματος.

Τὰ σίδηρα σιδηρώματος δέον νὰ ἀποτίθενται ἐπὶ στερεῶν μόνον βάσεων ἐξ ἀκαύστου ὅλης, ἔχούσης κατάλληλον σχῆμα ὥστε νὰ μὴ ὑπάρχῃ φόβος μεταδόσεως ἐπικινδύνου θερμάνσεως.

Ἐπειδὴ γη σις: Ἡ στήριξις τῶν σιδηρών σιδηρώματος, δσάκις ταῦτα ἀποτίθενται κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χρήσεως αὐτῶν, δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε, ἔστω καὶ ἀν τὸ σίδηρον παραμείνη ἔζευγμένον, νὰ μὴ δύναται νὰ μεταδώσῃ εἰς τὸ περιβάλλον ἐπικινδύνους θερμάνσεις. Ἀφ' ἐτέρου, ἡ στήριξις αὐτῆς δέον νὰ εἶναι εὐσταθής καὶ κατάλληλος ἀκόμη καὶ διὰ περίπτωσιν κραδασμῶν.

Ἡ πιθανότης παραμονῆς σιδηρού σιδηρώματος ἔζευγμένου καὶ μετὰ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ, εἶναι μεγαλυτέρα εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἥν τοῦτο ἀποζεύγνυται μέσω διακόπτου παρὰ ἔνας ἡ ἀπόζευξις ἐκτελῆται μέσω ρευματολήπτου. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἴδιως προκειμένου περὶ διαμερισμάτων, δέον νὰ ἀποφεύγηται ἡ παρεμβολὴ διακοπῶν εἰς τοὺς ρευματοδότας. Ἡ ὑπαρξίας τοιαύτης διατάξεως ἐγένετο συχνὰ ἀφορμὴ λαθῶν καὶ ἐνάρξεως πυρκαϊᾶς. Εἰς σιδηρωτήρια χρησιμοποιούντα περισσότερα τοῦ ἐνὸς σιδηρού σιδηρώματος τροφοδότουμενα μέσω κινητῶν λήψεων ρεύματος καὶ ἐφωδιασμένα δι' ἴδιων διακοπῶν, οἱ διακόπται οὗτοι δέον νὰ εἶναι τύπου μετὰ σαφῶν ἐνδείξεων τῆς θέσεως αὐτῶν (ἀνοικτὸς ἡ

κλειστός). Δέον, ἐπὶ πλέον, νὰ ὑπάρχῃ ἐν τῇ περιπτώσει ταύτη καὶ γενικός διακόπτης δί' ὅλα τὰ σίδηρα σιδηρώματος δόμοι.

‘Η χρῆσις λυχνολαβῶν – ρευματοδοτῶν διὰ τὴν ζεῦξιν σιδήρων σιδηρώματος δέον νὰ εἶναι δὸσον τὸ δυνατὸν περιωρισμένη. Οσάκις παρίσταται ἀνάγκη συχνῆς χρήσεως σιδήρου σιδηρώματος, δέον νὰ ἐγκαθίσταται σταθερὰ ἢ ἀνηρτημένη λῆψις ρεύματος.

“Αρθρον 99.

Μεγίστη Ἐπιτρεπομένη Τάσις διὰ Μικρὰς Συσκευάς.

‘Η μεγίστη ἐπιτρεπομένη τάσις διὰ μικρὰς φορητὰς συσκευάς ισχύος κατωτέρας τῶν 1500 βάττη εἶναι τὰ 250 βόλτ.

‘Ἐπειδὴ γη σις: ‘Ως μικραὶ φορηταὶ συσκευαὶ θεωροῦνται οἱ βραστῆρες, τὰ σίδηρα σιδηρώματος, τὰ θερμαντικὰ προσκέφαλα, οἱ συσκευαὶ συγκολλήσεως ἢ ἐπισημάνσεως, ὡς καὶ ἀνάλογοι βιομηχανικαὶ συσκευαὶ χρησιμοποιούσαι τὰς θερμικὰς ἴδιότητας τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.

“Αρθρον 100.

‘Απόζευξις τῶν Συσκευῶν Θερμάνσεως “Γδατος.

Πᾶσα συσκευὴ θερμάνσεως ὑδατος, δέον νὰ εἶναι ἔφωδιασμένη διὰ διακόπτου ἢ αὐτομάτου τοῦ ὅποιου ὁ χειρισμὸς νὴ δύναται νὰ ἔχετε σθῆτη καὶ διὰ τῆς χειρός, ἢ καὶ διὰ λῆψις ρεύματος ἐπιτρεπούσης τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν. ‘Ἐρ’ δὸσον ὁ διακόπτης δὲν δύναται νὰ τοποθετῇ πρὸ τοῦ κυτίου διακλαδώσεως τοῦ κυκλώματος ρυθμίσεως, τοῦτο δέον νὰ σημειωθῇ ἐν εἴδει προειδοποιήσεως ἐπὶ τοῦ ρυθμιστοῦ τῆς θερμοκρασίας.

‘Ἐπειδὴ γη σις: Εἰς ἀποζεύκτης διὰ συσκευὴν θερμάνσεως ὑδατος, ἵνα πληροῖ τοὺς ἀνωτέρω δρους, δέον νὰ εἶναι οὕτω πως κατεσκευασμένος ὥστε νὰ ἀποκλείηται ἡ ἔξ ἀποστάσεως ἐκ νέου ζεῦξις (μέσω πρεσσοστάτου, θερμοστάτου, κλπ.), ἀπαξ οὗτος ἥθελεν ἀποζευχθῆ διὰ τῆς χειρός.

Οἱ ἀγωγοὶ τοῦ κυκλώματος ρυθμίσεως δύνανται, ἐν περιπτώσει ἐπισκευῶν, νὰ ἀποβοῦν τὸ αἵτιον βραχυκυκλώσεως ἢ κινδύνου, ἐφ’ δὸσον τὸ κυτίον διακλαδώσεως ἥθελε τοποθετῇ πρὸ τοῦ διακόπτου, ἥθελε δὲ τις ἀρκεσθῆ εἰς τὴν διακοπὴν μέσω τοῦ διακόπτου, χωρὶς συγχρόνως νὰ φροντίσῃ διὰ τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν τοῦ κυκλώματος ρυθμίσεως.

“Αρθρον 101.

Βιομηχανικαὶ Συσκευαὶ Θερμοῦ “Γδατος καὶ Ἀτμοῦ.

1. Εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις παραγωγῆς θερμοῦ ὑδατος ἢ ἀτμοῦ, δέον νὰ ἀποφεύγηται ἡ παρεμβολὴ συντηκτικῶν εἰς τὰ βοηθητικὰ κυκλώματα, οἷα τὰ τῶν ἡλεκτρομαγνητῶν ἀποζεύξεως, ἡλεκτρονόματα, διπτικῶν ἐνδεικτικῶν ὄργανων, κλπ. ‘Ἐν τῇ περιπτώσει, διὰ λόγους ἐκμεταλλεύσεως, τοῦτο καθίσταται ἀναγκαῖον, πρέπει τὰ ἐν λόγῳ συντηκτικὰ νὰ δύνανται νὰ ὑφίστανται τὴν συνεχῆ ροήν πολλαπλασίου ρεύματος τοῦ κανονικοῦ διὰ τὸ βοηθητικὸν κύκλωμα ρεύματος καὶ νὰ μὴ ἀποβλέπουν εἰμὶ εἰς τὴν προστασίαν τῶν ὄργανων κατὰ τῆς βραχυκυκλώσεως.

2. Πάντα τὰ ὑπὸ τάσιν γυμνὰ στοιχεῖα δέον νὰ προφύλασσονται κατὰ τῆς ἀκουσίας ἐπαφῆς δί’ ἐγκλωβισμοῦ ἢ καταλλήλου περιφράξεως αὐτῶν.

‘Ἐπειδὴ γη σις: ‘Οσάκις τὰ ὄργανα ζεῦξις δὲν εὑρίσκονται ἐν ἀμέσῳ γειτνιάσει πρὸς τοὺς λέβητας, θὰ ἥτο σκόπιμον νὰ ἔξετάζηται ἡ παρὰ τοὺς λέβητας τοποθέτησις ἐνδεικτικῶν σημάτων τῆς θέσεως λειτουργίας τῶν διακοπτῶν. Πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἀμπερόμετρα, ἐνδεικτικαὶ λυχνίαι, κλπ.

Αἱ ἐγκαταστάσεις ἡλεκτρικῶν λεβήτων παραγωγῆς ἀτμοῦ δέον νὰ πληροῦν ἐπὶ πλέον καὶ τοὺς δρους τοὺς σχετικοὺς μὲ τοὺς ἀτμολέβητας καὶ τὰ ἀτμοδοχεῖα.

5. ΙΑΤΡΙΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΙ

“Αρθρον 102.

Γυμνὰ ὑπὸ Τάσιν Στοιχεῖα.

Τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα τῶν ἰατρικῶν συσκευῶν τὰ τροφοδοτούμενα ὑπὸ ἐγκαταστάσεων ἰσχυρῶν ρευμάτων, τῶν ὅποιων ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 125 Βόλτ, δέον, ἐφ’ δὸσον ἡ μόνωσις αὐτῶν εἶναι ἀνέφικτος, νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον καθιστῶντα αὐτὰ προσιτὰ μόνον ἀπὸ μεμονωμένων θέσεων. Τοιαῦται συσκευαὶ δέον νὰ χρησιμοποιοῦνται παρ’ εἰδικῶν μόνον προσώπων.

‘Ἐπειδὴ γη σις: Τὸ ἀρθρὸν 17 παρέχει πάσας τὰς ἀπαιτουμένας πληροφορίας καθ’ διαφορὰ τὰς μεμονωμένας θέσεις. ‘Ἐφ’ δὸσον τὸ δάπεδον δὲν παρουσιάζει ἐπαρκῆ μόνωσιν, ἀνάλογον τῆς χρησιμοποιουμένης τάσεως, τοῦτο δέον νὰ ἐφοδιάζηται διὰ καταλλήλου μονωτικῆς ἐπιστρώσεως.

Προκειμένου περὶ συσκευῶν τῶν ὅποιων ὁ χειρισμὸς ἔκτελεῖται ὑπὸ μὴ ἐμπείρων προσώπων, πάντα τὰ στοιχεῖα τὰ διακρρεόμενα ὑπὸ ἰσχυρῶν ρευμάτων δέον εἴτε νὰ μονῶνται εἴτε νὰ προστατεύωνται καταλλήλως κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα πάσαν ἀκουσίαν ἐπαφήν. Εἰς ἐγκαταστάσεις ὑψηλῆς συχνότητος, ἐπὶ πχραδείγματι, εἰς τὰς ὅποιας προστασία τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων κατὰ τῆς ἀκουσίας ἐπαφῆς δὲν ἔχει λαμβάνει καταστῆ δυνατή, ὁ χειρισμὸς τῶν συσκευῶν δέον νὰ ἔκτελειται μόνον παρ’ ἐπαγγελματῶν ἢ προσώπων ἐπαρκῶς ἐκπαιδευθέντων.

6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΑΘΥΡΜΑΤΑ

“Αρθρον 103.

Τροφοδότησις παρὰ τῶν Ἐσωτερικῶν Ἡλεκτρικῶν Ἐγκαταστάσεων.

1. Γενικῶς ἡ ἀπὸ εὐθείας ζεῦξις τῶν ἀθυρμάτων πρὸς τὰς ἐσωτερικὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις ἀπαγορεύεται. ‘Εξαιρέσει τῶν θερμικῶν ἀθυρμάτων, ταῦτα δέον νὰ λειτουργῶν ὑπὸ τάσιν μέχρι 36 βόλτ τὸ πολύ.

2. Τὰ θερμικὰ ἀθύρματα ἰσχυρᾶς κατασκευῆς δύνανται νὰ ζευχθοῦν ἀπὸ εὐθείας πρὸς ἐσωτερικὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις τάσεως μέχρι 250 βόλτ, ἐάν καὶ ἐφ’ δὸσον ἔχῃ προηγηθῆ κατάλληλος δοκιμὴ τῶν ὑλικῶν αὐτῶν, ἐκ τῆς ὅποιας νὰ ἔχῃ προκύψῃ διὰ ταῦτα πληροῦν τοὺς ἀπαίτουμένους δρους.

3. Τὰ ἀθύρματα δύνανται νὰ τροφοδοτηθοῦν μέσω μετασχηματιστῶν μικρᾶς ισχύος τῶν ὅποιων ἡ δευτερεύουσα τάσις ἐν κενῷ νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 36 βόλτ, καὶ ὑπὸ τὸν δρὸν δύος οἱ μετασχηματισταὶ οὕτοι εἶναι ἐγκεκριμένου τύπου καθ’ διαφορὰ τὴν τυχαίαν ἐπαφήν.

‘Ἐπειδὴ γη σις: ‘Η ἀμεσος ζεῦξις τῶν ἀθυρμάτων πρὸς τὰς ἐσωτερικὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις δύνανται, προκειμένου περὶ εὐάριθμων τύπων παιγνίδων συνήθους κατασκευῆς, νὰ παρουσιάσῃ πραγματικὸν κίνδυνον διὰ τὰ παιδία ἰδίως ἐντὸς χώρων τῶν ὅποιων τὸ δάπεδον δὲν εἶναι μονωτικὸν. ‘Ως ἐκ τούτου, ἡ τροφοδότησις τῶν ἀθυρμάτων δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ λαμβάνῃ χώραν μέσω στοιχείων, συσσωρευτῶν ἢ ἀνορθωτῶν τροφοδοτούμενων παρὰ μετασχηματιστῶν μικρᾶς ισχύος, κλπ. Δοθείσης τῆς μεγάλης ἐντάσεως ρεύματος, ἥτις ἥθελεν ἀπαιτηθῆ διὰ τὴν τροφοδότησιν τῶν θερμικῶν ἀθυρμάτων, οἷον τὰ μαγειρεῖα, παιδικὰ σιδηρά σιδηρώματος, κλπ., ὑπὸ τὴν ἡλαττωμένην τάσιν τῶν 36 βόλτ, παρέστη ἀνάγκη ἐξαιρέσεως πρὸς περιορισμὸν ταύτης.

‘Ἡ προβλεπομένη δοκιμὴ τῶν θερμικῶν ἀθυρμάτων διὰ τὴν ἀμεσον αὐτῶν ζεῦξιν ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων, δὲν ἀφορᾷ μόνον τὴν ποιότητα τῆς μονώσεως καὶ τὸ ἀπόρθεστον τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων, ἀλλ’ ἐπίσης καὶ τὴν ἀνθεκτικὴν κατασκευὴν ἥτις δέον νὰ ἀποκλείῃ

τὴν ἔξαρμωσιν τῶν διαφόρων τηματῶν μέσῳ ἐργαλείων δυναμένων νὰ χρησιμοποιηθοῦν παρὰ τῶν παιδίων (κοχλιοστροφίων, λαβίδων, κλπ.). Ἐπὶ πλέον τὰ ἀθύρματα ταῦτα διὰ τάσεις ὑπερβαίνοντας τὰ 36 βόλτα δέον νὰ πωλῶνται συνοδευόμενα ἀπὸ δόμηγίας χρήσεως ἐφιστώσας τὴν προσοχὴν ἐπὶ τοῦ γενόντος ὅτι ἀθύρματα τροφοδοτούμενα μέσῳ ρευματοδότου καὶ ρευματολήπτου στερουμένων ἐπαφῶν γειώσεως ἐντὸς χώρων μετὰ μονωτικοῦ δαπέδου, δέον νὰ τοποθετῶνται μακρὰν ἀντικειμένων ἀγωγίμως συνδεομένων μετὰ τῆς γῆς, ὡς ἐπὶ παραδείγματι ἐγκαταστάσεων κεντρικῆς θερμάνσεως, ἀγωγῶν γειώσεως τῶν ραδιοφώνων, κλπ. Ἐν ἥ περιπτώσει ἥθελε καταστῇ ἀναγκαῖα, συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 17, ἥ γειώσις θερμικοῦ ἀθύρματος, τοῦτο δὲν δύναται νὰ τροφοδοτηθῇ παρὰ μόνον μέσῳ ρευματοδότου καὶ ρευματολήπτου φερόντων ἐπαφὰς γειώσεως καὶ ἀγωγὸν γειώσεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ VI.

ΜΗΧΑΝΑΙ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

"Ἀρθρον 104.

'Ορισμοί.

Διὰ τοῦ ὄρου «μηχανή» ἐννοοῦμεν τοὺς στρεφομένους μετατροπεῖς ἥ διμάδας μετατροπῆς, τοὺς κινητήρας, τὰς μηχανὰς οἰκιακῆς χρήσεως, ὡς καὶ τὰς γεννητρίας διὰ τάσεις παραδεκτὰς δὶ' ἐσωτερικάς ἐγκαταστάσεις, ἐφ' ὃσον δὲν τροφοδοτοῦν δημόσιον δίκτυον.

Ἐπειδὴ γένεται ἥ γη σις: Τὸ παρὸν κεφάλαιον περιλαμβάνει μόνον τὰς διεπούσας τὰς ἐσωτερικάς ἐγκαταστάσεις διατάξεις.

"Ἀρθρον 105.

Γεννήτριαι.

1. Αἱ γεννήτριαι καὶ τὰ ἔξαρτήματα αὐτῶν δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἐγκαθίστανται εἰς εἰδικὰ διαμερίσματα. Ὡσάκις τοῦτο δὲν συμβαίνει αὕτα δέον τούλαχιστον νὰ περιφράσσωνται διὰ κιγκλιδώματος.

2. Ἐγκαταστάσεις παραγωγῆς μὴ τελοῦσαι ὑπὸ ἐπιτήρησιν δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμέναι δὶ' αὐτομάτου διατάξεως ρυθμίσεως, δρώσης εἴτε ἐπὶ τοῦ κινητήρος εἴτε ἐπὶ τῆς γεννητρίας, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποκλείηται πᾶσα ἐπικίνδυνος μεταβολὴ τῆς τάσεως ἥ τῆς ἐντάσεως.

3. Πᾶσα γεννήτριαι δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένη διὰ διατάξεως ἔξασφαλιζούσης τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξιν καὶ τὴν προστασίαν ἑκάστου πόλου ἔναντι ὑπερφρότισεως. Ὡσάκις ὁ διακόπτης γεννητρίας διακόπτει σύν τοῖς ἀλλοις ἀγωγοῖς καὶ μονίμως γειωμένον οὐδέτερον, δὲν εἶναι ἀνάγκη δρῶς ὁ τελευταῖος οὗτος ἐφοδιασθῇ δὶ' εἰδικῆς διατάξεως ἀποσυνδέσεως.

"Ἀρθρον 106.

'Ηλεκτρικοὶ Κινητήρες.

1. [Οἱ μονίμως ἐγκατεστημένοι κινητῆρες δέον νὰ εἶναι διατεταγμένοι κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα πᾶσαν τυχαίαν ἐπαφὴν πρὸς τὰ στρεφόμενα αὐτῶν τμήματα.

2. Τὰ ὅργανα ζεύξεως καὶ ἐκκινήσεως δέον νὰ κατασκευάζωνται κατὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ὥστε ὁ χειρισμὸς αὐτῶν νὰ εἶναι ἀκίνδυνος.

Ἐπειδὴ γένεται ἥ γη σις: Ὁσάκις ἐγκατάστασις κινητήρος δὲν πληροῖ τὴν διάταξιν τῆς παραγρ. 1 εἶναι ἀρκετὸν νὰ τοποθετηθῇ πρὸς ἥ περὶ τὸν κινητήρα φράκτης ἥ προφυλακτήρος ὁ δρόος πάντως δὲν θὰ ἐμποδίζῃ τὴν εύχερη αὐτοῦ ἐπιτήρησιν καὶ συντήρησιν.

"Ἀρθρον 107.

'Εγκιβωτισμένοι Διακόπται ἥ Αὐτόματοι.

1. Οἱ ἐγκιβωτισμένοι διακόπται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τοῦ ἄρθρου 48.

2. Τὰ χαρακτηριστικὰ παντὸς ἐγκιβωτισμένου διακόπτου ἥ αὐτομάτου μεγίστου δέον νὰ εἶναι τοικαῦτα ὡστε οὗτος νὰ προστατεύηται πλήρως παρὰ τῆς ἀσφαλείας τῆς τροφοδοτικῆς αὐτοῦ γραμμῆς.

Ἐπειδὴ γένεται ἥ γη σις: Ὁ ἐγκατεστημένος διακόπτης δὲν προστατεύεται παρὰ τῶν ἐν τῷ κιβωτίῳ ἐγκατεστημένων μετ' αὐτὸν συντηρητικῶν, ἀλλὰ μόνον παρὰ τῶν συντηρητικῶν τῆς τροφοδοτούσης αὐτὸν γραμμῆς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον, ὁσάκις ἥ ὄνομαστικὴ ἐντάσεις τῶν τελευταίων ὑπερβαίνει τὴν ἴκανότητα τοῦ διακόπτου, μία βλάβη τοῦ τελευταίου δύναται νὰ δώσῃ γένεσιν εἰς διατηρούμενον τόξον, ἴκανόν νὰ προκαλέσῃ τὴν ἔκρηξιν τοῦ κιβωτίου. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον δὲν ἐπιτρέπεται ἥ ζεύξις ὑπερβολικοῦ ἀριθμοῦ κινητήρων ἐπὶ τῆς αὐτῆς δευτερεύοντος γραμμῆς. Παντὸς ἐγκιβωτισμένου διακόπτου ἥ αὐτομάτου δέον νὰ προτάσσηται συντηρητικὸν ὄνομαστικῆς ἐντάσεως τὸ πολὺ ἵσης πρὸς τὸ τριπλάσιον τῆς ἐντάσεως ἥτις προώρισται νὰ διαρρέῃ συνεχῶς ἥ νὰ διακόπτηται παρὰ τοῦ διακόπτου. Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τοὺς αὐτομάτους ὑπερφορτίσεως κινητήρων, οὗτοι δέον νὰ εἶναι ἐγκεκριμένου τύπου.

Τὸ τμῆμα τῆς γραμμῆς, τὸ περιλαμβανόμενον μεταξὺ ἐνδὸς αὐτομάτου κινητῆρος καὶ τῶν προτασσομένων τούτου ἀσφαλειῶν, ὑπόκειται εἰς τοὺς αὐτούς δρους πρὸς τὸ τμῆμα γραμμῆς προσαγωγῆς πρὸς αὐτόματον ἐγκαταστάσεως (βλέψεις ἄρθρον 51).

"Ἀρθρον 108.

Μανδάλωσις τῶν Κιβωτίων Χειρισμοῦ.

1. Τὰ κιβώτια χειρισμοῦ τὰ περικλείοντα ἀσφαλείας δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένα διὰ μανδαλούμενων θυρίδων ἥ καλυμμάτων, τῶν δόποίων τὸ ἀνοιγμα νὰ μὴ εἶναι δυνατὸν εἰμὴ μόνον δταν διακόπτης εἶναι ἀνοικτὸς (ἀποζευγμένος). Τὸ μέτρον τοῦτο περιττεύει μόνον δσάκις ἥ ἐσωτερικὴ διάταξις τοῦ κιβωτίου ἐμποδίζει ἀφ' ἔκαυτῆς τὴν ἀκουσίαν ἐπαφὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα.

2. Τὰ κιβώτια χειρισμοῦ δέον νὰ εἶναι μεταλλικὰ ἥ ἔξοιασδήποτε ἀλλης λίαν ἀνθεκτικῆς οὖσίας. Ταῦτα δέον νὰ μὴ παρουσιάζουν σχισμὰς διὰ τὴν διέλευσιν τῆς χειρολαβῆς. Αἱ χειρολαβαὶ δέον νὰ εἶναι ἐκ μονωτικῆς οὖσίας.

"Ἀρθρον 109.

Αὐτόματοι ὑπερφορτίσεως Κινητήρων.

Διὰ κινητῆρας ἵσχυος 0,736 χιλιοβάττη ταῦτα ἀνω, ἔξαιρεσι τῶν φορητῶν κινητήρων τῶν χειριζομένων διὰ τῆς χειρός, ἐπιβάλλεται ἥ χρῆσις αὐτομάτων ὑπερφορτίσεως (αὐτόματοι μεγίστου) διακοπῆς ἐπὶ πάντων τῶν πόλων. Οἱ αὐτόματοι οὗτοι δέον νὰ ἐπιλέγωνται καὶ ρυθμίζωνται βάσει τῆς ὄνομαστικῆς ἐντάσεως τοῦ κινητῆρος, λαμβανόμενου ὑπὸ δψιν τοῦ τρόπου συνδεσμολογίας αὐτῶν ἐντὸς τῶν κατ' ἀστέρα - τρίγωνον διακοπτῶν.

Ἐπειδὴ γένεται ἥ γη σις: Δοθέντος δτι οἱ κινητῆρες δὲν δύνανται νὰ προστατεύονται μέσῳ ἀσφαλειῶν ἐναντι τὰ παραδέκτου θερμάνσεως, δέον, πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, νὰ χρησιμοποιῶνται αὐτόματοι διακόπται προστασίας, ἔξαιρεσι εἰδικῶν τινῶν περιπτώσεων, ὡς ἐπὶ παραδείγματι προκειμένου περὶ κινητῆρων μετ' ἐναλλακτῶν πόλων (βηματιστικὸν κινητῆρος ἥ ἐπαναληπταί, κλπ.), κινητῆρων μακρᾶς διαρκείας ἔκκινήσεως (χειρισμὸι φυγοκεντρικῶν ἐγκαταστάσεων), κινητῆρων ἀσυνεχοῦς λειτουργίας ἥ μετὰ πεδήσεως δὶ' ἀντιστροφῆς τοῦ ρεύματος. Ἡ Ἡλεκτρικὴ Ἐταιρία Διανομῆς δύναται ἐπὶ πλέον νὰ ἐπιτρέψῃ καὶ ἀλλας παρεκκλίσεις εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἥν ἥ χρῆσις αὐτομάτων ὑπερφορτίσεως κινητῆρών συναντᾶ μεγάλας δυσκολίας. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταῦτας εἶναι δυνατὴ ἥ χρῆσις διακοπτῶν ἀνευ αὐτόματου διακόπτου μεγίστου, ἀλλὰ μετ' ἐνσωματωμένων ἥ κεχωρισμένων ἀσφαλειῶν. Αἱ ἀσφαλειαι δύνανται νὰ γεφυρώνται κατὰ τὴν θέσιν ἔκκινήσεως τοῦ διακόπτου, ὑπὸ τὸν δρον δρῶς τὰς αὐτομάτως παραμετρούς εἰς τὴν θέσιν ταύτην ἥ ἐφ' δέον αἱ προτασσόμεναι τοῦ διακόπτου ἀσφαλειαι προστατεύουν ἐπαρκῶς τὴν γραμμὴν προσαγωγῆς εἰς τὸν κινητῆρα. Οἱ διακόπται κατ' ἀστέρα - τρίγωνον μετ' ἐνδιαμέσου θέσεως

διὰ τὴν συνδεσμολογίαν κατ' ἀστέρα, ὑπάγονται εἰς τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 48 παρ. 2.

Μεταξὺ τῶν φορητῶν κινητήρων χειρισμοῦ διὰ τῆς χειρὸς περιλαμβάνονται καὶ αἱ φορηταὶ διατρητικαὶ μηχαναὶ, οἵ προιόνες, αἱ μύλαι, αἱ λειαντικαὶ μηχαναὶ, κλπ.

Κατὰ τὴν θέσιν ἐν λε· οὐρ ἵκ δέον νὰ ἐλέγχηται καὶ ἡ κανονικὴ λειτουργία τῶν αὐτομάτων ὑπερφορτίσεως τῶν κινητήρων διὰ τῆς διακοπῆς μιᾶς τῶν φάσεων τοῦ κινητῆρος καθ' ὃν χρόνον οὗτος λειτουργεῖ ὑπὸ φορτίου.

“Ἄρθρον 110.

‘Ασφαλής ἀπὸ Ἀπόψεως Πυρκαϊᾶς Ἐγκατάστασις
Κινητήρων.

1. Ἡ ἐγκατάστασις, συντήρησις καὶ χρησιμοποίησις κινητῆρος δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε ἐνδεχομένη ἀνάφλεξις τημημάτων αὐτοῦ νὰ μὴ δύναται νὰ μεταδοθῇ πρὸς τὰ γειτνιάζοντα σώματα.

2. Κινητῆρες ἐγκατεστημένοι ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς, ὃν δὲ χειριστὸς ἐκτελεῖται ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτως, δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένοι διὰ προστατευτικῆς διατάξεως ἐμποδιζούσης πᾶσαν ἐπικίνδυνον αὔξησιν τῆς ἐντάσεως τοῦ ρεύματος ἐντὸς τῶν τυλιγμάτων αὐτῶν.

3. Κατὰ γενικὸν κανόνα, διὰ τοὺς κινητῆρας ὃν δὲ χειρισμὸς ἐκτελεῖται ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτως, δέον νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἀνά πᾶσαν στιγμὴν κράτησις αὐτῶν, εἴτε μέσω διακόπτου χειρὸς παρεμβαλλομένου εἰς τὴν γραμμὴν ἔργους τοῦ κινητῆρος, εἴτε μέσω εἰδικῆς διατάξεως διακοπτούσης ἐπὶ πάντων τῶν πόλων τὸ κύκλωμα χειρισμοῦ τοῦ διακόπτου τῆς ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτου λειτουργίας τοῦ κινητῆρος. ‘Ο δικαίοπτης οὗτος χειρὸς ἢ καὶ ἡ ἐιδικὴ αὕτη διατάξις ἀποζεύξεως δὲν εἶναι ἀπαραίτητος (σάκις ἀποκλείεται ἡ ἀκούσια ἐπαφὴ πρὸς τὰ στρεφόμενα μέρη τῆς κινητῆρος). ‘Ἐν πάσῃ περιπτώσει κατάλληλος προειδοποιητικὴ πινακίς δέον νὰ τοποθετῇ πλησιέστατα πρὸς τὸν κινητήρα καὶ λίγαν ἐμφανῶς, ἐφιστῶσα τὴν προσοχὴν ἐπὶ τοῦ εἰδικοῦ τρόπου ἐκκινήσεως αὐτοῦ.

4. Ἡ διάταξις ζεύξεως παντὸς κινητῆρος τοῦ ὅποιου δὲ χειρισμὸς ἐκτελεῖται ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτως δέον νὰ εἶναι οὕτω πῶς σχεδιασμένη, ὥστε, διάσκις ὁ κινητήρας ἀποζεύγνυται μέσω τῆς τοιαύτης διατάξεως, πάντα τὰ πηνία ἀμέσου χειρισμοῦ τοῦ κινητῆρος νὰ ἀποζεύγνυνται ἐπίσης ἐκ τοῦ δικτύου.

‘Εάν, διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς ὑπηρεσίας, πολλοὶ κινητῆρες μὲ δίοιν (ἀνεξάρτητον) ἐξ ἀποστάσεως ἢ αὐτομάτων χειρισμόν δέον νὰ συνδεθοῦν πρὸς κοινοὺς πλοιογούς ἀγωγούς δὲ πρὸς κοινὰ βοηθητικὰ κυκλώματα, δέον νὰ ἐγκαθίσταται καὶ κεντρικὸς διακόπτης ἢ ἐτέρα διάταξις ἀποζεύξεως ἐπιτρέπουσα τὴν ἀποζεύξιν οὐχὶ μόνον τῶν γραμμῶν προσαγωγῆς εἰς τοὺς κινητῆρας ἀλλὰ καὶ τῶν βοηθητικῶν κυκλωμάτων ἀμέσου χειρισμοῦ τῶν κινητῶν.

‘Ἐ π ε ξ ἡ γ γ σ i s : Διὰ τὴν πλύρωσιν τῶν ἐν παραγρ. 1 δρῶν δέον νὰ λαμβάνωνται αἱ κάτωθι προφυλάξεις : Νὰ μὴ τοποθετῶνται καύσματα ὑλικὰ εἰς τὴν περίοχὴν τῶν κινητῶν. Νὰ καθαρίζηται ταχτικὰ καὶ ἐπικυρεῖται εἰς τὴν περίοχὴν τῶν κινητῶν. Νὰ καθαρίζηται ταχτικὰ καὶ ἐπικυρεῖται εἰς τὴν περίοχὴν τῶν κινητῶν ἐπὶ ἡ ἐντὸς τοῦ ὅποιου ἐπικάθηται εὐφλεκτοὶ οὐσίαι. Νὰ ἀποφεύγηται δῆσον τὸ δυνατὸν ἡ ἐγκατάστασις κινητῆρος ἀμέσως ὑπὸ τὰ καύσιμα τμῆματα τῆς οἰκοδομῆς (ξελίνη δροφή, ξυλοδοκό, κλπ.). ‘Ἐφ ὅσον ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν τημημάτων τούτων τῆς οἰκοδομῆς καὶ τοῦ σώματος τοῦ κινητῆρος εἶναι μικροτέρα τοῦ 0,5μ. διὰ κινητῆρας μέχρις 1 χιλιοβάττ, ἡ μικροτέρα τοῦ 1 μ. διὰ κινητῆρας μεγαλυτέρους τοῦ 1 χιλιοβάττ, τὰ τμῆματα ταῦτα δέον νὰ ἐπενδύωνται δι’ ἀλεξιπύρου καὶ δυσθερμαγωγοῦ ἐπενδύσεως ἐκ γυψοσανίδων, ἐλασμάτων μετὰ διακένων ἀέρος, κλπ. Ξυλίνη ἐπικάλυψις τῶν κινητῶν δὲν εἶναι παραδεκτὴ εἰμὴ μόνον ἐφ’ δύο τὸ κτίριον δὲν θὰ ὑπέκειτο εἰς οὐδένα κινδύνον ἐν περιπτώσει ἀναφλέξεως τῆς ἐπικαλύψιας ταύτης. Τὰ κιβώτια ἐπικαλύψιας τῶν κινητῶν τὰ μὴ ἀποκλειστικῶς συνιστάμενα ἐξ ἀκαύστων ὑλῶν δέον νὰ ἐφοδιάζωνται ἀνωθεν καὶ κάτωθεν δι’ ὅπῶν ἀερισμοῦ ἐξασφαλιζούσων τὴν ἐπαρκῆ ἀνανέ-

ωσιν τοῦ ἀέρος πρὸς ἀποφυγὴν οἵασδε πότε ἀπαραδέκτου θερμάνσεως τοῦ κιβωτίου. ‘Οσάκις μικροὶ κινητῆρες εἶναι ἐγκατεστημένοι ἐντὸς κιβωτίων ἐκ καυσίμου ὑλῆς (μεγάλα μουσικὰ ὄργανα, ώρολόγια, ψυγεῖα, κλπ.), τὰ κιβώτια ταῦτα δέον νὰ ἐπενδύωνται δι’ ἀλεξιπύρου ούσιας καὶ νὰ ἐφοδιάζωνται δι’ ὅπῶν ἀερισμοῦ.

Πρὸς πληρωσιν τῶν διατάξεων τῆς παραγρ. 2, δέον, ἐπὶ πλέον τῆς κεντρικῆς ἀσφαλείας ἢ τῶν ἀσφαλειῶν ὁμάδος, νὰ τοποθετῶνται καὶ αὐτόματοι ὑπερφορτίσεως κινητῆρων κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 10γ. ‘Ἐν ἀνάγκῃ, οἱ αὐτόματοι οὗτοι δύνανται νὰ ἐφοδιάσθων καὶ διὰ συμπληρωματικῆς διατάξεως αὐτομάτου ἀποζεύξεως ἐν περιπτώσει πτώσεως τῆς τάσεως (αὐτόματοι ὑποτάσεως) ἢ τῆς ταχύτητος κατὰ ὥρισμένου ὄριου.

Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 3 ἀφοροῦν ὡσαύτως καὶ τοὺς κινητῆρας τοὺς μὴ ὄρατους ἐκ τῆς θέσεως εἰς τὴν ὅποιαν εἶναι ἐγκατεστημένος ὁ διακόπτης, ἢ τῶν ὅποιων ἡ λειτουργία δὲν δύναται νὰ παρακολουθηθῇ ἐμμέσως ἡ μέσω οἰουδήποτε κινουμένου ὄργανου. Αἱ ἐγκαταστάσεις ἀνελκυστήρων διέπονται ὑπὸ τῶν διατάξεων τοῦ κεφαλαίου XI τῶν παρόντων Κανονισμῶν.

Διὰ τοῦ ὕρου «βοηθητικὰ κυκλώματα ἀμέσου χειρισμοῦ τῶν κινητῶν», ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 4, ἐννοοῦμεν, ἐπὶ παραδείγματι, τὰ πηνία τῶν ἡλεκτρονόμων ἢ τῶν ἡλεκτρομαγνητῶν. ‘Ἡ ἐν λειτουργίᾳ ἀπόζευξις τῶν βοηθητικῶν τούτων κυκλωμάτων δύναται νὰ εἶναι καὶ μονοπλικὴ ὁσάκις ἡ ὅλη διάταξις δύναται νὰ τεθῇ ἐκτὸς τάσεως ἡ ὁσάκις ὁ διακόπτης διὰ τὸν ἐξ ἀποστάσεως χειρισμὸν ἢ ὁ αὐτομάτως λειτουργῶν διακόπτης εἶναι ἐφωδιασμένος διὰ διατάξεως ἀποζεύξεως συμφώνου πρὸς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 3, ἐπιτρέποντας τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων διακοπὴν τοῦ πλοηγοῦ κυκλώματος. Προκειμένου περὶ μικρῶν ἐγκαταστάσεων κινητῶν, ὁ κεντρικὸς διακόπτης ἢ ἡ διάταξις ἀποζεύξεως τοῦ πλοηγοῦ κυκλώματος δύναται κατ’ ἔξαίρεσιν νὰ . ἀντικατασταθῇ ὑπὸ ὁμάδος ἀσφαλειῶν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, χρησιμεύσης ὡς διατάξεως ἀποζεύξεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην μία λίαν ἐμφανῶς ἐγκατεστημένη εἰδοποίησις θὰ ἐφιστᾶ τὴν προσοχὴν ἐπὶ τοῦ γεγονότος διὰ ἡ ἐγκατάστασις δὲν δύναται νὰ ἀποζευχθῇ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ε.μὴ διὰ τῆς ἀφαιρέσεως ὅλων τῶν ουντητικῶν.

“Ἄρθρον 111.

Καλώδια Φορητῶν Κινητῶν.

‘Ἡ τροφοδότησις τῶν φορητῶν ἢ ἐπὶ ἀμαξίδιων ἐγκατεστημένων κινητῶν δέον νὰ ἐπιτελῆται μέσω ἴσχυροτάτης σειρίδος ἀνευ οἰουδήποτε ὄπλισμοῦ. ‘Ἐν περιπτώσει προσφυγῆς εἰς γείωσιν προστασίας, ἡ σειρὶς αὕτη δέον νὰ περικλείῃ πρόσθετον ἀγωγὸν γεώσεως τῆς βάσεως τοῦ κινητῆρος, διατομῆς ἵσης πρὸς τὴν τῶν λοιπῶν ἀγωγῶν. ‘Ο διγωγὸς οὗτος γεώσεως δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένος διὰ κιτρίνης ἐπενδύσεως ἐπιτρέποντας τὴν εύκολον ἀναγνώρισιν.

‘Ἐ π ε ξ ἡ γ γ σ i s : ‘Ἡ ζεύξις τῶν κινητῶν τούτων ἐπὶ τῶν σταθερῶν γραμμῶν διέπεται ὑπὸ τῶν διατάξεων τοῦ ἄρθρου 71.

Αἱ γραμμαὶ προσαγωγῆς εἰς τοὺς φορητούς ἢ ἐπὶ ἀμαξίδιων κινητῆρας τοὺς χρησιμοποιουμένους εἰς τὴν βιοτεχνίαν ἡ γεωργίαν δέον νὰ ἀπαρτίζωνται ἐξ ἐνισχυμένων σειρίδων (Εδὶ) ἢ (Εδε) συσκευῶν, ἐνῷ προκειμένου περὶ μικρῶν συσκευῶν μετὰ κινητῆρος, οἷον τὰ ἡλεκτρικὰ ἐργαλεῖα χειρός, κλπ., δύνανται νὰ ἀπαρτίζωνται ἐκ σειρίδων μετὰ διπλοῦ μονωτικοῦ περιβλήματος (Εδ).

‘Ο διγωγὸς γεώσεως δύναται νὰ καταστῇ ἀναγνωρίσιμος διὰ τοῦ κιτρίνου χρωματισμοῦ τῆς ἐλαστικῆς αὐτοῦ ἐπενδύσεως ἡ ἀκόμη καὶ διὰ κιτρίνης ταινίας περιβαλλούσης τὴν ἐπενδύσυν ταύτην.

“Άρθρον 112.

‘Ανυψωτικὰ Μηχανήματα καὶ Γερανοί.

1. Ἡ γραμμὴ προσαγωγῆς τῶν ἀνυψωτικῶν μηχανημάτων δέον νὰ εἶναι ἀποζεύξιμος ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, ἀπὸ

θέσεως καταλλήλου καὶ εὐκόλως προσιτῆς εἰς διτομον ἴστα-
μενον ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Ο πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρησιμο-
ποιούμενος διαικόπτης δέον νὰ ἐπισημαίνηται εὐχρινῶς διὰ
καταλλήλου ἐπιγραφῆς.

2. Οἱ ἀγωγοὶ ἐπαφῆς (ἀγωγὸς ἐπαφῆς τροχίλου) δέον νὰ διαιτάσσωνται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν ἀμεσον ἐπα-
φὴν ἐκ τῶν θαλάμων χειρισμοῦ ἢ ἐκ τῶν κλιμάκων.

3. Οἱ προσιτοὶ ἀγωγοὶ ἐπαφῆς οἱ ἐγκατεστημένοι εἰς
συγχαζούμενος περιογὸς δέον νὰ προστατεύωνται διὰ καλυμ-
μάτων καὶ νὰ ἐπισύρουν τὴν προσοχὴν διὰ καταλλήλων πι-
νακίδων.

4. Εἰς τὰς ἀλύσεις χειρισμοῦ τῶν διαικοπτῶν τῶν κινη-
τήρων δέον νὰ παρεμβάλλωνται μονωτικὰ τεμάχια.

5. Οσάκις ἀνψωτικὴ μηχανὴ εἶναι ἐγκατεστημένη
εἰς μέρος; ἔνθα εἶναι πιθανὴ ἡ κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν
διαικοπῶν λειτουργίας ἐπικάλυψις τῶν σιδηροτροχιῶν διὰ
στρώματος μονωτικῆς ούσιας, ὡς καὶ ὅσακις τὸ ἄγκιστρον
ἢ αἱ ἀλύσεις χειρισμοῦ τοῦ μηχανήματος σύνδεονται μεταλ-
λικῶς πρὸς τὸ φορεῖον αὐτοῦ δύνανται δὲ νὰ δράττωνται
ἀπὸ τοῦ ἐδάφους, δέον νὰ ἐξασφαλίζηται ἡ ἀνὰ πᾶσαν στιγ-
μὴν καλὴ ἐπαφὴ μεταξὺ τῶν κινητῶν τμημάτων καὶ τῶν
σιδηροτροχιῶν. Τοῦ κανόνος τούτου ἐξαιροῦνται μόνον τὰ
ἀνψωτικὰ μηχανήματα τῶν δοπίων οἱ κινητῆρες τροφο-
δοτοῦνται ὑπὸ τάσιν μὴ ὑπερβαίνουσαν τὰ 36 βόλτες ἔναντι τῆς γῆς.

Ἐπεξήγαγος: Αἱ διαιτάξεις τῆς παραγρ. 5 ἀφο-
ροῦν δλῶς ἰδιαιτέρως τὰ ἀνψωτικὰ μηχανήματα τὰ γρησι-
μοποιούμενα εἰς χυτήρια, ἐγοστάσια χαρτοποιίας, κλπ.,
ἔνθα χαλαζούχος ἀμμος ἢ ἑτέρα μονωτικὴ, κόνις δύνανται νὰ
ἐναποτελῇ ἐπὶ τῶν σιδηροτροχιῶν. Μεταξὺ τῶν μέτρων ἀτίνα
δύνανται νὰ ληφθοῦν ἐπὶ τῷ σκοπῷ βελτιώσεως τῆς ἀγωγῆμ-
τητος μεταξὺ τοῦ κινητοῦ φορείου καὶ τῶν σιδηροτροχιῶν,
ἀναφέρομεν τὰ ὀκόλουθα: τὴν ἐγκατάστασιν εἰδίκου ἀγωγοῦ
ἐπαφῆς διὰ τὴν γείωσιν τοῦ φορείου, τὴν ἐγκατάστασιν με-
ταλλικῶν ψηκτρῶν ἐπαφῆς πρὸς τὰς σιδηροτροχιὰς πρὸ τῶν
τροχῶν, τὸν καθαρισμὸν τῶν σιδηροτροχιῶν πρὸ πάσης
ζεύξεως κατὰ τὴν ἐπανάληψιν ἐργασίας. Εἰς τὰς σχετικὰς
μὲ τὴν χρῆσιν τῶν μηχανημάτων τούτων ὁδηγίες συντρέχει
λόγος νὰ ἐπιμείνωμεν δλῶς ἰδιαιτέρως ἐπὶ τῆς ἀνάγκης τοῦ
καθαρισμοῦ -ούτου τῶν σιδηροτροχιῶν, ἐκτὸς ἐὰν ἡ καλὴ
συντήρησις τῆς ἀγωγῆμου ἐπαφῆς μεταξὺ φορείου καὶ σι-
δηροτροχιῶν ἐξασφαλίζηται κατ’ ἄλλον τρόπον.

“Αρθρον 113.

Ἡλεκτρικαὶ Μηχαναὶ Θίκιακῆς Χρήσεως.

1. Φορηταὶ ἡλεκτρικαὶ μηχαναὶ οίκιακῆς γρήσεως διὰ
τάσεις ὑπερβαίνουσας τὰ 250 βόλτες ἀπαγορεύονται.

2. Φορηταὶ μηχαναὶ, αἱ δοπίαι ἐνδέχεται νὰ γρησι-
μοποιηθοῦν ἀναθεν μὴ μονωτικοῦ δαπέδου, δέον νὰ ἐφοδιάζωνται,
κατὰ τὸ δυνατόν, διὰ μονωτικῶν χειρούλαβῶν ἢ ἐπικα-
λύψεων. Ἐφ’ ὅσον ἡ τοικύτη μόνωσις ἢ ἐπικάλυψις δέον πα-
ρέχεται, ὑπάρχουν δὲ μεταλλικὰ τμῆματα δραττόμενα κατὰ
τὴν χρῆσιν τῶν μηχανῶν, δυνάμενα δὲ νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν
εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως, ἡ κατὰ τὸ ἄρθρον 17
γείωσις εἶναι ὑποχρεωτική.

3. Εἰς σταθερὰς μηχανὰς ἐπιτρέπεται ἡ χρῆσις ὑψηλο-
τέρων τάσεων ὑπὸ τὸν δρόμον διὰ τὴν τάσιν ταύτην.

Ἐπεξήγαγος: Μεταξὺ τῶν φορητῶν μηχανῶν
οίκιακῆς χρήσεως τῆς παραγρ. 1 περιλαμβάνονται καὶ οἱ
ἀπορροφητῆρες κόνεως, ραπτομηχαναί, μηχαναὶ προετοι-
ματίκες χορταρικῶν, μικροὶ κινητῆρες οίκιακῆς χρήσεως, κλπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ VII

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΑΙ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΤΑΙ

“Αρθρον 114.

Γενικότητες ἐπὶ τῶν Μετασχηματιστῶν.

1. Οἱ μετασχηματισταὶ οἱ ἀποτελοῦντες τμῆμα μιᾶς
ἐσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ

τρόπον προφυλάσσοντα αὐτοὺς ἀπὸ τὸ πῦρ, μὴ ἐνθέτοντα
εἰς κίνδυνον τὰ πρόσωπα καὶ ἀποκλείοντα τὴν μετάδοσιν
πυρκαϊάς εἰς τὸ περιβάλλον, εἰς περίπτωσιν βλάβης αὐτῶν.

2. Τὰ πρωτεύοντα καὶ δευτερεύοντα τυλίγματα αὐτῶν
δέον νὰ εἶναι ἀπολύτως κεχωρισμένα κατὰ τὰς ἀκολούθους
τρεῖς περιπτώσεις:

α) Κατὰ τὸν ὑποβιβασμὸν τῆς τάσεως, ἀπὸ χαμηλῆς
εἰς ὑποβιβασθεῖσαν, διὰ τὴν τροφοδότησιν ἐγκαταστάσεων
ἀσθενῶν ρευμάτων.

β) Κατὰ τὸν ὑποβιβασμὸν τῆς τάσεως, ἀπὸ χαμηλῆς εἰς
ὑποβιβασθεῖσαν, εἰς ἐγκαταστάσεις ἰσχυρῶν ρευμάτων
(μετασχηματισταὶ προστασίας).

γ) Διὰ τὴν τροφοδότησιν ἡλεκτρικῶν ἀθυρμάτων καὶ
συσκευῶν μὴ ἐφωδιασμένων διὰ διαιτάξεων ἐπαρκοῦς προ-
στασίας τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων των ἔναντι τυχαίων ἐπα-
φῶν.

3. Αὐτομετασχηματισταὶ ἐπιτρέπονται μόνον ἐφ’ ὅσον
ἡ ἐν κενῷ πρωτεύουσα ἡ δευτερεύουσα τάσις δὲν ὑπερβαίνει
τὰ 50 βόλτες, ἢ ἐφ’ ὅσον ἀμφότεραι αἱ τάσεις ὑπερβαίνουν
τὰ 50 βόλτες. Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν ἡ χαμηλὴ τάσις
τοῦ αὐτομετασχηματιστοῦ δὲν δύναται νὰ εἶναι κατωτέρα
τῆς ὑψηλῆς αὐτοῦ τάσεως πλέον τοῦ 25 ο)ο εἰκῇ μόνον ἐὰν
ἀμφότεραι ἡ πρωτεύουσα τάσις καὶ ἡ δευτερεύουσα δὲν
ὑπερβαίνουν τὰ 250 βόλτες ἔναντι τῆς γῆς.

4. Τὸ οὐδέτερον σημεῖον τῶν πολυφασικῶν αὐτομετα-
σχηματιστῶν τῶν συνδεσμολογημένων κατ’ ἀστέρα ἢ τεθλα-
σμένον ἀστέρα (Ζεύκη-Ζάρη) δέον νὰ εἶναι προσιτὸν ἐκ τῶν
ἔξι καθ’ διὰ τρόπον ἀκριβῶς προκειμένου περὶ τῶν κυρίων
ἀκροδεκτῶν. Προκειμένου περὶ αὐτομετασχηματιστῶν ἐζευγ-
μένων ἐπὶ δικτύων μετὰ πλειόνων ἀγωγῶν ἢ ἐπὶ πολυφα-
σικῶν δικτύων, διὰ κοινὸς ἀκροδεκτῆς τοῦ τυλίγματος ὑψηλῆς
καὶ χαμηλῆς (μονοφασική ζεύξις), ἢ τὸ οὐδέτερον σημεῖον
τοῦ συστήματος περιελίξεων τοῦ μετασχηματιστοῦ (ζεύξις
διὰ πλειόνων ἀγωγῶν ἢ πολυφασική), δέον νὰ συνδέηται
πρὸς τὸν οὐδέτερον τοῦ δικτύου. Ο κοινὸς αὐτὸς ἀκροδεκτῆς
ἢ τὸ οὐδέτερον σημεῖον τοῦ μετασχηματιστοῦ δέον νὰ ἐπι-
σημαίνεται διὰ τοῦ ἀριθμοῦ 0.

5. Τὸ δευτερεύον τύλιγμα τοῦ μετασχηματιστοῦ προστα-
σίας δὲν δύναται νὰ συνδεθῇ ἡλεκτρικῶς οὕτε πρὸς τὸν πυ-
ρῆνα οὕτε πρὸς τὸ περίβλημα αὐτοῦ. Οσάκις τὸ πρωτεύον
εἶναι ἐζευγμένον ἐπὶ τὸν κανονικῶν γειωμένου δικτύου, τὸ δευ-
τερεύον δέον νὰ μὴ γειοῦται.

6. Αἱ χειρολαβαὶ τῶν φορητῶν μετασχηματιστῶν δέον
νὰ συνίστανται ἐκ στερεᾶς μονωτικῆς ούσιας ἢ νὰ μονῶνται
ἀσφαλῶς ἔναντι τῶν μεταλλικῶν τμημάτων ἀτίνα εἰς περί-
πτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως ἐνδέχεται νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ
τάσιν. Αὗται δέον ἐπὶ πλέον νὰ κατασκευάζωνται καὶ νὰ
τοποθετῶνται κατὰ τρόπον ὥστε κατὰ τὴν κανονικὴν δρᾶξιν
αὐτῶν, ἡ πιθανότης ἐπαφῆς πρὸς τὰ μεταλλικὰ τμῆματα τοῦ
μετασχηματιστοῦ νὰ περιορίζηται εἰς τὸ ἐλάχιστον. Μικροὶ
φορητοὶ μετασχηματισταὶ ὑπαγόμενοι εἰς τὴν κατηγορίαν (β)
τῆς παραγρ. 2, οἱ δοπίοι προβλέπεται νὰ χρησιμοποιηθοῦν
παρὰ βιοτεχνῶν εἴτε καὶ ἐντὸς ὑγρῶν ἢ βεβρεγμένων χώρων,
δέον νὰ ἐφοδιάζωνται εἴτε διὰ μονωτικοῦ περιβλήματος εἴτε
διὰ μονωτικῶν χειρολαβῶν.

Ἐπεξήγαγος: Μετασχηματισταὶ ἀποτελοῦντες
τμῆμα ἐσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ πληροῦν τοὺς
ὅρους τοῦ ἀριθμοῦ 4.

Οσάκις μετασχηματισταὶ πρόκειται νὰ ἐγκατασταθοῦν
ἐπὶ ξυλίνου τοιχώματος, τοῦτο δέον νὰ ἐπενδύθῃ διὰ πλακός
ἔξι ἀκαύστου ούσιας ἐπαρκοῦς πάχους καὶ ἀνευ ἐνώσεων,
ἐκτενισμένης πέραν τῶν μετασχηματιστῶν καὶ καθ’ θλα-
κάς τὰς πλευράς κατὰ 5 ἑκ. τούλαχιστον. Αἱ προσαγωγαὶ καὶ
ἀναγωρήσεις τῶν γραμμῶν δέον νὰ καταλήγουν ἔμπροσθεν
(ἀνωθεν) τῆς ἀκαύστου πλακός. Οἱ μετασχηματισταὶ δέον
νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ἀφίηται διάκενον 1
ἕκ. τούλαχιστον μεταξὺ τῆς ἐπιφανείας στηρίξεως καὶ τοῦ
σώματος αὐτῶν (ἢ τῆς βάσεως αὐτῶν). Η τοιαύτη ἀπόστα-
σις θέλει ἐπιτευχθῆ μέσω ὑποστηριγμάτων, ἐκτὸς ἐὰν κατα-
σκευὴ τοῦ μετασχηματιστοῦ λαμβάνει τοῦτο ὑπ’ ὅψιν (διὰ
τῆς ὑπάρξεως στηριγμάτων ἐπαρκοῦς ὑψους).

Τὰ βιοηθητικὰ ἔξαρτήματα λυχνιῶν φθορισμοῦ, τὰ ἐγκατεστημένα ἐπὶ ἡ ἐντὸς ξυλίνων. ὑποδοχῶν, δέον νὰ πληροῦν τοὺς ἀκολούθους δρους: ἀκαυστος πλάξ πάχους 2 χιλ. τούλαχιστον δέον νὰ τοποθετῆται μεταξὺ ξύλου καὶ ἔξαρτήματος, ἐπὶ πλέον δέον νὰ ἀφίεται διάκενον 1 ἑκ. τούλαχιστον μεταξὺ τῆς πλακός ταύτης καὶ τοῦ ἔξαρτήματος. 'Η διάταξις αὐτῇ δὲν ἐφαρμόζεται ἐπὶ ἔξαρτημάτων μετ' ἐγκεκριμένης θερμικῆς διατάξεως ἀποκεύξεως, τῶν ὄργάνων τούτων δυναμένων νὰ ἐγκατασταθοῦν ἐπὶ ἡ ἐντὸς τῶν ξυλίνων ὑποδοχῶν.

Διὰ τοῦ δρου «Μετασχηματισταὶ Προστασίας» τῆς παραγρ. 2 (β) ἐννοοῦμεν μετασχηματιστὰς ὑποβιβασμοῦ τῆς τάσεως μέχρι τιμῆς μὴ ὑπερβαινούσης τὰ 50 βόλτ, πρὸς χρῆσιν εἰς χώρους δρου ἡ ἀμεσος χρῆσις ὑψηλοτέρας τάσεως θὰ ἦτο ἐπικινδυνός. Τοιοῦτοι μετασχηματισταὶ χρησιμοποιοῦνται ἐπὶ παραδίγματι, διὰ τὴν τροφοδότησιν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως. Οἱ μετασχηματισταὶ τροφοδοτήσεως συσκευῶν καταναλώσεως στερουμένων ἐπαρκοῦς προστασίας ἔναντι τυχαίων ἐπαφῶν, π.χ. συσκευῶν προβολῆς, ἐργαλείων συγκολλήσεως, κλπ., δὲν δύνανται νὰ εἶναι μετὰ μοναδικοῦ τυλίγματος εἰμὴ μόνον ἐὰν ἀμφότεροι αἱ τάσεις, πρωτεύουσα καὶ δευτερεύουσα, δὲν ὑπερβαίνουν τὰ 50 βόλτ. Μικροὶ φορητοὶ μετασχηματισταὶ μὲ δευτερεύουσαν τάσιν ὑπερβαινούσαν τὰ 1000 βόλτ (κατηγορίαι ΗΑ καὶ ΗΒ τοῦ ἀρθρου 118) δέον νὰ μὴ τροφοδοτῶνται ὑπὸ τάσεων ὑπερβαινούσων τὰ 250 βόλτ, οὐδὲ νὰ ζευγρύνηται ἐπὶ δικτύων τῶν δρούσιν ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ.

"Αρθρον 115.

Προστασία κατὰ τῆς 'Ακουσίας 'Επαφῆς.

Μετασχηματισταὶ προσιτοὶ καὶ εἰς μὴ ἀρμόδια πρόσωπα δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε καὶ τὰ τυλίγματα αὐτῶν καὶ οἱ ἀκροδέκται αὐτῶν νὰ μὴ ὑπόκεινται εἰς ἐπαφὴν ἄνευ τῆς χρήσεως εἰδικῶν ὄργάνων.

'Ε π ε ἔ ἡ γ η σ i c : Οἱ πλήρως προησπισμένοι μετασχηματισταὶ, τῶν δρούσιν οἱ ἀκροδέκται καλύπτονται δὲν ἔχουσιν ἀνάγκην ἑτέρου προστατευτικοῦ περιβλήματος.

"Αρθρον 116.

Προστασία τῶν Μετασχηματιστῶν 'Ψύγλης Τάσεως.

1. Οἱ μετασχηματισταὶ ἀνυψώσεως τάσεως δέον ἀπαραίτητως νὰ εἶναι ἐγκεκλεισμένοι ἐντὸς ἑρμαρίων ἡ εἰδικῶν διὰ τούτους χώρων, μετὰ θυρῶν τῶν δρούσιν τὸ ἄνοιγμα νὰ προκαλῇ ἀναποτρέπτως τὴν διακοπὴν τοῦ πρωτεύοντος κυκλώματος.

2. Εἰς πᾶν δίκτυον, εἰς τὸ δροῦσον ἐφαρμόζεται ἡ γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου καὶ τοῦ ὅποιου εἰς πόλος τοῦ κυκλώματος ὑψηλῆς τάσεως εἶναι συνδεδεμένος πρὸς τὰ προσιτὰ μεταλλικὰ τμήματα τῶν κιβωτίων τῶν μετασχηματιστῶν, τὰ μεταλλικὰ ταῦτα τμήματα δέον νὰ συνδέωνται ἐπιμελῶς μετὰ τοῦ οὐδετέρου, ὁ δροῦσος δέον ἐπὶ πλέον νὰ γειωθῇ ἐπὶ τῆς σωληνώσεως ὑδρεύσεως κατὰ τὸ σημεῖον εἰσαγωγῆς αὐτῆς ἐντὸς τῆς οἰκοδομῆς. 'Η σύνδεσις, ὡς καὶ ἡ ἐγκατάστασις τοῦ οὐδετέρου ἀγωγοῦ δέον νὰ πληροῖ τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 21. 'Εφ' δοσον ἡ ἰσχὺς τροφοδοτήσεως τοῦ μετασχηματιστοῦ δέον ὑπερβαίνει τὰ 2000 βάττ, εἶναι ἀρκετὸν ὅπως ἡ σύνδεσις τοῦ οὐδετέρου πρὸς τὴν σωλήνωσιν ὑδατοῦ δέον νὰ ἐκτελῆται μέσω χαλκίνου ἀγωγοῦ διατομῆς ἵσης πρὸς τὴν τῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν προσαγωγῆς εἰς τὸν μετασχηματιστήν, ἐν πάσῃ δὲ περιπτώσει οὐχὶ μικροτέρας τῶν 6 τετρ. χιλ. Εἰς περίπτωσιν φορητῶν μετασχηματιστῶν, ἡ γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου δέον νὰ ἐκτελῆται μέσω ρευματοδότου μετ' ἐπαφῆς γείωσεως. 'Οσάκις ἡ ἰσχὺς τροφοδοτήσεως ὑπερβαίνει τὰ 2000 βάττ, ὁ οὐδετέρος ἀγωγός, ὡς καὶ ὁ ἀγωγὸς γείωσεως τούτου ἐπὶ τῆς σωληνώσεως ὑδατοῦ δέον, καθ' δλον αὐτῶν τὸ μῆκος, νὰ κέκτηνται διατομὴν τούλαχιστον 16 τετρ. χιλ. χαλκοῦ. Αἱ γραμμαὶ αὗται γείωσεως

δέον νὰ συγκροτῶνται καὶ ἐγκαθίστανται καθ' ὃν τρόπον καὶ αἱ γραμμαὶ τῶν συσκευῶν μικροτέρας ἴσχύος.

3. Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων εἰς τὰς ὁποίας ἐφαρμόζεται ἡ ἀμεσος γείωσις, δέον νὰ ἐγκαθίσταται εἰδικὸς ἀγωγὸς γείωσεως ἀπὸ τοῦ μετασχηματιστοῦ μέχρι τοῦ σημείου εἰσόδου τῆς σωληνώσεως ὑδατοῦ ἐν τῷ κτιρίῳ. 'Εφ' δοσον ἡ ἰσχὺς τροφοδοτήσεως δέον ὑπερβαίνει τὰ 2000 βάττ, ὁ ἀγωγὸς γείωσεως δέον νὰ πληροῖ τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 21. 'Οσάκις ἡ ἰσχὺς αὕτη ὑπερβαίνει τὰ 2000 βάττ, ὁ ἀγωγὸς γείωσεως δέον νὰ κέκτηται διατομὴν τούλαχιστον 16 τετρ. χιλ. χαλκοῦ καὶ νὰ ἐγκαθίσταται ἀνεξαρτήτως τῶν γραμμῶν χαμηλῆς τάσεως.

4. Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων κεντρικῆς θερμάνσεως διὰ πετρελαίου, μετὰ μετασχηματιστῶν ἐναύσεως ὑψηλῆς τάσεως, ἡ κατὰ γράμμα ἐφαρμογὴ τῶν ἀνωτέρω διατάξεων θὰ ἦτο ὑπερβολική. Οἱ σταθεροὶ ἡ κινητοὶ πετρελαιοκαυστήρες δέον νὰ γειωνται συμφώνως πρὸς τὰς κατωτέρω διατάξεις :

I. Δίκτυα εἰς τὰ 'Οποῖα 'Εφαρμόζεται ἡ Γείωσις ἐπὶ τοῦ Οὐδετέρου.

α) 'Ο οὐδέτερος ἀγωγός, ὁ συνδέομενος πρὸς τὸν μετασχηματιστὴν ἐναύσεως, χρησιμοποιούμενος καὶ ὡς ἀγωγὸς ρεύματος καὶ ὡς ἀγωγὸς γείωσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, δέον νὰ κέκτηται τὴν αὐτὴν τούλαχιστον διατομὴν πρὸς τὴν τοῦ ἀντιστοίχου ἀγωγοῦ φάσεως (ἀρθρον 21).

β) 'Ο οὐδέτερος οὗτος ἀγωγὸς δέον νὰ συνδέηται μέσω χαλκίνου ἀγωγοῦ διατομῆς τούλαχιστον 6 τετρ. χιλ. πρὸς τὴν πλησιεστέραν σωλήνωσιν ὑδατοῦ, ὑπὸ τὸν δρον διπλας ἡ ἀγωγιμότης αὐτῆς ἔχει ἐξασφαλισθῆ κατὰ τρόπον πάγιον.

II. Δίκτυα εἰς τὰ 'Οποῖα 'Εφαρμόζεται ἡ 'Άμεσος Γείωσις.

γ) 'Ο ἀγωγὸς γείωσεως προστασίας τῶν κιβωτίων τῶν συσκευῶν δέον νὰ πληροῖ τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 21. Οὗτος δύναται ἐπίσης νὰ συνδέθῃ πρὸς τὴν πλησιεστέραν σωλήνωσιν ὑδατοῦ, ὑπὸ τὸν δρον διπλας ἡ ἀγωγιμότης αὐτῆς ἔχει ἐξασφαλισθῆ κατὰ τρόπον πάγιον.

III. Δίκτυα εἰς τὰ 'Οποῖα 'Εφαρμόζονται ἡ 'Άμεσος Γείωσις καὶ ἡ Γείωσις ἐπὶ τοῦ Οὐδετέρου.

δ) Οἱ μετρηταὶ ὑδατοῦ οἱ παρεμβεβλημένοι εἰς τὴν σωλήνωσιν ὑδατοῦ ἦτις χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν γείωσιν, δέον νὰ γεφυρῶνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 24.

'Ε π ε ἔ ἡ γ η σ i c : Οἱ μετασχηματισταὶ διὰ συσκευάς ἀκτίνων X, παρασκευῆς δζοντος, κλπ., ὑπάγονται εἰς τὰς διατάξεις τῶν παραγρ. 1, 2 καὶ 3. Εἰς τινας εἰδικὰς περιπτώσεις δυνάμεθα νὰ παραιτηθῶμεν τῆς μανδαλώσεως τοῦ πρωτεύοντος κυκλώματος τῶν φορητῶν ἡλεκτρικῶν συσκευῶν ἐφ' δοσον τὸ κιβώτιον αὐτοῦ δύναται νὰ ἀνοιχθῇ μόνον τὴ βοηθείᾳ εἰδικῶν ἐργαλείων.

Κατὰ τὴν ἐγκατάστασιν συσκευῶν ἀπορροφωσῶν πλέον τῶν 2000 βάττ, ἐπιτρέπεται κατ' ἐξαίρεσιν ἡ ἐγκατάστασις τοῦ ἀγωγοῦ γείωσεως ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ μετὰ τῶν λοιπῶν ἀγωγῶν σωλήνων, ἐὰν καὶ ἐφ' δοσον πρόκειται περὶ προσθήκης νέων συσκευῶν εἰς παλαιάν ἐγκατάστασιν. 'Αντιθέτως, προκειμένου περὶ νέων ἐγκατάστασεων, ὁ ἀγωγὸς γείωσεως δέον νὰ ἐγκαθίσταται ἀνεξαρτήτως.

'Η παραγρ. 4 παρέχει διευκολύνσεις καὶ διατάξεις ἀφορώσας εἰδικῶν τὴν γείωσιν τῶν μετασχηματιστῶν ἐναύσεων τῶν πετρελαιοκαυστήρων.

"Αρθρον 117.

Γείωσις τοῦ Σώματος καὶ τοῦ Πυρῆνος.

Τὸ σῶμα καὶ ὁ πυρὴν τῶν μετασχηματιστῶν, τῶν ὁποίων ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βάττ ἔναντι τῆς γῆς, δέον νὰ γειωνται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 17.

"Αρθρον 118.

Μετασχηματισταὶ Ἀσθενοῦς Ἰσχύος.

1. Οὗτοι κατατάσσονται εἰς τὰς ἀκολούθους κατηγορίας :

Κατηγορία 1 α : Σταθεροὶ η̄ φορητοὶ μετασχηματισταὶ ἀντέχοντες εἰς βραχυκυκλώσεις, μετὰ διαχωρισμένων πρωτεύοντων καὶ δευτερεύοντων τυλιγμάτων, ὁνομαστικῆς ἴσχυος μὴ ὑπερβαίνοντος τὰ 30 βολταμπέρ, τῶν ὅποιων η̄ πρωτεύουσα τάσις καὶ η̄ δευτερεύουσα τάσις ἐν κενῷ δὲν ὑπερβαίνουν ἀντιστοίχως τὰ 250 καὶ 50 βόλτ.

Κατηγορία 2 α καὶ 2 β : Σταθεροὶ η̄ φορητοὶ μετασχηματισταὶ ἀντέχοντες (κατηγορία 2 α) η̄ μὴ ἀντέχοντες (κατηγορία 2 β) εἰς βραχυκυκλώσεις, μετὰ διαχωρισμένων πρωτεύοντων καὶ δευτερεύοντων τυλιγμάτων, ὁνομαστικῆς ἴσχυος μὴ ὑπερβαίνοντος τὰ 3000 βολταμπέρ καὶ διὰ τὰς ἐν τῷ ἀκολούθῳ πίνακι μεγίστας τάσεις :

Μεγίστη δυνομαστική Μετασχηματισταὶ	τάσις πρωτεύοντος εἰς βόλτ	Μεγίστη δυνομαστική η̄ ἐν κενῷ τάσις δευτερεύοντος εἰς βόλτ
--	-------------------------------	--

Σταθεροὶ	1000	1000
Φορητοὶ	500	500

Κατηγορία 3 α καὶ 3 β : Σταθεροὶ η̄ φορητοὶ μετασχηματισταὶ ἀντέχοντες (κατηγορία 3 α) η̄ μὴ ἀντέχοντες (κατηγορία 3 β) εἰς βραχυκυκλώσεις, μετὰ συνδεδεμένου πρωτεύοντος καὶ δευτερεύοντος τυλιγμάτος (αὐτομετασχηματισταί), ὁνομαστικῆς ἴσχυος μὴ ὑπερβαίνοντος τὰ 3000 βολταμπέρ καὶ διὰ τὰς ἐν τῷ κάτωθι πίνακι μεγίστας τάσεις :

Μεγίστη δυνομαστική Μετασχηματισταὶ	τάσις πρωτεύοντος εἰς βόλτ	Μεγίστη δυνομαστική η̄ ἐν κενῷ τάσις δευτερεύοντος εἰς βόλτ
--	-------------------------------	--

Σταθεροὶ η̄ Φορητοὶ	50	50
Σταθεροὶ	ἀνω τῶν 50 μέχρι καὶ 1000 βόλτ	ἀνω τῶν 50 μέχρι καὶ 1000 βόλτ
Φορητοὶ	ἀνω τῶν 50 μέχρι καὶ 250 βόλτ	ἀνω τῶν 50 μέχρι καὶ 250 βόλτ

Κατηγορία Η α καὶ Η β : Σταθεροὶ η̄ Φορητοὶ μετασχηματισταὶ ἀσθενοῦς ἴσχυος ἀλλὰ ὑψηλῆς τάσεως ἀντέχοντες (κατηγορία Η α) η̄ μὴ ἀντέχοντες (κατηγορία Η β) εἰς βραχυκυκλώσεις, δι’ ὁνομαστικήν ἴσχυν μὴ ὑπερβαίνονταν τὰ 3000 βολταμπέρ καὶ διὰ τὰς ἐν τῷ κάτωθι πίνακι μεγίστας τάσεις :

Μεγίστη δυνομαστική Μετασχηματισταὶ	τάσις πρωτεύοντος εἰς βόλτ	Μεγίστη δυνομαστική η̄ ἐν κενῷ τάσις δευτερεύοντος εἰς βόλτ
--	-------------------------------	--

Μονο- η̄ Πολυφασικοὶ		
Σταθεροὶ	1000	100.000
Μονοφασικοὶ Φορητοὶ ..	250	100.000

2. Τὸ δευτερεῦον κύκλωμα τῶν μετασχηματιστῶν τῆς κατηγορίας 1 α δέον νὰ θεωρηται ὡς ἔγκαταστασις ἀσθενῶν ρευμάτων.

3. Τὸ δευτερεῦον κύκλωμα τῶν μετασχηματιστῶν τῆς κατηγορίας 2 α η̄ 2 β δέον γενικῶς νὰ θεωρηται ὡς ἔγκαταστασις ἰσχυρῶν ρευμάτων. Διὰ τὴν κατάταξιν τῶν δευτερεύοντων τούτων κύκλωμάτων δέον νὰ βασιζόμεθα ἐπὶ τῶν ἀκολούθων ἀπόψεων :

α) Τὰ δευτερεῦοντα κύκλωματα τῶν μετασχηματιστῶν τῶν ἀνήκοντων εἰς τὸν Ὀργανισμὸν Τηλεφώνων καὶ Τηλεγράφων θεωροῦνται ὡς ἔγκαταστασις ἀσθενῶν ρευμάτων ἐαν καὶ ἐφ’ δύον οἱ μετασχηματισταὶ οὗτοι τροφοδοτοῦν ἀπ’ εὐθείας τὸ δημόσιον δίκτυον τῶν ἀσθενῶν ρευμάτων καὶ ἔχουν ἐφοδιασθῆ δι’ εἰδικῆς διατάξεως προστασίας παρὰ τῶν ὀργάνων τοῦ Ὀργανισμοῦ τούτου παρὰ τῶν ὅποιων καὶ ἐλέγχονται.

β) Διὰ τὰ δευτερεῦοντα κύκλωματα τῶν ἰδιωτικῶν ἔγκαταστασιῶν ὑποβιβασθείσης τάσεως η̄ ἀσθενῶν ρευμάτων, τὰ τροφοδοτούμενα παρὰ τῶν μετασχηματιστῶν τῆς κατηγορίας ταύτης, δέον νὰ λαμβάνωνται ὑπὲρ δύψιν αἱ σχετικαὶ διατάξεις δι’ ἔγκαταστασις ὑποβιβασθείσης τάσεως, αἱ ὅποιαι παρέχουν διευσμένας διευκολύνσεις.

γ) Τὰ δευτερεῦοντα κύκλωματα τῶν μετασχηματιστῶν τῶν κατηγορίων τούτων, ἀτινα τροφοδοτοῦν ἀλύρματα, θεωροῦνται ὡς ἔγκαταστασις ἀσθενῶν ρευμάτων. Ἐν τοσούτῳ, η̄ δευτερεῦοντα τάσις δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 300 βόλταμπέρ. Μετασχηματισταὶ ἀλυρμάτων δέον δύνανται νὰ ζευχθῶσιν ἐπὶ γραμμῶν τῶν ὅποιων η̄ μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν τάσις (πολική) ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα.

δ) Οἱ μετασχηματισταὶ τῆς κατηγορίας 2 α η̄ 2 β, οἵτινες ἥθελον γρηγοριστοιηθῆ διὰ τὴν τροφοδότησιν ἔγκαταστασιῶν ὑποβιβασθείσης τάσεως η̄ δημοσίων ἔγκαταστασιῶν ἀσθενῶν ρευμάτων, δύνανται νὰ τροφοδοτηθῶσιν μόνον παρὰ δικτύων τῶν ὅποιων η̄ τάσις δέον ὑπερβαίνει τὰ 300 βόλτα μεταξὺ ἀγωγῶν (πολική) η̄ τὰ 250 βόλτα μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ γῆς (φασική). Προκειμένου περὶ μετασχηματιστῶν τροφοδοτούμενων ἡλεκτροακουστικάς συσκευάς, τὸ ἀνώτατον ὅριον τῆς πρωτεύοντος τάσεως μεταξὺ ἀγωγῶν ὑποβιβάζεται εἰς 250 βόλτα.

4. Οἱ μὴ ἀντέχοντες εἰς βραχυκυκλώσεις μετασχηματισταὶ δέον γὰρ προστατεύονται κατὰ πάσης ὑπερθερμάνσεως, εἰς τρόπον ὃστε οἱ αἰδήποτες ὑπερφόρτισις αὐτῶν νὰ μὴ ἀποτελῇ κίνδυνον διὰ πρόσωπα η̄ ἀντικείμενα. Εἰς περίπτωσιν μετασχηματιστῶν προστατεύομένων ὑπὸ συνήθων ὀσφαλειῶν, η̄ ὁνομαστική ἔντασις τῶν συντηκτικῶν τῶν ἀσφολειῶν τούτων η̄ πλευρὰ πρὸς ἥν ἥθελον ἔγκατασταθῆ (ὑψηλή η̄ χαμηλή τάσις), δέον νὰ σημειῶνται ἐπὶ τῶν μετασχηματιστῶν.

5. Εἰς τὰς ἐσωτερικὰς ἔγκαταστασις δέον δύως προτάσσονται τῶν μετασχηματιστῶν ἀσφάλειαι η̄ συνήθεις αὐτόματοι μεγίστου διακλαδώσεων, οἵτινες δύνανται νὰ εἰναι καὶ αὐτοὶ οὗτοι οἱ αὐτόματοι η̄ αἱ ἀσφάλειαι τῶν διακλαδώσεων η̄ τῆς ὁμάδος διακλαδώσεων. Κατὰ κανόνα, η̄ ἐνοικιστική ἔντασις τῶν συντηκτικῶν τῶν ἀσφολειῶν τούτων η̄ αὐτομάτων διακλαδώσεων δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὸ 5πλάσιον τοῦ πρωτεύοντος ρεύματος τοῦ ἀντιστοιχοῦ εἰς τὴν ὁνομαστικήν ἴσχυν τῶν μετασχηματιστῶν, ὅπωσδήποτε ὅμως νὰ μὴ εἰναι κατωτέρα τῶν 6 διπλέο. Ή διάταξις αὕτη ἴσχυει ὀσαύτως καὶ διὰ μετασχηματιστὰς διακλαδίζομένους ἐκ τῶν κυρίων γραμμῶν η̄ καὶ ζυγῶν, ἐφ’ δύον τὸ μῆκος τῶν γραμμῶν ζεύξεως αὐτῶν εἰναι κατώτερον τοῦ 1 μέτρου.

Ἐπειδὴ η̄ σις : Μετασχηματιστὴς τῆς κατηγορίας 1 α μόνον ἐμμέσως δύνανται νὰ τροφοδοτῆται ἐκ δικτύου τοῦ ὅριον η̄ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα, η̄ τοι μέσω βοηθητικοῦ μετασχηματιστοῦ ὑποβιβαστοῦ τῆς τάσεως τοῦ δικτύου εἰς 250 βόλτα καὶ κάτω, π. χ. μετασχηματιστὴς 500]220 βόλτα.

Οἱ κανονισμοὶ ἔκτελέσεως ἔγκαταστασιῶν ὑποβιβασθείσης τάσεως, οἵτινες ἀναφέρονται εἰς παραγρ. 3β, ἀφοροῦν τὰς εἰδικὰς ἔγκαταστασις αἰτινες ἐνδέχεται νὰ ἔκτελεσθοῦν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν κτιρίων, π. χ. ἔγκαταστασις ἡλεκτρικῶν ὀργάνων ἀναζητήσεως, κλήσεως η̄ σημάνσεως, ἔγκαταστασις μέτρων ἀσφαλείας, χειρισμοῦ ἐξ ἀποστάσεως, ἀρμονίων, κλπ., αἰτινες τροφοδοτούμεναι παρὰ μετασχηματιστῶν μικρᾶς ἴσχυος, συστοιχιῶν συσσωρευτῶν, ἀνορθωτῶν η̄ μετατροπέων, διὰ τὰς ὅποιας η̄ μεταξὺ δύο ἀγωγῶν τάσις δέον ὑπερβαίνει γενικῶς τὰ 50 βόλτα. Οἱ κανονισμοὶ οὗτοι (Παράρτημα III) εἰναι ἐπιεικέστεροι τῶν ἀφορώντων τὰς συνήθεις ἡλεκτρικὰς ἔγκαταστασις, τόσον ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἔκτελεσιν αὐτῶν ὅσον καὶ τὸ χρησιμοποιούμενον ὄλιγον η̄ τὰς συσκευάς.

Ἡ προστασία κατὰ πάσης ὑπερθερμάνσεως (κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 4) τῶν μὴ ἀνθισταμένων εἰς βραχυκυκλώσεις μετασχηματιστῶν, δύνανται π.χ. νὰ ἐπιτευχθῇ μέσω

ἀσφαλείας παρεμβαλλομένης εἰς τὸ πρωτεῦον ἢ δευτερεῦον τοῦ μετασχηματιστοῦ, ἢ μέσω θερμοστατικῶν διατάξεων ἐνσωματωμένων ἐντὸς τῶν μετασχηματιστῶν. Οσάκις ἡ κατασκευὴ μετασχηματιστοῦ μὴ ἀνθισταμένου εἰς βραχύκυκλώσεις (κατὰ τὴν ἔννοιαν τῶν τυποποιήσεων διὰ μετασχηματιστὰς μικρᾶς ἴσχυος) εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἀποκλείηται οἰσοδήποτε κίνδυνος διὰ πρόσωπα ἢ πράγματα (μετασχηματισταὶ μετὰ σκεδάσεως), ἢ προστασία τούτου μέσω ἀσφαλειῶν ἢ θερμοστατικῶν διατάξεων δὲν εἶναι ἀναγκαῖα.

"Αρθρον 119.

'Ανορθωταί.

1. Ἡ κατασκευὴ τῶν ἀνορθωτῶν δέον νὰ εἴναι τοιαύτη ὥστε τὸ ρεῦμα νὰ μὴ δύναται νὰ διέλθῃ ἀπ' εὐθείας ἐκ τοῦ δικτύου διανομῆς εἰς τὸ δευτερεῦον κύκλωμα. Οἱ ἄγωγοι ἐτεροειδῶν ρευμάτων δέον νὰ διαχωρίζωνται ἀλλήλων σαφῶς.

2. Ἐνορθωταὶ ἴσχυος μέχρι 30 βολταμπέρε ὅν ἢ δευτερεύουσα τάσις δὲν ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτη δέον νὰ διακλαδίζωνται μόνον ἀπὸ γραμμῶν τῶν ὁποίων ἡ τάσις δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη. Τὸ δευτερεῦον κύκλωμα τῶν τοιούτων ἀνορθωτῶν θεωρεῖται ὡς ἐγκατάστασις ἀσθενῶν ρευμάτων.

3. Ἐνορθωταὶ μεγαλυτέρας τάσεως ἡ ἴσχυος δύνανται νὰ διακλαδισθοῦν ἔξι οἰουδήποτε δικτύου τοῦ ὁποίου ἡ τάσις εἴναι παραδεκτὴ διὰ τὰς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις. Τὸ δευτερεῦον κύκλωμα τῶν τοιούτων ἀνορθωτῶν θεωρεῖται ὡς ἐγκατάστασις ἴσχυρῶν ρευμάτων.

Ἐπειδὴ γη σις : Ἐνορθωταὶ πληροῦντες τοὺς ὅρους τῆς παραγρ. 2 δύνανται νὰ διακλαδισθοῦν ἐκ γραμμῶν τῶν ὁποίων ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον προτάσσεται τούτων μετασχηματιστής μὲ διαχωρισμένα τυλίγματα ὑποβιβάζων τὴν τάσιν τροφοδοτήσεως εἰς 250 βόλτη ἢ ὅλιγότερα π.χ. ἀπὸ 500 εἰς 220 βόλτη.

Ἐὰν οἱ ἐν παραγρ. 3 ἀναφερόμενοι ἀνορθωταὶ συνδέωνται πρὸς ἰδιωτικὰς ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων, τηλεφωνικὰς ἢ ἄλλας, ὀλόκληρον τὸ δευτερεῦον κύκλωμα τῆς ἐγκαταστάσεως ταύτης, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ πίνακος ζεύξεως, δέον νὰ θεωρῆται ὡς ἐγκατάστασις ἴσχυρῶν ρευμάτων. Ἐὰν δημοσίες οἱ ἀνορθωταὶ οὗτοι συνδέωνται πρὸς δημοσίας ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων, ὡς ἐκ τούτου δὲ τελοῦν ὑπὸ τὸν ἀμεσον ἔλεγχον τοῦ Ὀργανισμοῦ Τηλεφώνων καὶ Τηλεγράφων, τὸ δευτερεῦον αὐτῶν κύκλωμα θεωρεῖται ὡς ἐγκατάστασις ἀσθενῶν ρευμάτων. Οἱ εἰδικοὶ κανονισμοὶ τοῦ Ὀργανισμοῦ Τηλεφώνων καὶ Τηλεγράφων εἴναι οἱ διέποντες τοὺς τοιούτους μετασχηματιστάς.

Διατάξεις (ἐγκαταστασιακαὶ) διάφοροι τῶν ὡς ἀνωτέρω προβλεπομένων καὶ ὡς ἐκ τούτου μὴ ἐμπίπτουσαι εἰς τὰς ἐξετασθεῖσας περιπτώσεις, δέον ὅπωσδήποτε νὰ διέπωνται ἀπὸ τὸ πνεῦμα τοῦ παρόντος ἀρθρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ VIII.

ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΑΙ

"Αρθρον 120.

Διαμερίσματα Συσσωρευτῶν.

1. Τὰ διαμερίσματα τῶν συσσωρευτῶν δέον νὰ ἔχουν ὕψος τούλαχιστον 2,5 μ.

2. Δέον νὰ διευθετῶνται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ἀντέχουν εἰς τὴν δρᾶσιν τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν ἀναθυμιάσεων ὁξέων. Τὸ δάπεδον δέον νὰ συνίσταται ἐξ ούσιας ἀπροσβλήτου ὑπὸ τῶν ὁξέων, ἐπεστρωμένον, ἐν ἀνάγκῃ, δι' ἀσφάλτου. Τοῦτο δέον νὰ πλύνηται καὶ νὰ καθαρίζηται συχνά.

3. Ἀφθονος ἀερισμὸς τῶν διαμερισμάτων τούτων εἴναι ἀπαραίτητος. Ἐφ' ὅσον δι φυσικὸς ἀερισμὸς δέον εἴναι ἐπαρ-

κής, δέον νὰ προσφεύγωμεν εἰς τὸν τεχνητόν. Δέον νὰ λαμβάνωνται μέτρα ἵνα ἀποφεύγηται ἡ εἰς τὰ παρακείμενα κτήρια διεισδύσις ἀναθυμιάσεων ὁξέων, ὡς καὶ ἡ ὑπὸ αὐτῶν πρόκλησις οἰσασθήποτε ἀλλῆς ζημίας.

4. Ὁ τεχνητὸς φωτισμὸς δέον νὰ ἔξασφαλίζηται μέσῳ λαμπτήρων πυρώσεως ἐγκαταστημένων ἐντὸς προστατευτικῶν κωδώνων, ἐπιγραφαὶ δὲ θὰ ἐπισύρουν τὴν προσοχὴν ἐπὶ τῆς ἀπαγορεύσεως τοῦ καπνίσματος καὶ τῆς εἰσαγωγῆς γυμνῶν φλογῶν ἐντὸς τῶν αἰθουσῶν.

5. Ἐναποθήκευσις μεγάλων ποσοτήτων ὁξέως εἰς τὰ διαμερίσματα ταῦτα ἀπαγορεύεται.

Ἐπειδὴ γη σις : Κατὰ τὴν φόρτισιν μικρῶν συστοιχιῶν συσσωρευτῶν (π.χ. συστοιχιῶν αὐτοκινήτων καὶ ἡλεκτροκινήτων ὁχημάτων) θέλει παραστῇ ἀνάγκη ἔξασφαλίσεως ἐπαρχοῦν ἀερισμοῦ λόγῳ τῆς ἐκρηκτικότητος τῶν συγκεντρουμένων ἀερίων.

"Αρθρον 121.

Συντήρησις τῶν Ἐγκαταστάσεων.

Τμήματα τῶν ἐγκαταστάσεων τοῦ κτιρίου, ἀτινα θὰ ἦτο δυνατὸν νχ ὑποστὸν διαβρώσεις λόγῳ τῆς δράσεως τῶν ὑπὸ τῶν συσσωρευρῶν ἐκλυσίμενων ἀερίων, δέον νὰ προστατεύωνται ἵκανοποιητικῶς διὰ καταλήλου ἐπιχρίσεως. Κατάλληλοι ἐπιγραφαὶ δέον νὰ ἐφιστοῦν τὴν προσοχὴν τοῦ προσωπικοῦ ἐπὶ τῶν κινδύνων τούς ὁποίους συνεπάγεται ὁ χειρισμὸς τῶν συσσωρευτῶν. Τὰ ἀναγκαιοῦντα μέτρα προστασίας δέον νὰ λαμβάνωνται ἐκ τῶν προτέρων.

Ἐπειδὴ γη σις : Τὰ τμήματα τῶν κτιρίων, τὰ μονωτικὰ δάπεδα, οἱ ἄγωγοι καὶ τὰ χρησιμοποιούμενα σκεύη ἢ ἐργαλεῖα ἐντὸς τῶν διαμερισμάτων τῶν συσσωρευτῶν δέον νὰ διατηρῶνται εἰς καλήν κατάστασιν.

"Αρθρον 122.

Διάταξις καὶ Μόνωσις τῶν Συστοιχιῶν.

1. Ἐκαστον στοιχεῖον συστοιχίας δέον νὰ εἴναι μεμονωμένον ἔναντι τοῦ ὑποστηρίγματος αὐτοῦ, τὸ δὲ ὑποστήριγμα αὐτοῦ ἔναντι τῆς γῆς, μέσῳ μὴ ὑδροφίλων μονωτικῶν σωμάτων.

2. Αἱ συστοιχίαι δέον νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα τὴν ἐπιθεώρησιν καὶ τὸν εὔκολον καθαρισμὸν ἔκάστου στοιχείου.

3. Περὶ ἑκάστην συστοιχίαν δέον νὰ ἔξασφαλίζηται διάδρομος πλάτους τούλαχιστον 60 ἑκ.

4. Εἰς ἐγκαταστάσεις τῶν ὁποίων ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη, τὰ δάπεδα τῶν διαδρόμων τούτων δέον νὰ εἴναι μεμονωμένα, ἡ δὲ διάταξις τῶν συσσωρευτῶν καὶ ἄγωγῶν νὰ εἴναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἀποκλείηται πᾶσα ἐξ ἀπροσεξίας σύγχρονος ἐπαφὴς πρὸς δύο σημεῖα, ἡ μεταξὺ τῶν ὁποίων ὑφισταμένη τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη.

Ἐπειδὴ γη σις : Ὅποδήματα ἐξ ἐλαστικοῦ δέον νὰ εύρισκωνται ἔτοιμα καὶ νὰ χρησιμοποιῶνται ἐντὸς τῶν διαμερισμάτων συσσωρευτῶν τῶν ὁποίων τὸ δάπεδον δὲν εἴναι μεμονωμένον.

"Αρθρον 123.

Ἀπόζευξις τῶν Συστοιχιῶν.

Αἱ συστοιχίαι τῶν συσσωρευτῶν δέον νὰ εἴναι ἀποζεύξιμοι τῆς λοιπῆς ἐγκαταστάσεως ἐπὶ πάντων τῶν πόλων.

"Αρθρον 124.

Συσσωρευταί ἄνευ Ἐκλύσεως Ἀερίων καὶ Μικραὶ Συστοιχίαι.

Αἱ διατάξεις τοῦ παρόντος κεφαλαίου δὲν ἐφαρμόζονται προκειμένου περὶ συσσωρευτῶν λειτουργούντων ἄνευ ἐκλύσεως ἀερίων εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν τοῦ περιβάλλοντος οὐδὲ προκειμένου περὶ μικρῶν φορητῶν συστοιχιῶν τάσεως κατωτέρας τῶν 125 βόλτ (π.χ. συστοιχίαι ραδιοφώνων, κωδώνων, λυχνιῶν χειρός, ιατρικῶν συσκευῶν, κλπ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ IX

ΑΓΩΓΟΙ

Α' ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

"Αρθρον 125.

Μέτρα κατὰ τῆς θερμάνσεως καὶ τῶν Διαταραχῶν.

1. Αἱ διαστάσεις, ἡ διάταξις καὶ ἡ προστασία τῶν γραμμῶν δέον νὰ εἶναι τοιαῦτη ὥστε νὰ ἀποκλείηται, ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ, πᾶσα ἐπικινδυνός θέρμανσις ἢ ἐλάττωσις τῆς μηχανικῆς ἀντοχῆς τῶν ἀγωγῶν.

2. Οἱ ἀγωγοὶ παντὸς ἡλεκτρικοῦ κυκλώματος δέον νὰ ἔγκαθίστανται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα, κατὰ τὸ δυνατόν, πᾶσαν διαταρακτικήν δρᾶσιν αὐτῶν ἐπὶ ἐτέρων ἐγκαταστάσεων.

"Αρθρον 126.

Μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς διὰ Μεμονωμένους ἀγωγούς.

1. Η μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς, διὰ χαλκίνους ἀγωγούς ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων μὲ μόνωσιν ἐξ ἐλαστικοῦ ἢ θερμοπλαστικῆς οὐσίας, καθορίζεται εἰς τὸν κάτωθι Πίνακα I, βάσει τῆς ὀμάδος εἰς ἣν κατατάσσονται οἱ ἀγωγοί. Ο αὐτὸς πίνακας δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ καὶ δι' ἀγωγούς μὲ μόνωσιν ἐξ οἰασδήποτε ἐτέρας οὐσίας.

2. Αἱ ὀμάδες εἰς ἃς κατατάσσονται οἱ ἀγωγοὶ βάσει τοῦ εἴδους ἢ τοῦ τρόπου ἐγκαταστάσεως αὐτῶν εἶναι αἱ ἀκόλουθοι:

α) Ο μὰς I: Τρεῖς τὸ πολὺ ἐνεργοὶ ἀγωγοὶ ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος, ἐπικαλύψεως ἢ καλωδίου, εἰς ὀρατήν ἢ χωνευτήν ἐγκατάστασιν.

β) Ο μὰς II: Μονοπολικὰ καλώδια ἢ ἀγωγοί, ὀρατῶν ἐγκαταστάσεων ἢ γραμμῶν προσαγωγῆς εἰς κινητάς συσκευάς, ἐφ' ὅσον τὸ ἀπὸ ἀλλήλων διάστημα δὲν εἶναι μικρότερον τῆς ἐξωτερικῆς αὐτῶν διαμέτρου.

γ) Ο μὰς III: Σειρίδες τριῶν τὸ πολὺ ἐνεργῶν ἀγωγῶν εἰς ὀρατήν ἐγκατάστασιν καὶ γραμμὰς προσαγωγῆς εἰς κινητάς ἢ φορητὰς συσκευάς.

3. Εἰς τριφασικάς γραμμὰς μετὰ οὐδέτερου, διὰ οὐδέτερος δὲν προσμετράται ὡς ἐνεργὸς ἀγωγός. Επίσης εἰς περίπτωσιν ὑπάρχεις καὶ ἀγωγοῦ γειώσεως οὐδὲ ὁ ἀγωγὸς οὗτος λογίζεται ὡς ἐνεργὸς ἀγωγός.

4. Ο πίνακας I ἔχει ὑπολογισθῆ διὰ θερμοκρασίαν περιβάλλοντος 30°C καὶ δριακήν ἀνύψωσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ ἀγωγοῦ, ὑπὸ συνεχῆ ροήν, 1σην πρὸς 30°C. Διὰ θερμοκρασίαν περιβάλλοντος ὑπερβαίνουσαν τοὺς 30°C, ἡ ἐπιτρεπομένη ἐντασις τῶν ἀγωγῶν περιορίζεται εἰς τὸ ἐν τῷ Πίνακι II ποσοστὸν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν τῆς εἰς τὸν πίνακα I δριζομένης ἐντασεως.

5. Προκειμένου περὶ ἀγωγῶν ἐξ ἀργιλίου (ἀλουμινίου), ἡ ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς θὰ λαμβάνηται ἵση

πρὸς τὰ 800)ο τῆς κατὰ τὰ ἀνωτέρω ἀντιστοιχούσης εἰς χάλκινον ἀγωγὸν τῆς αὐτῆς διατομῆς.

Ἐπειδὴ γη σις. Αἱ εἰς τὸν Πίνακα I καθοριζόμεναι ἐντάσεις συνεχοῦς ροῆς τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν ἔχουσιν ὡς βάσιν τὴν μὴ θέρμανσιν τῶν ἀγωγῶν ὑπεράνω τῆς θερμοκρασίας τῶν 60°C, ἡτοι εἶναι ἡ δριακὴ θερμοκρασία διὰ συνήθη μόνωσιν ἐξ ἐλαστικοῦ. Διὰ μέσην θερμοκρασίαν περιβάλλοντος 1σην πρὸς 30°C, ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς, εἶναι κατὰ συνέπειαν ἐκείνη ἡτοι θὰ προκαλέσῃ ἀνύψωσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ ἀγωγοῦ, ὑπὲρ τὴν τοῦ περιβάλλοντος, κατὰ 30°C. Ἐν ἡ περιπτώσει ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος ὑπερβαίνει τοὺς 30°C, ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς εἶναι μικρότερα, εἰς τρόπον ὡστε ὅπωσδήποτε ἡ θερμοκρασία τῶν ἀγωγῶν νὰ μὴ ὑπερβῇ τοὺς 60°C.

Ο Πίνακας II παρέχει διὰ τὴν περίπτωσιν ταύτην, διὰ τὰς διαφόρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος, ποῖον ποσοστὸν τῆς παρὰ τοῦ πίνακος I δριζομένης ἐντάσεως δέον νὰ λαμβάνηται ὡς μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς εἶναι μικρότερα, εἰς τρόπον ὡστε ὅπωσδήποτε ἡ θερμοκρασία τῶν ἀγωγῶν νὰ μὴ ὑπερβῇ τοὺς 60°C.

Η ἀνύψωσις τῆς θερμοκρασίας τῶν ἀγωγῶν ἐξαρτᾶται ἀφ' ἔτερου καὶ ἐκ τῶν δυνατοτήτων ψύξεως αὐτῶν, αἰτινες ἐλήφθησαν ὑπὸ δύψιν διὰ τῆς κατατάξεως αὐτῶν εἰς τρεῖς διμάδας, βάσει τοῦ εἴδους αὐτῶν (μονοπολικὰ ἢ πολυπολικὰ καλώδια) ἢ τοῦ τρόπου ἐγκαταστάσεως αὐτῶν (ἐντὸς σωλήνων ἢ εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα). Εἰς τριφασικάς γραμμάς, ὁ οὐδέτερος ἀγωγός, ἐφ' ὅσον εἶναι ἐγκατεστημένος ὁμοῦ μετὰ τῶν τριῶν ἐνεργῶν ἀγωγῶν τῶν φάσεων, δὲν θεωρεῖται ὡς ἐπὶ πλέον ἀγωγός. Τὸ αὐτὸν ἴσχυει καὶ διὰ τὸν ἀγωγὸν γειώσεως τῶν συσκευῶν, ἐφ' ὅσον οὗτος δὲν διαρρέεται παρ' οὐδὲνός ἐτέρου ρεύματος ἐξαιρέσει, ἐνδεχομένως, τοῦ ρεύματος διαφυγῆς πρὸς τὴν γῆν.

Διὶ ἀγωγούς μὲ μόνωσιν διάφορον τοῦ ἐλαστικοῦ ἢ τῶν θερμοπλαστικῶν οὐσιῶν, δυνάμειθα, πρὸς εύρεσιν τῆς ἐπιτρεπομένης ἐντάσεως συνεχοῦς ροῆς, νὰ χρησιμοποιηθῶσιν τὸν Πίνακα I, ἔχοντες ὑπὸ δύψιν διάτητην ἐνδέχεται νὰ μὴ εἶναι καὶ ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη (ὡς π.χ. διὶ ἀγωγούς μετὰ μονώσεως ἀνθεκτικῆς εἰς τὴν θερμότητα).

Διὰ χώρους εἰς τοὺς ὄποιος ἡ θερμοκρασία διατηρεῖται εἰς αἰσθητῶς ἀνωτέρας τιμᾶς τῶν 30°C, δύναται νὰ γίνῃ ξρῆσις ἀνεγνωρισμένων ἀγωγῶν μετὰ μονώσεως ἀντεχούσης εἰς ὑψηλοτέρας ἀπὸ τὸ ἐλαστικὸν θερμοκρασίας, ὡς π.χ., ἀγωγῶν μὲ μόνωσιν χάρτου, ἀμιάντου, κλπ., διὰ τοὺς ὄποιος ἐπιτρέπεται μεγαλυτέρα ἀνύψωσις τῆς θερμοκρασίας ἀρα καὶ μεγαλυτέρα ἐντασις συνεχοῦς ροῆς. Η μεγαλυτέρα αὕτη ἐντασις συνεχοῦς ροῆς καθορίζεται κατὰ τὴν ἀναγνώρισιν τῶν σχετικῶν τυποποιήσεων.

Διθέντος διτοι ἡ εἰδικὴ ἀντίστασις τοῦ ἀργιλίου εἶναι μεγαλυτέρα κατὰ 56°ο περίπου τῆς τοῦ χαλκοῦ, διὰ τὴν αὐτὴν διατομὴν ἀγωγῶν ἐκ χαλκοῦ καὶ ἀργιλίου καὶ τὴν αὐτὴν δριακήν θερμοκρασίαν τῶν 60°C, ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις τῶν ἐξ ἀργιλίου ἀγωγῶν εἶναι τὰ 80°ο περίπου τῆς τοῦ χαλκίνων τῆς αὐτῆς διατομῆς. Αντιστρόφως χάλκινος ἀγωγὸς δύναται νὰ ὑποκατασταθῇ ὑπὸ ἀγωγοῦ ἐξ ἀργιλίου διατομῆς μεγαλυτέρας τῆς τοῦ χαλκίνου κατὰ 56°ο περίπου.

Διὰ πλῆθος ἐνεργῶν ἀγωγῶν ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος, περιβλήματος ἢ ἐπενδύσεως, ὑπερβαίνον τοὺς τρεῖς, ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἐντασις περιορίζεται εἰς ποσοστὸν τῶν ἐν πίνακι I τιμῶν, κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθροῦ 127.

Αἱ ἐπιτρεπόμεναι ἐντάσεις συνεχοῦς ροῆς βασιζόμεναι ἐπὶ τῆς θερμάνσεως τῶν ἀγωγῶν δὲν λαμβάνουν ποσῶς ὑπὸ δύψιν τὴν πτῶσιν τάσεως εἰς τὰς γραμμὰς. Εν τοσούτῳ συνιστᾶται ὅπως ἡ πτῶσις τάσεως ἐν τῇ γραμμῇ ἀπὸ τοῦ γνωμονος μέχρι τῆς διακλαδώσεως προσαγωγῆς εἰς τὰς συσκευὰς μὴ ὑπερβαίνη τὸ 1°ο προκειμένου περὶ φορτίων φωτισμοῦ ἢ τὸ 3°ο προκειμένου περὶ φορτίου κινήσεως, τῆς τάσεως παροχῆς.

Π Ι Ν Α Ξ Ι

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΕΝΤΑΣΙΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΟΗΣ ΔΙΑ ΧΑΛΚΙΝΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΤΑ ΜΟΝΩΣΕΩΣ ΕΞ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ή ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ

(Βάσει Θερμοχρασίας Περιβάλλοντος 30°C)

Τετρ. Χιλιοστά	Τετρ. "Ιντσες	AWG (**)	'Επιτρεπομένη Εντασις εις' Αμπέρ		
			ΟΜΑΣ I ΟΜΑΣ II ΟΜΑΣ III		
			*Αρθ. 126-2α	*Αρθ. 126-2β	*Αρθ. 126-2γ
0,75	—	18	9	15	7
1	0,0015	—	11	18	9
1,5	0,002	16	14	22	10
2	0,003	14	17	27	12
2,5	—	—	20	31	15
3	0,0045	12	22	35	17
4	0,007	—	25	41	20
5	—	—	29	47	23
5,5	—	10	31	50	24
6	0,01	—	33	54	26
8	—	8	38	64	31
10	0,0145	—	43	70	35
14	0,0225	6	54	87	44
16	—	—	60	96	48
18	0,03	—	66	105	53
22	—	4	73	115	58
25	0,04	3	83	128	65
30	—	—	91	141	72
35	—	2	100	153	78
40	0,06	1	110	170	86
50	—	1/0	127	197	100
60	0,1	—	137	218	—
70	—	2/0	147	234	—
75	—	—	156	248	—
(85)*	—	3/0	165	268	—
95	0,15	—	181	287	—
(107)*	—	4/0	195	308	—
120	—	—	208	336	—
(128)*	0,2	250.000	215	344	—
150	—	300.000	238	383	—
185	0,3	350.000	266	435	—
(202)*	—	400.000	280	462	—
240	—	—	310	515	—
(255)*	0,4	500.000	322	537	—
300	—	600.000	355	596	—
(322)*	0,5	—	—	620	—
(355)*	—	700.000	—	658	—
375	—	750.000	—	683	—
400	—	800.000	—	710	—
(456)*	—	900.000	—	764	—
(484)*	0,75	—	—	794	—
500	—	—	—	810	—

* Αἱ ἐντὸς παρενθέσεων διατομαὶ εἰναι ἀπλῶς ἐνδεικτικαὶ ἀντιστοιχίας εἰς τετρ. χιλ. μὴ ὑπάρχουσῶν ἐπὶ τοῦ παρόντος τοιούτων ὄνομαστικῶν διατομῶν εἰς Εὐρώπην.

** Αμερικανικαὶ διατομαὶ κατ' αὔξοντα ἀριθμὸν (No.) ἢ κυκλικὰ χιλιοστά (CIRCULAR MILS).

Π Ι Ν Α Ξ ΙΙ

ΑΝΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΕΝΤΑΣΕΩΣ ΔΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΤΩΝ 30°C

Θερμοχρασία Περιβάλλοντος εἰς °C	Ληπτέον Ποσοστὸν τῆς 'Οριζομένης εἰς Πίνακα I
35	85 o)ο
40	75 o)ο
45	65 o)ο
50	53 o)ο
55	38 o)ο

"Αρθρον 127.

Μεγίστη 'Επιτρεπομένη "Εντασις δι' Ομάδας ἐκ Περισσοτέρων τῶν Τριῶν Ενεργῶν Αγωγῶν.

1. Ο πίνακας I καθορίζει τὴν μεγίστην ἐπιτρεπομένην ἔντασιν διὰ τρεῖς τὸ πολὺ ἐνεργούς ἀγωγούς ἐν τῷ αὐτῷ σωλήνῃ, περιβλήματι ἢ πολυπολικῷ καλωδίῳ.

Διὰ 4 ἔως 6 ἐνεργούς ἀγωγούς, ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἔντασις ἔκαστου ἀγωγοῦ περιορίζεται εἰς τὰ 80 o)ο τῶν τιμῶν τοῦ πίνακος I. Διὰ 7 ἔως 9 ἀγωγούς ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἔντασις ἔκαστου ἀγωγοῦ περιορίζεται εἰς τὰ 70 o)ο τῶν τιμῶν τοῦ πίνακος I.

"Αρθρον 128.

Φθορὰ τῆς Μονώσεως τῶν Αγωγῶν.

Λαμβάνομένης ὑπ' ὅψιν τῆς σύν τῷ χρόνῳ φθορᾶς τῆς μονώσεως τῶν ἀγωγῶν, συνιστάται ἡ κατάλληλος περιοδικὴ αὐτῶν ἐπιθεώρησις, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς ἀντικαταστάσεως αὐτῶν ὁσάκις ἥθελε παραστῇ ἀνάγκη.

"Αρθρον 129.

Μεγίστη 'Επιτρεπομένη "Εντασις Συνεχοῦς Ροῆς διὰ Γυμνούς Αγωγούς.

1. Μέχρι διατομῆς 50 τετρ. χιλ. διὰ τὸν χαλκὸν καὶ 70 τετρ. χιλ. διὰ τὸ ἀργίλιον ἵσχουν γενικῶς αἱ καθορίζομεναι τιμαι διὰ τὴν ὁμάδα II.

2. Εἰς μικτὰ συγχροτήματα μεμονωμένων καὶ γυμνῶν ἀγωγῶν, οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ ὑπάγονται εἰς τὴν αὐτὴν μὲ τοὺς μεμονωμένους ὁμάδα.

3. Διὰ γυμνούς ἀγωγούς πολὺ μεγάλων διατομῶν ὡς π. χ. διὰ ζυγούς πινάκων, κλπ., ὡς μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἔντασις συνεχοῦς ροῆς δύναται γενικῶς νὰ ληφθῇ 1,5 ἀμπέρ κατὰ τετραγωνικὸν χιλιοστόν.

'Επειδὴ διατάσσεται τῶν γυμνῶν ἀγωγῶν ἐντὸς χαρακωμάτων ἢ ὁρυγμάτων αἱ ὡς ἐν παραγράφῳ 1 ὁρίζομεναι τιμαι δέονται νὰ ἐλαττώνται κατὰ 40 o)ο.

Γενικῶς ἡ θερμοχρασία τῶν γυμνῶν ἀγωγῶν ὑπὸ συνεχῆ ροήν δέονται νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τοὺς 80°C, ἡ δὲ θερμοχρασία τῶν σημείων εἰσαγωγῆς αὐτῶν εἰς μηχανάς ἢ συσκευάς νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τοὺς 65°C.

"Αρθρον 130.

Γραμματικητήρων.

Αἱ διακλαδώσεις τροφοδοτήσεως κινητήρων δέονται νὰ ὑπολογίζωνται ὡς γραμματικαὶ διακρεόμεναι ὑπὸ ρεύματος ὑπερβαίνοντος κατὰ 25 o)ο τὴν κανονικὴν ἔντασιν ρεύματος τοῦ κινητήρος ἢ τις σημειοῦται ἐπὶ τῆς ἐνδεικτικῆς αὐτοῦ πλάκης, ἢ τῆς ὁπωδήποτε ἀντιστοιχούσης εἰς τὸ πλῆρες φορτίον τοῦ κινητήρος.

"Αρθρον 131.

Προστασία τῶν Ἀγωγῶν κατὰ τῶν Ὑπερεντάσεων.

Ἡ ἀνομαστικὴ ἔντασις τῶν διὰ τὴν προστασίαν τῶν ἀγωγῶν χρησιμοποιουμένων συντηκτικῶν ἢ αὐτομάτων μεγίστου, ὡς καὶ ἡ ἔντασις ρυθμίσεως τῶν ρυθμιζομένων αὐτομάτων μεγίστου, δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὴν κατὰ τὸ ςθρον 126 μεγίστην ἐπιτρεπομένην ἔντασιν συνεχοῦς ροῆς τῶν προστατευομένων ἀγωγῶν.

"Αρθρον 132.

Μονόκλωνοι καὶ Πολύκλωνοι Μεμονωμένοι Ἀγωγές.

Ἡ μεγίστη ἐπιτρεπομένη διατομὴ διὰ μεμονωμένους μονοκλώνους ἀγωγοὺς εἶναι 16 τετρ. χιλ. "Ανω τῆς διατομῆς ταύτης δέον νὰ χρησιμοποιῶνται πολύκλωνοι συεστραμμένοι ἀγωγοί.

"Αρθρον 133.

Ἐλαχίστη ἐπιτρεπομένη Διατομή.

1. Ἡ ἐλαχίστη ἐπιτρεπομένη διατομὴ τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐκ χαλκοῦ μὲν εἶναι 1,5 τετρ. χιλ. ἢξ ἀργίλου δέ 2,5 τετρ. χιλ.

2. Ἀγωγοὶ διατομῆς 0,75 τετρ. χιλ. ἢ 1 τετρ. χιλ. δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς φωτιστικὰς συσκευὰς ἢ πολύφωτα.

"Αρθρον 134.

Συνδέσεις τῶν Ἀγωγῶν.

1. Ἡ σύνδεσις τῶν ἀγωγῶν πρὸς ἀλλήλους ἢ μετὰ τῶν συσκευῶν, δέον νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἔξασφαλίζωται ἡ ἀγωγιμότης, ἡ μόνωσις, ἡ ἀσφάλεια κατὰ τῆς πυρκαϊκῆς καὶ ἡ ἀντοχὴ ἀλλόμενῳ ὑπὸ τῶν Κανονισμῶν δι' αὐτοὺς τούτους τοὺς ἀγωγούς. Εἰς τινὰς περιπτώσεις αἱ συνδέσεις μέσω κοχλιῶν δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν δι' ἐπιμελημένων συγκολλήσεων καλῶς προηστισμένων κατὰ πάσης μετατοπίσεως ἢ τυχαίας ἐπαφῆς.

2. Πᾶσαι αἱ συνδέσεις δέον νὰ εἶναι ἐπιθεωρήσιμοι ἐκτὸς ἐὰν πρόκειται περὶ συνδέσεων κειμένων ἐντὸς κιβωτίων πεπληρωμένων διὰ μονωτικῆς ούσίας ἢ ἐσφραγισμένων παρὰ τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρίας Διανομῆς.

Ἐπεξηγήσεις: Ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἐπιτεύξεως καλῆς ἐπαφῆς, εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως, ὅσακις ἡ διατομὴ τῶν ἀγωγῶν ὑπερβαίνει τὰ 6 τετρ. χιλ., χρησιμοποιῶνται ἀκριδέκται μετὰ δύο τοιλάχιστον κοχλιῶν συσφίγξεως ἢ μεθ' ἐνὸς κοχλίου καὶ πέδης συσφίγξεως ἢ ἐτέρας ἴσοδυνάμου διατάξεως. Ἡ δὲ συγκολλήσεως σύνδεσις δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῇ μόνον ὅσακις πρόκειται περὶ συνδέσεως μιᾶς διακλαδωσεως ἐπὶ κυρίως ὁρατῆς γραμμῆς ἐπιτελουμένης πρὸ τῶν κυρίων αὐτῆς ἀσφαλειῶν ἢ ὅπισθεν πίνακος διανομῆς ἢ πίνακος ἀσφαλειῶν, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἡ τοιαύτη συγ-

κόλλησις εἶναι εὐκόλως ἐλέγχιμος. Τὸ μῆκος τῆς συγκολλήσεως δέον εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην νὰ εἶναι ὀκταπλάσιον τουλάχιστον τῆς διαμέτρου τοῦ λεπτοτέρου τῶν συγκόλλουμένων συρμάτων.

Τὰ κυτία ἐνώσεων δέον νὰ εἶναι πάντοτε προσιτὰ χωρὶς πρὸς τοῦτο νὰ παρίσταται ἀνάγκη προκαταρκτικῆς ἀφαιρέσεως; σταθερῶν ἀντικειμένων ἢ ἀπομακρύνσεως τοῦ πίνακος διανομῆς ἐκ τοῦ τοίχου.

Β' ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑ ΤΑΣ ΓΡΑΜΜΑΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

1. ΑΓΩΓΟΙ

"Αρθρον 135.

Κατηγορίαι καὶ Τύποι Συνήθων Ἀγωγῶν.

1 Εἰς τὰς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις δύνανται νὰ γίνῃ χρῆσις γυμνῶν ἢ μεμονωμένων ἀγωγῶν, συμφώνως πρὸς τὸν εἰς τὸ τέλος τῶν παρόντων Κανονισμῶν Πίνακα VI διτις καὶ καθορίζει τὰς περιπτώσεις χρήσεως ἑκάστου εἴδους ἀγωγοῦ.

Ο πίνακας III κατατάσσει τοὺς μεμονωμένους ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀγωγῶν εἰς κατηγορίας, παρέχων δι' ἔκαστον τύπου ἀγωγοῦ καὶ τὴν ἀντίστοιχον συμβολικὴν αὐτοῦ παράστασιν. Εν τέλει τοῦ πίνακος τούτου παρέχεται ἡ ἐρμηνεία τῶν χρησιμοποιουμένων συμβόλων.

2. Ἡ χρησιμοποίησις ἐτέρου εἴδους ἀγωγοῦ ἀντὶ τῶν εἰς Πίνακα III ἀναφερομένων συνήθων ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται μόνον ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον οὗτοι παρέχουν τὴν αὐτὴν τουλάχιστον ἀσφάλειαν πρὸς τὸν ἀντίστοιχον ἀγωγὸν τοῦ Πίνακος III καθ' ὅ, τι ἀφορᾷ τὴν προβλεπομένην αὐτοῦ χρῆσιν.

Ἐπεξηγήσεις: Οἱ μετὰ θερμοπλαστικῆς μονώσεως ἀγωγοὶ τίθενται ἐν τῇ αὐτῇ μοίρᾳ πρὸς τοὺς μετὰ μονώσεως ἔξι ἐλαστικοῦ, ἀντίστοιχου δὲ κατασκευῆς.

Ἐξομοιούνται πρὸς σωληνοσύρματα μετ' ἀδιάβρωτου πλέγματος καὶ οἱ πολλαπλοὶ ἀγωγοὶ οἱ ἐφωδιασμένοι δι' ισχυροῦ θερμοπλαστικοῦ ὄπλισμοῦ, ἀντὶ τοῦ μεταλλικοῦ τοιούτου τῶν σωληνοσυρμάτων, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον οἱ ἀγωγοὶ οὗτοι εἶναι ἐγκεκριμένου τύπου διὰ τὴν προβλεπομένην χρῆσιν.

Εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας αἱ θερμοπλαστικαὶ οὐσίαι καθίστανται σκληραὶ καὶ εὔθυρητοι. Ὕπὸ τοιαύτας συνθήκης θερμοκρασίας ἡ ἐγκαταστάσεων ἀγωγῶν μετὰ θερμοπλαστικῆς μονώσεως δὲν δύνανται νὰ ἐπιτελεσθῇ, καθόστον θὰ ἡδύναντο νὰ προκύψουν σχισμαὶ τῆς μονώσεως αὐτῶν. Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 2 πληρούνται ἐφ' ὅσον τὸ εἴδος τοῦ ἀγωγοῦ διτις πρόκειται νὰ ὑποκαταστήσῃ τὸν ἀντίστοιχον τοῦ Πίνακος III, ἔχει ἐγκριθῆ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

ΠΙΝΑΞ III

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Κατηγορία καὶ Τύπος Ἀγωγῶν

(1) Ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Συνήθεις ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων
- (β) Ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων ἀδιάβρωτοι

Μετὰ θερμοπλαστικῆς Μονώσεως

- Θ
- Θα

Μετὰ Μονώσεως ἔξι ἐλαστικοῦ

- Εε
- Εεα

(2) Ενισχυμένοι Ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων (Τάσις δοκιμῆς 4 kV)

- (α) Συνήθεις ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων ἐνισχυμένης μονώσεως
- (β) Ἀγωγοὶ ἐγκαταστάσεων ἀδιάβρωτοι ἐνισχυμένης μονώσεως

- Θι
- Θια

- Ειε
- Ειεα

(3) Ἀδιάβρωτα Καλώδια μετὰ θερμοπλαστικῆς ἐπενδύσεως ἢ ἔξι ἐλαστικοῦ

- (α) Τάσεως δοκιμῆς 2 kV
- (β) Τάσεως δοκιμῆς 4 kV

- Θδα
- Θδαι

- Εδα
-

Π Ι Ν Α Ε III (συνέχεια)

Κατηγορία και Τύπος 'Αγωγῶν

Μετά Θερμοπλαστικής Μονώσεως

Μετά Μονώσεως
έξ Έλαστικού

(4) Καλώδια Μολυβδίνης 'Επενδύσεως (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Μολυβδίνης έπενδύσεως γυμνῆς
- (β) Μετ'έμπεποτισμένου πλέγματος
- (γ) Μετ'έλιγματος έμπεποτισμένης ιούτης
- (δ) 'Ωπλισμένα
- (ε) Μετ'άδιαβρώτου πλέγματος
- (στ) Μετ'έπικαλύψεως έκ θερμοπλαστικῆς άδιαβρώτου ούσίας

ΘΜ	ΕΜ
ΘΜε	ΕΜε
ΘΜΙε	ΕΜΙε
ΘΜο	ΕΜο
ΘΜα	ΕΜα
ΘΜΘα	ΕΜΘα

(5) Καλώδια Μολυβδίνης 'Επενδύσεως μετ' Ενισχυμένης Μονώσεως (Τάσις δοκιμῆς 4 kV)

- (α) Μολυβδίνης έπενδύσεως γυμνῆς
- (β) Μετ'έμπεποτισμένου πλέγματος
- (γ) Μετ'έλιγματος έμπεποτισμένης ιούτης
- (δ) 'Ωπλισμένα
- (ε) Μετ'άδιαβρώτου πλέγματος
- (στ) Μετ'έπικαλύψεως έκ θερμοπλαστικῆς άδιαβρώτου ούσίας

ΘιΜ	ΕιΜ
ΘιΜε	ΕιΜιε
ΘιΜΙε	ΕιΜΙε
ΘιΜο	ΕιΜΟ
ΘιΜα	ΕιΜα
ΘιΜΘα	ΕιΜΘα

(6) Καλώδια Μολυβδίνης 'Επενδύσεως μετά Μονώσεως Χάρτου (Τάσις δοκιμῆς 4 kV)

- (α) Μολυβδίνης έπενδύσεως γυμνῆς
- (β) Μετ'έλιγματος έμπεποτισμένης ιούτης
- (γ) 'Ωπλισμένα
- (δ) Μετά θερμοπλαστικῆς ούσίας διὰ τὴν προστασίαν κατὰ τῆς διαβρώσεως

ΧΜ
ΧΜΙε
ΧΜο
ΧΜΘα

(7) 'Αγωγοί Φωτιστικῶν Συσκευῶν (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Συμπαγεῖς ή εύκαμπτοι μετ'έμπεποτισμένου πλέγματος
- (β) Εύκαμπτοι μετά στιλπνοῦ βαμβακεροῦ πλέγματος
- (γ) Εύκαμπτοι μετά πλέγματος τεχνητῆς μετάξης

ΘΦε	ΕΦε
ΘΦΒ	ΕΦΒ
ΘΦΞ	ΕΦΞ

(8) Σειρίδες Λυχνιῶν Κεντρικῆς 'Αναρτήσεως (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Μετά στιλπνοῦ βαμβακεροῦ πλέγματος
- (β) Μετά πλέγματος τεχνητῆς μετάξης

ΘΣΒ	ΕΣΒ
ΘΣΞ	ΕΣΞ

(9) Σειρίδες 'Ανελκυστήρων (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Μετά κοινοῦ έμπεποτισμένου πλέγματος
- (β) Μετά προστατευτικῆς έπενδύσεως έκ θερμοπλαστικῆς ούσίας ή έλαστικοῦ

ΘΑε	ΕΑε
ΘΑΘ	ΕΑΕ

(10) Συνεστραμμέναι Σειρίδες (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Μετά στιλπνοῦ βαμβακεροῦ πλέγματος
- (β) Μετά πλέγματος τεχνητῆς μετάξης

ΘθΒ	ΕθΒ
ΘθΞ	ΕθΞ

(11) Στρογγύλαι Σειρίδες (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Μετά στιλπνοῦ βαμβακεροῦ πλέγματος
- (β) Μετά πλέγματος τεχνητῆς μετάξης

ΘσΒ	ΕσΒ
ΘσΞ	ΕσΞ

(12) Σειρίδες Διπλῆς Μονωτικῆς 'Επενδύσεως (Τάσις δοκιμῆς 2 kV)

- (α) Συνήθους γυμνῆς κατασκευῆς
- (β) Στρογγύλαι έλαφρᾶς, γυμνῆς κατασκευῆς
- (γ) Πεπλατυσμέναι έλαφρᾶς, γυμνῆς κατασκευῆς
- (δ) Μηχανικῶς ένισχυμέναι, γυμνῆς κατασκευῆς (ένισχυμέναι σειρίδες κινητῶν συσκευῶν)
- (ε) Μετ'ένισχυμένου έμπεποτισμένου πλέγματος
- (στ) Ωπλισμέναι (ώπλισμέναι σειρίδες κινητῶν συσκευῶν).

Θδ	Εδ
Θδλσ	Εδλσ
Θλπ	Ελπ
Θδι	Εδι
Θδεο	Εδε
Θδεο (*)	Εδεο (*)

(13) Σωληνοσύρματα

- (α) Μετά γυμνοῦ όπλισμοῦ
- (β) Μετά άδιαβρώτου πλέγματος

ΘΣΣ	ΕΣΣ
ΘΣΣα	ΕΣΣα

(*) Διά μονοπολικούς ή πολυπολικούς άγωγούς

"Εννοια τῶν εἰς τὰ Σύμβολα Χρησιμοποιουμένων Γραμμάτων :

A : σειρίδες ἀνελκυστήρων	ο : ὄπλισμός
B : στιλπνὸν βαμβακερὸν νῆμα	α : ἀδιάβρωτος
Φ : ἀγωγὸς διὰ πολύφωτα	δ : διπλοῦς
E : ἐλαστικὸν	π : πεπλατυσμένος
I : ιούτη	ε : ἐμπεποτισμένος
X : χάρτης	ψ : ἀνθιστάμενον εἰς τὸ ψῦχος
M : μολυβδίνη ἐπένδυσις	λ : ἐλαφρὸν
Θ : θερμοπλαστικὴ οὐσία	σ : στρογγύλον
Σ : σειρὶς κεντρικῆς ἀναρτήσεως	τ : συνεστραμμένον
Ξ : φυσικὴ ἡ τεχνητὴ μέταξα	φ : ἔλιγμα
ΣΣ : σωληνοειδῆς μεταλλικὸς ὄπλισμός	ι : ἐνισχυμένον (ἐνίσχυσις μονώσεως ἢ ἐπενδύσεως)
	θ : ἀνθιστάμενον εἰς τὴν θερμότητα

Σημείωση : Εν τέλει τοῦ Παραρτήματος I, μετὰ τοὺς δρισμούς, παρέχονται σκαριφήματα τῶν ὡς ἀναφερομένων ἀγωγῶν διὰ τὴν ἐπίδειξιν τῶν διαδοχικῶν μονωτικῶν ἢ προστατευτικῶν περιβλημάτων ἑκάστου τύπου. Τὰ σκαριφήματα ταῦτα παρατίθενται ἀπλῶς καὶ μόνον ὡς παράδειγμα συστάσεως τῶν ἀγωγῶν μὴ ἔχοντα δεσμευτικὸν χαρακτῆρα διὰ τὴν καθ' οἰονδήποτε ἀνάλογον τρόπον κατασκευὴν τῶν ἀγωγῶν τούτων.

"Αρθρον 136.

Μόνωσις τῶν Ἀγωγῶν.

1. Οἱ ἀγωγοὶ δέονται νὰ εἰναι μεμονωμένοι ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τρόπον πάγιον καὶ ἀνάλογον πρὸς τὴν τάσιν λειτουργίας καὶ τὰς τοπικὰς συνθήκας. Οσάκις εἰναι μεμονωμένοι ἔχονται τῆς γῆς, ἢ μόνωσις αὐτῶν ἔναντι τῆς γῆς καὶ τῶν ὀγκωγίμων τυμημάτων τῶν αιτιρίων δέονται ὥστε τὰς τάσιν λειτουργίας. Εἰς περίπτωσιν πολυφασικῶν γραμμῶν ἢ γραμμῶν διὰ πλειόνων (τῶν δύο) ἀγωγῶν, μετὰ γειωμένου οὐδετέρου ἢ μεσαίου ἀγωγοῦ, ὁ ἀγωγὸς οὗτος δέονται νὰ ἔγκαθισταται καὶ νὰ μονοῦται κατὰ τὸν αὐτὸν ἀπολύτως τρόπον ὡς καὶ οἱ ἐνεργοὶ ἀγωγοί, τοῦτο δὲ καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τῆς ἐσωτερικῆς ἔγκαταστάσεως.

2. Εντὸς χώρων προσιτῶν τοῖς πᾶσιν, ἡ χρῆσις μὴ μεμονωμένων (γυμνῶν) ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται μόνον ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσουν ὑπάρχουν διαβρωτικοὶ ἀτέμοι ἢ ἀνάλογοι ἀναθυμιάσεις θέτουσαι ἐν κινδύνῳ τὴν μόνωσιν. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταῦτας δέονται νὰ λαμβάνωνται κατάλληλα μέτρα ἐπαρκοῦς προστασίας τῶν γυμνῶν ἀγωγῶν ἀποκλείοντα τὰ βραχυκυκλώματα καὶ τὴν τυχαίαν ἐπαφήν.

"Αρθρον 137.

Ἀντίστασις τῶν Ἀγωγῶν εἰς τὴν Θραῦσιν.

1. Διὰ τοὺς μεμονωμένους ἀγωγοὺς δέονται νὰ χρησιμοποιῆται μαλακὸς χαλκὸς τοῦ δόπιου τὸ δριον θραύσεως νὰ πληροῖ τοὺς ἀντιστοίχους δρους τῶν ἐγκεκριμένων τυποποιήσεων, ἔστω καὶ ἀν πρόκειται περὶ ἀγωγῶν μὴ ἐγκεκριμένου τύπου.

2. Προκειμένου περὶ σταθερῶν γραμμῶν ἀντὶ τῶν χαλκίνων ἀγωγῶν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἀγωγοὶ ἔξι ἀργιλίου ὑπὸ τὴν μορφὴν συμπαγῶν (μονοκλώνων) ἀγωγῶν, ἢ δυσκάμπτων πολυκλώνων συνεστραμμένων ἀγωγῶν ἢ καὶ ὑπὸ τὴν μορφὴν καλωδίων. Τὸ δριον θραύσεως τοῦ ἀργιλίου δέονται περιλαμβάνηται μεταξὺ 9 καὶ 15 χιλιογρ. ἀνὰ τετρ. ἑκατομῆς.

"Αρθρον 138.

Μηχανικὴ Προστασία τῶν Γραμμῶν.

Πᾶσα γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴν φθοράν, ὡς καὶ πᾶσα γραμμὴ ἔγκαταστημένη εἰς θέσιν προστήν τοῖς πᾶσιν ἢ ὅπωσδήποτε ἔκτειθειμένη εἰς τυχαίαν ἐπαφήν, δέονται νὰ τοποθετηθῆται ἐντὸς σωλήνων εἴτε νὰ προστατεύηται διὰ ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ γραμμὴ ἔκτειθειμένη εἰς μηχανικὴ

οι ἀγωγοὶ προστατεύονται ὑπὸ δικαιοσμοῦ ἢ ἐτέρου περιβλήματος καταλήλου ἀντεχῆς, οὗτοι δύνανται τὰ ἔγκαθίστανται καὶ ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων (τοίχων, κλπ.) ἢ ἐφών μέσῳ περιλαμπίων στηρίξεως.

Ομοίως, ὁσάκις οἱ ἀγωγοὶ εἶναι ἐρωδιασμένοι διὰ καταλήλου περιβλήματος, δύνανται νὰ ἐπιτραπῇ ἡ χρῆσις αὐτῶν καὶ κάτωθιν τοῦ ἐπιχρίσματος ἢ καὶ ἐντὸς αὐτοῦ. Ο τύπος ἔκαστου τῶν ἀνωτέρω ἀγωγῶν καὶ δὲ τρόπος τῆς χρησιμοποιήσεως αὐτῶν δέονται νὰ ἔχῃ ἔγκριθή ἀρμοδίως.

2. Γενικῶς, ἡ μίνιμος ἔγκαττάστασις πολαπλῶν κινητῶν ἀγωγῶν ἀπαγορεύεται. Εξαίρεσις γίνεται ὑπὲρ τῶν σειρίδων συνδέσεως φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως, τῶν εὑρισκομένων ἐν τῷ αὐτῷ διαμερίσματι πρὸς τὸ σημεῖον διακλαδώσεως τῆς κανητῆς γραμμῆς ἐκ τῆς σταθερᾶς. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην αἱ σειρίδες συνδέσεως δέονται νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς προστατευτικῶν σωλήνων. Ἐπὶ πλέον σταθεραὶ τροφοδοτικοὶ γραμμαὶ φωτιστικῶν συσκευῶν, ἀπαρτιζόμενοι ἐκ συνεστραμμένων σειρίδων, ἐπιτρέπονται ἐντὸς κατοικίσμων δωματίων ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ ὄρατῶν γραμμῶν ἔγκαττοστημένων ἐπὶ μονωτήρων ἐκ πορσελάνης ἢ ὑάλου. Αντιθέτως, ἡ χρησιμοποίησις σειρίδων εἰς γραμμὰς προσαγωγῆς διακοπτῶν ἀπαγορεύεται.

Ἐπειδὴ γησιεὶς: Διὰ τοῦ δρου «φορηταὶ συσκευαὶ καταναλώσεως», ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς παραχρ. 2, νοοῦνται οἱ κινητῆρες, αἱ συσκευαὶ καὶ αἱ φωτιστικαὶ τοιαῦται ἐφ' ὅσον κεντῶνται ἐπὶ κινητῶν τραπεζῶν, ὥστε καὶ τὰ ἡλεκτροκακουστικὰ μηχανήματα.

Αρθρον 141.

Κινηταὶ καὶ Φορηταὶ Σειρίδες.

1. Ἡ προσαγωγὴ εἰς κινητὰς ἡ φορητὰς συσκευὰς καταναλώσεως δέονται νὰ ἐπιτελήσται μέσῳ σειρίδων μετὰ μονώσεως καταλήλου διὰ τὴν τάσιν λειτουργίας καὶ τὰς συνθήκας χρησιμοποιήσεως, ἀκριβῶς ὡς ἐάν ἐπρόκειτο περὶ σταθερῶν γραμμῶν. Ἡ διατομὴ ἔκαστου ἀγωγοῦ δέονται νὰ μὴ εἴναι κατωτέρα τῶν ἀκολούθων ἐλαχίστων διατομῶν:

(α) 0,75 τετρ. χιλ. διὰ χαλκίνους ἀγωγοὺς συνδεομένους πρὸς συσκευὰ; καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἐντάσεως 6 ἀμπέρο τὸ πολὺ ἢ πρὸς λήψεις ρεύματος (διὰ συσκευὰς) τῶν 6 ἀμπέρων.

(β) 1 τετρ. χιλ. διὰ πάντας τοὺς λοιποὺς ἀγωγούς.

2. Ἡ χρῆσις συνεστραμμένων σειρίδων δέονται ἐπιτρέπεται εἰς χώρους ὑποκειμένους εἰς κινδύνους πυρκαϊάς ἢ ἐκρήξεως.

3. Αἱ κινηταὶ ἡ φορηταὶ σειρίδες δέονται νὰ φέρουν ἐξωτερικὰς ἐπενέσεις παρεγγόντας ἴκανοποιητικὴν προστασίαν εἰς πρόσωπα καὶ πρόγματα, αἵτινες νὰ προστατεύονται ἐπὶ πλέον καὶ αὐτὰς ταύτας τὰς σειρίδας ἔναντι μηχανικῶν ἢ γηραικῶν βαθῶν.

4. Ἔνδος βεβροεγμένων ἢ ἐμπεποτισμένων χώρων δὲ ἀγωγίμων ὑγρῶν. αἱ φορηταὶ σειρίδες δέονται νὰ ἐπικαλύπτωνται διὰ κινητῆς ἀδιαβρόχου ἐπικαλύψεως (ἀρθρο 217 ἢ 231).

5. Κινητοὶ σειρίδες φέρουσαι διακόπτην εἰς τὸ δικρονούτιον. μόνον ἐκτάκτως δύνανται νὰ ἐπιτραποῦν, Σχετικῶς βλέπε ζεῦθρον 46.

6. Ἡ στερέωσις τῶν σειρίδων ἐπὶ τῶν ρευματοληπτῶν δέονται νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῆς παραχρ. 6 τοῦ ἀρθρου 62.

7. Σειρίδες ἐλαφρᾶς κατασκευῆς μετὰ περιβλήματος ἐξ ἐλαστικοῦ ἐπιτρέπονται μόνον διὰ τὴν σύνδεσιν ἐλαφρῶν συσκευῶν τῶν δοτίων ὁ χειρισμὸς θὰ ἐδυσχεραίνετο διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως σειρίδων συνήθους κατασκευῆς μετὰ περιβλήματος ἐξ ἐλαστικοῦ, στρογγύλων σειρίδων, κλπ.

Ἐπειδὴ γησιεὶς: Αἱ μικραὶ συσκευαὶ αἵτινες ἀναφέρονται εἰς παραχρ. 7 εἶναι π. γ. συσκευαὶ λήψεως ραδιοφωνικῶν ἐκπομπῶν, ἡλεκτρικαὶ ξυριστικαὶ μηχαναὶ, συσκευαὶ ἡλεκτροκῆς μαλάξεως, μικραὶ ιατρικαὶ συσκευαὶ, συσκευαὶ θερμοῦ ἀέρος, κινητῆρες φαπτομηχανῶν, ἐπιτραπέζιοι λινχίαι καὶ ἡλεκτρικὲς ὥροιληγια.

Αρθρον 142.

Σύνδεσις τῶν Κινητῶν Σειρίδων.

Αἱ κινηταὶ σειρίδες δέονται νὰ διακλαδίζωνται ἐκ τῶν σταθερῶν γραμμῶν μέσῳ κυτίων μετὰ συνδέσμων διὰ κοχλιώσεως ἢ μέσῳ λήψεων ρεύματος κατὰ τρόπον ὡστε νὰ εἶναι ἀποσυνδέσμων.

Ἐπειδὴ γησιεὶς: «Ἡ σύνδεσις θὰ ἐπιτελήσται ἀναλόγως τῶν τερεστάσεων μέσῳ ροδάκων, κυτίων συνδέσμων ἢ διακλαδώσεων, κιβωτίων διακλαδώσεως, λήψεων ρεύματος, κλπ.» Οσον ἀφορᾷ τὴν χρῆσιν συνδέσμων διὰ πολύφωτα (ντόμινα ἢ κλέμενς) βλέπε ἀρθρο 84 καὶ 171.

Αρθρον 143.

Μῆκος τῶν Φορητῶν Σειρίδων.

1. Κατὰ γενικόν κανόνα τὸ μῆκος τῶν σειρίδων τῶν φορητῶν λυχνιῶν δέονται νὰ μή ὑπερβαίνῃ τὰ 5 μ.

2. Προκειμένου περὶ κινητῶν ἡ φορητῶν θερμικῶν συσκευῶν ἡ χρῆσις μακροτέρων σειρίδων ἐπιτρέπεται μόνον ὑπὸ τὸν ὄφως τὸ μῆκος χρησιμοποιούμενον τμῆμα αὐτῶν περιελίσσεται ἐπὶ τυμπάνου.

Οἱ ἀγωγοὶ τῶν σειρίδων τούτων δέονται νὰ πορστατεύονται μηχανικῶν διακλαδώσεως ἀνθεκτικοῦ.

3. Ο διπλισμὸς ἢ ἡ ἐλικοειδής μεταλλικὴ ἐπένδυσις τῶν φορητῶν γραμμῶν ἀπαγορεύεται.

Ἐπειδὴ γησιεὶς: Προκειμένου περὶ λίαν ἐκτεθειμένων ἀγωγῶν, τὸ περίβλημα δέονται νὰ συνίσταται ἐκ κανναβίνου πλέγματος, διθονίνης ἐπικαλύψεως, δέρματος, κλπ. Διὰ τὰς συσκευὰς εἰκαστῆς χρήσεως τὸ τύμπανον περιελίσσεται δύναται νὰ ἀντικατοσταθῇ διὰ διατάξεως ἐξασφαλιζούσης ἰσοδύναμην προστασίαν εἰς τὸ καλώδιον. Αἱ σειρίδες ἐπιμηκύνσεως (ἐπεκτάσεις) αἱ ἐφωδιασμένει διὰ κινητῶν λήψεων, δύνανται νὰ ἐπιτραποῦν εἰς τινας περιπτώσεις (π. χ. δὲ ἀπορροφητῆρος κόνεως). Αἱ κινηταὶ αὗται λήψεις δέονται νὰ πληροῦν πάντας τοὺς δρους τούς σχετικοὺς μὲ τοὺς ρευματολήπτας καὶ ρευματόδτας ἐν γένει. Εφ' ὅσον ἡ ἐπιμήκυνσις ὑπερβαίνει τὰ 5 μ. δέονται ἐπὶ πλέον νὰ προβλέπηται καὶ τύμπανον περιελίσσεως ἢ ἀνάλογος διάταξις.

Αρθρον 144.

Σύνδεσις τῶν Φορητῶν Σειρίδων.

1. Αἱ φορηταὶ σειρίδες δέονται νὰ συνδέωνται πρὸς τὰς σταθερὰς γραμμὰς μέσῳ ρευματοληπτῶν εὐκόλων ἀφαιρεσίμων.

2. Έκ τοῦ αὐτοῦ ρευματολήπτου δέονται δύνανται νὰ ἀναχωρῇ εἰμὴ μόνον μία σειρίδις.

Ἐπειδὴ γησιεὶς: Εἰς τινας πιριπτώσεις (φωτισμὸς προθηκῶν, κλπ.), πλείονες σειρίδες, ἐκάστη τῶν δύοιων εἶναι ἐφωδιασμένη διὰ ρευματολήπτου, δύνανται νὰ συνδεθοῦν πρὸς τὸν αὐτὸν ρευματοδτην μέσῳ πολαπλῆς λήψεως (φίς π. λαπλοῦ). Αντιθέτως ἡ σύνδεσις τῶν ἀκρων περισσοτέρων τῆς μιᾶς σειρίδος πρὸς τὸν αὐτὸν ρευματολήπτην ἀπαγορεύεται.

2. ΜΟΝΩΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΕΩΣ

Αρθρον 145.

Κωδωνοειδεῖς καὶ Τροχιλοειδεῖς Μονωτῆρες.

1. Οἱ τροχιλοειδεῖς καὶ κωδωνοειδεῖς μονωτῆρες δέονται νὰ συνίστανται ἐκ πορσελάνης ἢ ἐτέρας ἰσοδύναμου ούσιας.

2. Οἱ κωδωνοειδεῖς μονωτῆρες δέονται νὰ στερεῶνται ἐπὶ υποστηριγμάτων ἐπιψυχαργυρωμένων. Τὰ χρησιμοποιούμενα διλικά στερεώσεως δέονται νὰ εἶναι ἀναλλοίωτα, νὰ ἀποκλείηται δὲ ἡ ἐξ ὑπαιτιότητος αὐτῶν διάρηξις τῶν μονωτήρων.

3. Η στηριξίς τῶν ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν μονωτήρων δέονται νὰ εἶναι ἀνθεκτική καὶ παγία λαμβανομένων ὑπὸ δψὺν τῶν τοπικῶν ἐπιδράσεων.

Ἐπεξήγησε: 'Ἡ χρῆσις τοῦ θείου ἡ τῶν ἐνώσεων αὐτοῦ, διὰ τὴν στερέωσιν τῶν μονωτήρων ἐπὶ τῶν ὑποστηργάματων αὐτῶν, δέον νὰ ἀποφεύγηται ὅλως ἰδιαιτέρως. Ἀντιθέτως συνιστᾶται ἡ χρῆσις κανονάρχεως καὶ μινίου, καὶ πληρώσεων ἔξι ἐμπεποτισμένου χάρτου, γλυκερίνης, λιθαργύρου, κλπ.

Διὰ τὴν στερέωσιν τῶν μεμυνωμένων ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν μονωτήρων, συνιστᾶται ἡ χρῆσις ἐμπεποτισμένου σπάγγου, ἀν μὴ γενικῶς, τούλαχιστον διὰ τοὺς ὑγροὺς ἡ βεβρεγμένους χώρους, ἡ καὶ μεμυνωμένου σύρματος ἡ ἀναλόγων προσδέσεων. Αἱ προσδέσεις μέσω μεταλλικῶν γυμνῶν συρμάτων δέον νὰ ἐπικαλύπτωνται διὰ μονωτικῆς ταινίας, ἐν συνεχείᾳ δὲ νὰ ἐπαλείφωνται διὰ πίσσης ἡ βερνικίου ἔλαιου.

3. ΣΩΛΗΝΕΣ

"Ἀρθρον 146.

Κατηγορίαι Σωλήνων.

Εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμοὺς ἔξετάζονται οἱ κάτωθι σωλήνες:

1. Οἱ Μονωτικοὶ Σωλήνες ἀνευ μεταλλικοῦ ὄπλισμοῦ ὧς οἱ ἔξι ἐλαστικοῦ σκληροὶ ἡ μαλακοὶ τοιοῦτοι, σωλήνες ἐκ πορσελάνης ἡ ὑάλου, σωλήνες ἔξι ἐμπεποτισμένου χάρτου, κλπ.

Οἱ σωλήνες οὗτοι δύνανται νὰ χρησιμοποιῶνται κατὰ τὰς διαβάσεις (διατρήσεις) χωρισμάτων, εἰς σημεῖα διασταυρώσεως ἀγωγῶν πρὸς ἄλλους ἀγωγούς ἡ πρὸς μεταλλικὰ στοιχεῖα τῶν οἰκοδομῶν, ὧς καὶ ὅπισθεν πινάκων.

2. Οἱ Ὡπλισμένοι Σωλήνες, τούτεστιν μονωτικοὶ σωλήνες μετὰ συνεχοῦς μεταλλικοῦ ὄπλισμοῦ τοῦ ὅποιου ἡ μηχανικὴ ἀντοχὴ ἴσοδυναμεῖ πρὸς τὴν ἀντοχὴν σιδηροῦ περιβλήματος πάχους 0,15 χιλ. τούλαχιστον διὰ σωλήνας ἐσωτερικῆς διαμέτρου μέχρι καὶ 23 χιλ. καὶ πάχους 0,18 χιλ. τούλαχιστον διὰ σωλήνας μεγαλυτέρας διαμέτρου. Οἱ σιδηροῦ ὄπλισμοὶ δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ τῆς σκωριάσεως διὰ ἐπαρκῶς ἀνθεκτικοῦ στρώματος μολύβδου ἡ ἴσοδυνάμου ἀντιδιαβρωτικῆς οὐσίας.

Οἱ σωλήνες οὗτοι δύνανται νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς ὁρατὴν ἡ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς χώρων ἥλεκτρικῆς ὑπηρεσίας, ἔγραφων χώρων, κονιζομένων ἡ παροδικῶς ὑγρῶν χώρων, ὧς καὶ εἰς αἰθούσας συγκεντρώσεως ἡ θεάτρων. Κατ' ἔξιρεσιν, ἐπιτρέπεται ἡ ὁρατὴ αὐτῶν ἐγκατάστασις ἐντὸς χώρων ὑπεριειδῶν εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἡ ἔκρηξεως, ὑπὸ τὸν ὅρον νὰ προστατεύωνται ἐπαρκῶς κατὰ τῆς φθορᾶς.

Μονωτικοὶ σωλήνες μὲ ὄπλισμὸν ἔξι ἀργιλίου δύνανται νὰ χρησιμοποιῶνται μόνον εἰς ὁρατὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς έγραφων χώρων.

3. Οἱ Εὔκαμπτοι Μονωτικοὶ Σωλήνες μετὰ. 'Ἐλικοειδοῦς Ὁπλισμένων τούτεστιν μονωτικοὶ σωλήνες ἐκ δύο ὑπεριειδῶν περιτυλίξεως διὰ ἐπιμολυβδωμένου σιδηρελασματίνου φλοιοῦ.

Οἱ σωλήνες οὗτοι δύνανται γενικῶς νὰ ὑποκαταστήσουν τοὺς ὄπλισμένους μονωτικοὺς σωλήνας. Εἰς περίπτωσιν εἰσαγωγῆς αὐτῶν ἐντὸς γωνιοσυνδέσμων ἡ συνδέσμων σχήματος Γ, τὰ ἄκρα τῶν σωλήνων τούτων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ μονωτικῶν προστομίων.

4. Οἱ Σωλήνες μετὰ Χαλυβίου Θείου Ὁπλισμού (χαλυβοσωλήνες), τούτεστιν μονωτικοὶ σωλήνες μετὰ συνεχοῦς χαλυβδίνης ἐπικαλύψεως πάχους 1 χιλ. τούλαχιστον, συνδέσμενοι πρὸς ἄλλήλους μέσω κοχλιοτυμήτων στορέων (μοῦφες), γωνιοσυνδέσμων ἡ κοχλιοτυμήτων κυτίων ἡ δυναμένων ὄπωσδήποτε νὰ συνδέθοιν ἵκανοποιητικῶς καὶ σταθερῶς πρὸς τοὺς σωλήνας μέσω κοχλιώσεως.

Οἱ σωλήνες οὗτοι δύνανται γενικῶς νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς ὁρατὴν ἡ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς παντὸς χώρου

μὴ κεκορεσμένου διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν. 'Ἐν τοσούτῳ, ἡ χρῆσις αὕτῶν ἐντὸς ὑγρῶν χώρων ἡθελεν ἐπιτραπῆ μόνον ἔκτακτως καὶ ὑπὸ τοὺς περιορισμοὺς τοῦ ἄρθρου 220.

5. Οἱ Εὔκαμπτοι Ωπλισμένοι Μονωτικοὶ Σωλήνες μετὰ. 'Ἐλικοειδοῦς Ὁπλισμοῦ, τούτεστιν μονωτικοὶ σωλήνες ἐκ δύο ὑπεριειδῶν περιτυλίξεων διὰ σιδηρελασματίνου φλοιοῦ, τῆς ἐξωτερικῆς περιτυλίξεως οὐσίης ἐπιμολυβδωμένης:

Οἱ σωλήνες οὗτοι δύνανται γενικῶς νὰ ὑποκαταστήσουν τοὺς μονωτικοὺς σωλήνας μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ εἰς ὁρατὰς ἡ χωνευτὰς ἐγκαταστάσεις ἐντὸς χώρων οἱ ὄποιοι δὲν εἰναι ὑγροί, βεβρεγμένοι ἡ κεκορεσμένοι διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν. 'Ἐν τοσούτῳ δὲν ἐπιτρέπονται κατὰ τὰς ὁρατὰς διαβάσεις διαπέδων οὐδὲ εἰς ἐγκαταστάσεις ἐπὶ τοιχωμάτων συγχρά πλυνομένων διὰ διαβρωτικῶν διὰ σιδηρελασματίνου φλοιοῦ, τῆς ἐξωτερικῆς περιτυλίξεως οὐσίας.

'Ἡ σύνδεσις τῶν σωλήνων τούτων πρὸς ἀλλήλους ἡ πρὸς μονωτικοὺς σωλήνας μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ, δέον νὰ ἐπιτελῆται μέσω εἰδικῶν κοχλιωτῶν στορέων προστατευομένων κατὰ τῆς σκωριάσεως. Εἰς περίπτωσιν εἰσαγωγῆς αὐτῶν ἐντὸς γωνιοσυνδέσμων ἡ συνδέσμων σχήματος Τ, τὰ ἄκρα τῶν σωλήνων τούτων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστομίων ἐκ μονωτικῆς οὐσίας.

6. Οἱ Μεταλλικοὶ Σωλήνες, τούτεστιν κλειστοὶ (ἀνευ σχισμῆς) μεταλλικοὶ σωλήνες τῶν ὄποιων ἡ μηχανικὴ ἀντοχὴ ἴσοδυναμεῖ πρὸς τὴν ἀντοχὴν σιδηροῦ σωλήνος πάχους 1 χιλ. τούλαχιστον, δυνάμενοι νὰ συνδέθοιν πρὸς τὴν ἀντοχὴν σιδηροῦ πάχους 0,15 χιλ. τούλαχιστον διὰ κοχλιοτυμήτων στορέων, ὧς ἐπίσης καὶ χαλυβδίνοι σωλήνες μετ' ἐπικαλυφθείσης σχισμῆς, ἴσοδυνάμου πάχους, συνδέσμενοι πρὸς ἀλλήλους διὰ στορέων ἐφαρμοζόντων διὰ ισχυρᾶς τριβῆς.

Εἰς ὁρατὴν ἐγκατάστασιν πάντες οἱ μεταλλικοὶ σωλήνες δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὄπως καὶ οἱ σωλήνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ (χαλυβοσωλήνες). Εἰς χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἡ χρησιμοποίησις μεταλλικῶν σωλήνων μετὰ σχισμῆς, ἐπικαλυφθείσης ἡ μή, ἀπαγορεύεται.

'Ἐπεξήγησε: Εἰς χώρους ὅπου οἱ ἐκλυόμενοι ἀτμοὶ προσβάλλουν τὸν μόλυβδον, ὧς ἐπίσης, ὅλως κατ' ἔξαριστην, διὰ περιορισμένης ἐπιτραπῆς ἐγκαταστάσεις ἐντὸς ὑγρῶν χώρων, ἡ χρῆσις σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ ἐγκαθισταμένων εἰς ὁρατὴν ἐγκατάστασιν θέλει ἐπιτραπῆ ὑπὸ τὸν ὅρον ὄπως ἡ ὅλη ἐγκατάστασις ἐκτελεσθῇ μετ' ἴδιαιτέρας ἐπιμελείας χρησιμοποιουμένων στεγανῶν ἐξαρτημάτων, οἱ δὲ σωλήνες προστατεύονται διὰ στρώματος βερνικίου διαρκείας.

'Ἐντὸς ὑγρῶν χώρων οἱ σωλήνες δέον νὰ τηρῶνται εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τῶν τοίχων καὶ τῆς ὁροφῆς μέσω καταλλήλων στηριγμάτων (βλέπε καὶ ἄρθρον 220).

"Ἀρθρον 147.

Ίδιότητες τῶν Μονωτικῶν καὶ Μεταλλικῶν Σωλήνων.

Οἱ μονωτικοὶ καὶ οἱ μεταλλικοὶ σωλήνες δέον νὰ εἰναι κατασκευῆς καὶ διαιστάσεων καταλλήλων ὡστε ἀφ' ἣς τοποθετηθοῦν νὰ εἰναι ἵκανοι νὰ ἀντέγουν εἰς τὰς μηχανικὰς καὶ διαβρωτικὰς δράσεις εἰς τὰς ὄποιας ἡθελον εὑρεθῆ ἐκτεθείμενοι. Τὸ ἐσωτερικὸν καὶ τὰ ἄκρα τῶν σωλήνων τούτων πρέπει νὰ εἰναι ἀπολύτως λεῖα εἰς τρόπον ὡστε τὸ μονωτικὸν περίβλημα τῶν ἀγωγῶν νὰ μὴ ὑφίσταται φθορὰν κατὰ τὴν ἔλξιν αὐτῶν ἐντὸς τῶν σωλήνων.

'Ἐπεξήγησε: Οσάκις ἐνδέχεται νὰ λάβουν χώρων ἐπαγωγικὰ φαινόμενα (βόμβος ἡ θέρμανσις), δέον κατὰ τὸ δυνατόν νὰ γίνῃ χρῆσις μονωτικῶν σωλήνων ὡπλισμένων διὰ ὄρειχαλκού ἡ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως. Εἰς περίπτωσιν χρησιμοποίησεως σιδηροῦ σωλήνων δέον νὰ τηρηθοῦν αἱ διαιτάξεις τοῦ ἄρθρου 170.

Γ' ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ
ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΥΤΩΝ

"Αρθρον 148.

Διάταξις τῶν Παροχετεύσεων.

1. 'Η εἰσαγωγὴ τῆς παροχετεύσεως ἐντὸς οἰκοδομῆς δύναται νὰ ἔκτελεσθῇ εἴτε ἀπὸ εὐθείας διὰ τῆς προσόψεως, εἴτε μέσω στυλίσκου. Αὕτη δέον νὰ διατάσσηται εἰς τρόπον ὥστε τὰ γυμνὰ σύρματα νὰ μὴ εἶναι προσιτὰ ἄνευ ἴδιατιέρων μέσων οὔτε ἐκ τοῦ ἐδάφους, οὔτε ἐξ οἰκοδήποτε ἀλλῆς θέσεως τῆς οἰκοδομῆς συνήθως προσιτῆς εἰς πρόσωπα. Ἐπὶ πλέον αἱ γραμμαὶ προσαγωγῆς δέον νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν ἀπομεμακρυσμέναι τῶν ἔξωτερικῶν μεταλλικῶν τμημάτων τῆς οἰκοδομῆς (ἐλασμάτιναι στέγαιοι ἢ γωνίαι, ὑδρορόαι, κλπ.), ὡς καὶ τῶν ἐγκαταστάσεων τῶν ἀλεξικεραύνων.

2. Κατὰ γενικὸν κανόνα αἱ ἔξωτερικαι ἐναέριοι παροχετεύσεις δέον νὰ εὑρίσκωνται εἰς ὕψος τουλάχιστον 7,0 μ. ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους. Τὸ ὕψος τοῦτο δύναται νὰ ἔλλαττωθῇ μόνον ἐφ' ὅσον ἀποκλείεται ἡ διέλευσις ὁχημάτων κάτωθεν τῆς παροχετεύσεως καὶ ἐφ' ὅσον δὲν ὑπάρχει κίνδυνος ἐπαφῆς πρὸς τοὺς ἀγωγοὺς αὐτῆς μέσω ἐργαλείων ἢ ἀναλόγων ἀντικειμένων.

3. Εἰς τὰς διὰ τῆς προσόψεως εἰσαγομένας παροχετεύσεις διὰ γυμνῶν ἀγωγῶν τῶν ὅποιων ἢ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα, αἱ παροχετεύσεις αὗται δέον νὰ δόηγῶνται ὅσον τὸ δυνατὸν καθέτως ἐπὶ τὴν πρόσοψιν. Προειδοποιητικὴ πινακίς δέον νὰ τοποθετήται πλησίον τῆς εἰσαγωγῆς.

4. 'Εξαιρέσει τῆς περιπτώσεως καθ' ἣν δὲν ὑπάρχει ἀλλήλυσις, αἱ εἰσαγωγαὶ δέον νὰ μὴ ἐπιτελῶνται μέσω χώρων ὑποκειμένων εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς, οὐδὲ μέσω κονιζομένων, βεβρεγμένων ἢ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν χώρων. 'Εφ' ὅσον καθίσταται ἀδύνατος ἡ ἀποφυγὴ τῆς ἐπιτελέσεως τῆς εἰσαγωγῆς μέσω τοιούτων χώρων, αἱ ἀσφάλειαι εἰσόδου δέον νὰ ἐγκλείσωνται ἐντὸς ἀλεξιπύρων κιβωτίων μεγάλης μηχανικῆς ἀντοχῆς.

Σημεῖος: Τὸ παρόν κεφάλαιον ἀφορᾷ ἐναερίους παροχετεύσεις καὶ δὴ τὸ τμῆμα αὐτῶν ἀπὸ τοῦ πρώτου μονωτῆρος στηρίξεως αὐτῶν ἐπὶ τῆς οἰκοδομῆς ἢ τοῦ στυλίσκου, μέχρι τῆς κυρίας ἀσφαλείας τῆς ἔσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως.

Διὰ τὰς ὑπογείους παροχετεύσεις, ὡς καὶ τὸ ὑπόλοιπον τμῆμα τῶν ἐναερίων παροχετεύσεων, ἵδε σχετικὸν κεφάλαιον τῶν «Κανονισμῶν ἔξωτερικῶν ἐγκαταστάσεων».

'Επειδὴ δὲν δύναται νὰ διαταχθῇ εἰς τρόπον ὥστε νὰ πληρῶνται οἱ δροὶ τῆς παρ. 1, δέον νὰ ληφθοῦν εἰδικὰ μέτρα προστασίας ἔναντι τῆς τυχαίας ἐπαφῆς πρὸς τοὺς γυμνοὺς ἀγωγούς, ὡς ἡ ἐγκατάστασις πλεγμάτων, τὸ μόνιμον κλείσιμον τῶν γειτνιαζόντων παραθύρων, κλπ. Ἐπὶ πλέον δέον νὰ τοποθετῶνται καὶ προειδοποιητικαὶ πινακίδες. Οσάκις αἱ συνθῆκαι τὸ ἐπιτρέπουν, δὲν κίνδυνος εἰσόδου ἀτμοσφαιρικῶν ἐκκενώσεων ἐντὸς τῶν ἔσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων θέλει μειωθῆ δι' αὐξήσεως εἰς 1 τούλάχιστον μέτρον τῆς ἀποστάσεως τῶν γραμμῶν παροχετεύσεως ἀπὸ τὰ ἀναφερόμενα ἐν παραγρ. 1 μεταλλικὰ τμήματα.

Εἰς περίπτωσιν ἐναερίων παροχετεύσεων, αἱ ἀτμοσφαιρικαὶ ὑπερτάσσεις δύνανται εὐκόλως νὰ προκαλέσουν τὴν ἔκρηξην σπινθήρος μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν καὶ τοῦ κιβωτίου τῆς κυρίας ἀσφαλείας, ἰδίως ἐφ' ὅσον τοῦτο εἶναι γειωμένον εἴτε ἀμέσως εἴτε ἐμμέσως ἐπὶ τοῦ οὐδέτερου. Συνιστᾶται ὅθεν, κυρίως εἰς περιοχὰς ἔνθα αἱ καταγίδες εἶναι συχναῖ, ὅπως, εἰς τὴν περίπτωσιν ἐναερίων παροχετεύσεων, τὰ χρησιμοποιούμενα κιβώτια κυρίων ἀσφαλειῶν συνίστανται ἐκ μονωτικῆς οὐσίας ἀλεξιπύρου.

"Αρθρον 149.

Τμῆμα τῆς Παροχετεύσεως μεταξὺ τοῦ Μονωτῆρος Τέρματος (ἢ Στυλίσκου) αὐτῆς καὶ τῆς Κυρίας Ἀσφαλείας.

1. Τὸ τμῆμα τῆς παροχετεύσεως ἀπὸ τοῦ μονωτῆρος τέρματος αὐτῆς (πρώτου μονωτῆρος στηρίξεως) ἐπὶ τῆς οἰκοδομῆς ἢ τοῦ στυλίσκου καὶ τῆς κυρίας ἀσφαλείας δέον νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν βραχύ. Ἀναλόγως τῶν τοπικῶν συνθηκῶν, τὸ τμῆμα τοῦτο δέον νὰ ἀπαρτίζηται ἐξ ἀγωγῶν ἐγκατεστημένων ἐπὶ καδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτῆρων μεγάλης ἐπιφανείας, ἐξ ἀγωγῶν τοποθετημένων χωριστὰ ἐντὸς ὀπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων ἢ μονωτικῶν σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὀπλισμοῦ ἐπαρκῶς ἀφισταμένων ἀλλήλων, ἐν ἀνάγκῃ δὲ καὶ ἐκ πολυπολικῶν καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως, τοῦτο δὲ ὑπὸ τὸν ὄρον ὅπως τὰ καλώδια μὴ ἐφάπτωνται πρὸς τὰ εὑφλεκτα τμῆματα τῆς οἰκοδομῆς. Ἐάν τὸ μῆκος τοῦ τμήματος ὑπερβαίνῃ τὰ 3 μ., οἱ δὲ σωλήνες ἢ τὰ καλώδια ἔρχωνται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ εὑφλέκτους οὐσίας, ἡ ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἐγγύει τοῦ πρώτου μονωτῆρος στηρίξεως τῆς παροχετεύσεως ἐπὶ τῆς οἰκοδομῆς εἶναι ἀπαραίτητος.

2. Όσάκις τοιοῦτον τμῆμα παροχετεύσεως δὲν προστατεύεται, τοῦτο δὲν δύναται, γενικῶς, νὰ παρουσιάζῃ οὔτε ἐνώσεις οὔτε διακλαδώσεις. Αἱ ἀπαραίτητοι διακλαδώσεις δέον νὰ κολλῶνται, αἱ δὲ κολλήσεις αὐτῶν νὰ ἀποχωρίζωνται προσεκτικῶς ἀπὸ ἀλλήλων εἰς τρόπον ὥστε νὰ παραμένουν μονίμως εἰς τὴν θέσιν των, ὡς ἐάν ἐπρόκειτο περὶ ὁρατῶν γραμμῶν.

'Επειδὴ δὲν δύναται τοῦ μονωτῆρος τέρματος (πρώτου μονωτῆρος τῆς εἰσαγωγῆς) δέον νὰ εἶναι τύπου ἀντέχοντος εἰς τὰς καιρικὰς ἐπιδράσεις. 'Εφ' ὅσον αὗται θὰ ἔσουν δυσπρόσιτοι, δέον νὰ ἐγκαθίστανται πλησίον τῆς εἰσαγωγῆς συμπληρωματικαὶ ἀσφάλειαι τὰ συντηκτικῶν ὅποιων θὰ ἔσονται σκόπιμον νὰ ἐπιλέγωνται κατά τι μικροτέρας ἐντάσεως τῆς τῶν συντηκτικῶν τῶν προαναφερθεισῶν ἀσφαλειῶν. 'Η διατομὴ τῆς μεταξὺ τῶν δύο διαδῶν ἀσφαλειῶν γραμμῆς, δέον νὰ ἀνταποκρίνηται εἰς τὴν ὀνομαστικὴν ἔντασην τῶν συντηκτικῶν τῆς πρώτης διμάδος ἀσφαλειῶν.

Διακλαδώσεις κατὰ τὸ μῆκος προστατευόμενον τμῆμα τῆς γραμμῆς παροχετεύσεως παρουσιάζονται π.χ. ὅσάκις ἢ αὐτὴ παροχετεύσεις τροφοδοτεῖ δύο κτίρια ἢ ὅσάκις μία εἰδικὴ προσαγωγὴ δέον νὰ διακλαδισθῇ πρὸ τῆς κυρίας ἀσφαλείας διὰ τὴν τροφοδότησιν τοῦ δημοσίου φωτισμοῦ ἢ σειρήνων συναγερμοῦ.

"Αρθρον 150.

Διατομὴ τῶν Ἀγωγῶν.

Η ἐλαχίστη ἐπιτρεπομένη διατομὴ διὰ τοὺς ἀγωγοὺς εἰσαγωγῆς εἶναι 6 τετρ. χιλ.

"Αρθρον 151.

Εἰσαγωγὴ διὰ τῆς Προσόψεως.

1. 'Η εἰσαγωγὴ διὰ τῆς προσόψεως δέον νὰ διατάσσηται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ εἰσδύσῃ ἐντὸς τῶν σωλήνων εἰσαγωγῆς εύτε βροχὴ οὔτε χιών, οὐδὲ τὸ ἐκ τῆς συμπυκνώσεως ἀτμῷ προκοπτὸν ὅδωρ νὰ δύναται νὰ σταθμεύσῃ ἐντὸς αὐτῶν. Τὰ εἰς τὸ ἔξωτερικόν τῆς οἰκοδομῆς εύρισκόμενα ἀκρα τῶν σωλήνων εἰσαγωγῆς δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ κυρτῶν ἀκρισωληγίων (τοιμοποιίων) ἐκ μονωτικῆς οὐσίας.

2. Κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν ἐναερίων γραμμῶν ἐντὸς τῶν οἰκοδομῶν, ἔκαστος ἀγωγὸς θὰ τοποθετήται ἐντὸς χωριστοῦ μονωτικοῦ σωλήνος ἀντέχοντος εἰς τὴν ὑγρασίαν καὶ διαπερνοῦντος ἐντελῶς τὸν τοῦχον.

3. Κατὰ τὰς διαβάσεις μέσω γωρισμάτων (τοίχων),

έκαστος μονωτικός σωλήν δέον νὰ ἔγκαθίσταται ἐντὸς μεταλλικοῦ προστατευτικοῦ χιτωνίου.

4. 'Οσάκις ἡ εἰσαγωγὴ ἐπιτελεῖται μέσω ἀγωγῶν μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως μή ωπλισμένων, οἱ ἀγωγοὶ οὗτοι δέον νὰ διέρχωνται μετ' αἰσθητῆς ἀνοχῆς διὰ μέσου ἐπαρκῶς μηγάλων ὄπων ἢ ἐντὸς σωλήνων. 'Ἐπ' οὐδὲν λόγω ἐπιτρέπεται ἡ ἔγκατάστασις αὐτῶν χωνευτῶν ἐντὸς τῆς τοιχοποιίας. 'Ἐν τοσούτῳ, μία ἐλάφρω ἐπικάλυψις κατὰ τὰ σημεῖα εἰσόδου καὶ ἔξόδου τοῦ τοίχου θέλει ἐπιτραπῆ.

5. Τὰ μὴ ὠπλισμένα καλώδια δέον νὰ τυγχάνουν μηγανικῆς προστασίας.

Τὰ ἄκρα τῶν διὰ τὰς εἰσαγωγὰς χρησιμοποιουμένων καλωδίων δέον νὰ διαμορφῶνται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν εἰσόδον ὑγρασίας.

'Ἐπειδή γη σις : 'Ἐφ' δισον ἡ παροχέτευσις προστατεύεται κατὰ πάσης ὑπερεντάσεως μέσω ἀσφαλειῶν, ἡ χρησιμοποίησις ἰδιαιτέρου μονωτικοῦ σωλήνος δι' ἔκαστον τῶν ἀγωγῶν δὲν εἶναι ἀναγκαία. 'Αντιθέτως, οἱ μὴ προστατεύμενοι ἢ ἀνεπαρκῶς προστατεύμενοι ἀγωγοὶ, δέον νὰ μὴ ἔγκαθίστανται ἐντὸς κοινοῦ σωλῆνος καὶ τοῦτο μέχρι τῆς ἀσφαλείας τῆς εἰσόδου. Εἰς τοιαύτας περιπτώσεις ἐπιτρέπεται ἡ ἀπόκλισις ἀπὸ τῶν διατάξεων τῆς παρ. 2 τοῦ ἀρθρου 170.

'Ἡ χρησιμοποίησις μεταλλικῶν προστατευτικῶν σωλήνων δὲν εἶναι ὑποχρεωτική κατὰ τὰς διελεύσεις μέσω φερτῶν χωρισμάτων ἐκ πλινθοδομῆς, ξύλου ἢ τοιχοποιίας ἐάν καὶ ἐφ' οὗσον ἀποκλείονται αἱ καθιζήσεις.

'Οσάκις ἡ παροχέτευσις εἰς ἐσωτερικὴν ἔγκατάστασιν ἐξ ἐναερίου δικτύου μέσω διπλῶν υεμυνοωρικένων ἀγωγῶν διαπερόντων τὴν πρόσοψιν παρουσιάζει δυσκολίας, θὰ ἦτο ἵσως προτιμωτέρα ἡ χρησιμοποίησις (διὰ τὴν εἰσαγωγὴν) ὀπλισμένου καλωδίου μολυβδίνης ἐπενδύσεως τὸ ὄποιον ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δὲν θὰ εἴγεν ἀνάγκην συμπληρωματικῆς προστασίας.

Τὰ ἄκρα τῶν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως δέον γενικῶς νὰ ἔφοδιάζωνται διὰ κιβωτίων πεπληρωμάτων διὰ μονωτικῆς οὐσίας. 'Εξαιρέσεις τιές ἐπιτέπονται μόνον εἰς περιπτώσιν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως μετὰ μονώσεως ἐξ ἐλαστικοῦ (βλέπε ἀρθρον 178).

Άρθρον 152.

Στυλίσκοι.

1. Οἱ στυλίσκοι δέον νὰ εἶναι κατεσκευασμένοι ἐκ γαλβανισμένων σωλήνων ἐσωτερικῆς διαμέτρου 50 χιλ. τούλαχιστον, νὰ εἶναι δὲ ἴσχυρᾶς κατασκευῆς δπως ἀντέχουν εἰς τὰς μηχανικὰς κοπώσεις. Οἱ σωλῆνες οὗτοι δέον νὰ φέρωσιν καλύμματα κορυφῆς (καπέλλα) ἐμποδίζοντα τὴν εἰσόδον βροχῆς. Τὰ ἄκρα αὐτῶν δέον νὰ διαμορφοῦνται εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ προκύψῃ οὐδένος φθορᾶς τῶν ἀγωγῶν κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν αὐτῶν ἐντὸς τῶν στυλίσκων. 'Οταν ἡ ἔγκατάστασις τῶν ἀγωγῶν ουμπληρωθῇ οὗτοι δέον νὰ μὴ ἐφάπτωνται ἐπὶ τοῦ κατωτέρου ἄκρου τοῦ σωλῆνος οὐδὲ ἐπὶ τῶν κοχλιῶν ὑποστρηβλέσεως αὐτοῦ.

2. 'Ἡ διάταξις καὶ αἱ διαστάσεις τῶν στυλίσκων δέον νὰ εἶναι τοιαῦται ὥστε ἡ ἀπόστασις τῶν ἀναερίων ἀγωγῶν ὑπὲρ τὴν στέγην νὰ εἶναι 2,5 μ. τούλαχιστον. 'Ἡ ἀπόστασις αὐτῆς προκειμένου περὶ γειωμένων ἀγωγῶν, δύναται νὰ ἐλαττωθῇ εἰς 2,0 μ.

3. 'Ἡ θέσις τῶν στυλίσκων δέον νὰ ἐπιλεγῇ κατὰ τρόπον ὥστε τὸ κατώτερον αὐτῶν ἄκρον νὰ ἔκβαλῃ εἰς καλῶς ἀεριζομένην περιοχήν. Δέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα ὅπως τὸ ἐκ τῆς συμπυκνώσεως ἀτμῶν προκύπτον ὑδωρ, τὸ ὄποιον θὰ ἡδύνατο νὰ ἀποστάζῃ ἐκ τῶν στυλίσκων, μὴ πίπτῃ ἐπὶ ἡλεκτρικῶν ἀγωγῶν ἢ συσκευῶν.

4. 'Ἐντὸς τῶν στυλίσκων δύνανται νὰ τοποθετηθοῦν εἴτε ἀγωγοὶ μετ' ἐνισχυμένης ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ ἢ θερμοπλαστικῆς οὐσίας ἰδιαιτέρως ἀνθισταμένης εἰς τὴν θερμότητα, εἴτε καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως. 'Ἡ εἰσαγωγὴ γραμμῶν τῶν ὄποιων ἢ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη ἔναντι

τῆς γῆς δέν δύναται νὰ γίνη διὰ τοῦ αὐτοῦ στυλίσκου διὰ τοῦ ὄποιου διέρχονται καὶ γραμμαὶ χαμηλοτέρας τάσεως.

5. Προειδοποίησις ἀπαγορεύουσα τὴν ἐπαφὴν πρὸς τοὺς ἀγωγούς δέον νὰ στερεοῦται ἐφ' ἔκάστου στυλίσκου.
Ἐπειδή γη σις : 'Ἡ στερέωσις τῶν στυλίσκων ἐπὶ τῶν οἰκοδομῶν δέον νὰ εἶναι ἀναμφισβήτητον ἀντοχῆς. Οἱ χρησιμοποιούντες σωλῆνες δέον νὰ εἶναι ἐπαρκοῦς μήκους ὥστε νὰ ἔξασφαλίζηται ἡ ἀμεμπτος στερέωσις αὐτῶν, καὶ ἐπαρκῶς ἴσχυροι ὥστε νὰ ἔξασφαλίζηται ἐπαρκής μηχανικὴ ἀντοχὴ ἔναντι τῶν παρὰ τῶν ἀγωγῶν ἀσκουμένων δυνάμεων. 'Ἐν ἀνάγκῃ θὰ γίνεται χρῆσις καὶ ἐπιτόνων.

Τὸ κατώτερον ἄκρον τῶν στυλίσκων δέον νὰ ἔφοδιάζηται διὰ μονωτικοῦ προστομίου ἵνα ἀποφεύγηται ἡ ἐπαφὴ τῶν ἀγωγῶν πρὸς τὴν βάσιν τοῦ σωλῆνος ἢ τούς κοχλίας ὑποστηρίζεισι.

'Ο αὐτὸς στυλίσκοις δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ μὴ περικλείῃ γραμμὰς ἢ τάσις τῶν ὄποιων ἢ μᾶς ἐξ αὐτῶν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη ἔναντι τῆς γῆς, οὐδὲ γραμμὰς ἐπεροειδῶν ρευμάτων ἢ ἀνηκούσας εἰς χωριστὰς ὁμάδας ἀσφαλειῶν.

Άρθρον 153.

Διάταξις καὶ Γείωσις τῶν Στυλίσκων.

1. Οἱ στυλίσκοι θὰ τοποθετῶνται κατὰ τὸ δυνατὸν ἐπαρκῶς χαμηλὰ ἐπὶ τῶν οἰκοδομῶν εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἀνώτερον αὐτῶν ἄκρον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὴν κορυφὴν τῆς στέγης.

2. Θὰ ἀφίεται κατὰ τὸ δυνατὸν ἐπαρκῆς ἀπόστασις μεταξὺ τῶν στυλίσκων καὶ τῶν στοιχείων ἀλεξικεραύνου ἢ γυμνῶν μεταλλικῶν τμημάτων τῆς οἰκοδομῆς, εἰς τρόπον ὥστε νὰ εἶναι ἀδύνατος ἡ σύγχρονος ἐπαφὴ ἀνθρώπου πρὸς τὸν στυλίσκον καὶ αὐτά. Στυλίσκοι διὰ τούς ὄποιους δόρος οὗτος πληροῦνται δὲν θὰ συνδέωνται ἡλεκτρικῶς πρὸς τὸ ἀλεξικεραύνον.

3. 'Οσάκις ἡ πλήρωσις τοῦ ὄρου τῆς παρ. 2 δὲν ἔθελε καταστῆ δυνατή, οἱ στυλίσκοι δέον νὰ γειωνται ἀμέσως ἢ ἐμέσως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 19, νὰ συνδέωνται δὲ ἐπὶ πλέον καὶ πρὸς τὸ ἀλεξικεραύνον. Αἱ συνδέσεις αὐταὶ δέον νὰ ἔκτελῶνται μόνον παρὰ τοῦ προσωπικοῦ τῆς 'Ηλεκτρικῆς 'Εταιρίας Διανομῆς ἢ παρὰ τῶν σαφῶν ὑπὸ αὐτῆς καθοριζομένων προσώπων, ὑπάγονται δὲ ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τῆς 'Εταιρίας ταύτης. Αἱ συνδέσεις τῶν στυλίσκων πρὸς τὰ ἀλεξικεραύνα μέσω περιλαμίων.

4. Πᾶς στυλίσκοι προσιτὸς τοῖς πᾶσιν ἀπὸ θέσεων μὴ μεμονωμένων, δέον νὰ γειωῦται ἀμέσως ἢ ἐμέσως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 19.

5. Στυλίσκοι οἵτινες κανονικῶν δὲν συνδέονται μετὰ τοῦ οὐδετέρου, δέον νὰ γειωνται προσκαίρως ἐπ' αὐτοῦ κατὰ τὴν διάρκειαν ἐργασιῶν ἐπὶ τῆς γραμμῆς.

'Ἐπειδή γη σις : Αἱ προηγούμεναι διατάξεις ἀφοροῦν ἀποκλειστικῶς τοὺς στυλίσκους οἵτινες χρησιμεύουν διὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν παροχέτευσεων εἰς τὰς οἰκοδομὰς καὶ οἵτινες κατὰ συνέπειαν ἀποτελοῦν τμῆμα τῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων. Κατὰ τὴν ἐπιλογὴν τῆς θέσεως ἐνὸς στυλίσκου δέον νὰ ἐπιδιώκωμεν τὴν ἀπομάκρυνσιν αὐτοῦ ἀπὸ παντὸς τμήματος ἔγκαταστάσεως ἀλεξικεραύνου ἢ ἐπέρου γειωμένου μεταλλικοῦ ἐξαρτήματος οὕτως ὥστε νὰ ἀποφεύγηται ἡ ἀμεσος αὐτοῦ γειωσίς ἢ ἡ ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου ἔμμεσος τοιαύτη. 'Ἐν ἀνάγκῃ θὰ μεταποτίσωμεν καὶ οἰανδήποτε ἐνοχλητικὴν γραμμὴν ἀλεξικεραύνου. 'Οσάκις δὲν δυνάμεθα νὰ ἀποφύγωμεν τὴν σύνδεσιν τοῦ στυλίσκου πρὸς τὸ ἀλεξικεραύνον, μόνον ἢ 'Ηλεκτρικὴ 'Εταιρία Διανομῆς ἢ πρόσωπα σαφῶς δριζόμενα παρὰ ταύτης δύνανται νὰ προβοῦν εἰς τὰς δριζομένας συνδέσεις τοῦ στυλίσκου πρὸς τὸ ἀλεξικεραύνον, κατα.

'Ἐπειδή τῶν ἐπιτέδων στεγῶν, ταρατσῶν, κλπ., ἐφ' οὗσον οἱ στυλίσκοι εἰναι εὑπρόσιτοι, δέον πάντοτε νὰ γειωνται ἀμέσως ἢ ἐμέσως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου.

Κατὰ τὴν διάρκειαν ἐργασιῶν ἐπὶ δικτύων μετὰ γειωμένου οὐδετέρου, καθίσταται ἀναγκαία ἡ πρόσκαιρος γείωσις τῶν στυλίσκων ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου.

"Αρθρον 154.

Γειωσις τοῦ Γειωμένου Ἀγυγοῦ τῆς Παροχετεύσεως.

Εἰς παροχετεύσεις ἐναλλασσομένου ρεύματος, ὁ οὐδέτερος ἡ γειωμένος ἀγυγός τῆς παροχετεύσεως δέον νὰ γειοῦται ἐγγύτατα τῆς εἰσαγωγῆς εἰς τὴν οἰκοδομὴν καὶ δὴ πρὸ τῆς πρώτης ἀπαντωμένης διατάξεως ἀπόδεξεως τῆς ἐγκαταστάσεως ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς παροχετεύσεως.

Ἐπειδή γη σις: 'Ἡ ὡς ἀνω γειωσις διέπεται ὑπὸ τῶν διατάξεων τοῦ κεφαλ. III, εἰδικώτερον δὲ τὰ ἡλεκτρόδια γειωσεως ὑπὸ τῶν ἄρθρων 26 καὶ 27 τοῦ κεφαλαίου τούτου.

2. ΓΡΑΜΜΑΙ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ

A') ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

"Αρθρον 155.

Κυρία Ἀσφάλεια.

1. Πᾶσα ἐσωτερικὴ ἐγκατάστασις δέον νὰ ἔγοδιζῃται διὰ κυρίας ἀσφαλείας διακοπῆς ἐπὶ πάντων τῶν πόλων. 'Ἡ ἀσφάλεια αὕτη δέον νὰ εἴναι ἀλλὰ πᾶσαν στιγμὴν εὐπρόσιτος νὰ ἐγκαθίσταται δὲ κατὰ τὸ δυνατὸν πλησίον τῆς εἰσαγωγῆς τῆς παροχετεύσεως.

2. 'Ἐφ' ὅσον αἱ κύριαι ἀσφάλειαι ἐγκαθίστανται πλησίον εὐωλέκτων οὐσιῶν, αὕται δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἀκαύστων κιβωτίων ἵσημοτάτης κατασκευῆς.

3. 'Ἡ δύναμαστικὴ ἔντασις τῶν συντηρητικῶν τῶν κυρίων ἀσφαλειῶν θὰ ἐπιλέγηται βάσει τῆς διατομῆς τῆς κυρίας γραμμῆς ἥτις ἀργεται ἀπ' αὐτῶν, συμφώνως δὲ πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 126.

'Ἐπειδή γη σις: Τὸ προτυποσύμενον τῶν κυρίων ἀσφαλειῶν τμῆμα τῆς γραμμῆς δέον νὰ πληροῖ τοὺς ὅρους τοῦ ἄρθρου 149. Καθ' ὅτι ἀσφαλεία τὴν κυρίαν ἀσφαλεῖσιν τῶν βιομηχανιῶν ἐγκαταστάσεων αἵτινες διαθέτουν ἴδιον ὑποσταθμὸν μετασχηματισμοῦ, βιλέπε τὴν ἐπεξῆγγησιν τοῦ ἄρθρου 51. Κατὰ τὴν μεταρρύθμισιν ἐγκαταστάσεων εἰς τοιαύτας καταλήλους διὰ τὴν κανονικὴν τάσιν τῶν 220)380 βόλτης, αἱ κύριαι ἀσφάλειαι τῶν 250 βόλτης δέον νὰ ἀντικαθίστανται διὰ ἀσφαλειῶν (ἀσφαλειοῦκαι, καὶ φυσίγγια) τῶν 500 βόλτης. 'Ἡ διάταξις αὕτη ἴσχυει ὥστε τοὺς καταλήλους κυκλώματα μεθ' ἐνὸς ἀγωγοῦ φέσεως καὶ ἐνὸς ὑδετέρου (220 βόλτ.).

"Αρθρον 156.

·Ασφάλειαι καὶ Γεφυροσύνδεσμοι τῶν Γειωμένων ·Αγωγῶν.

1. Γενικῶς ἡ τακρεψολὴ ἀσφαλεῖσιν εἰς τεὺς κανονικῶς γειωμένους ἀγωγούς ἀπαγορεύεται κατὰ τὰς ἀκοὶ οὐθίως περιπτώσεις :

(α) Εἰς καὶ ὄματα μετὰ περισσοτέρων τῶν δύο ἀγωγῶν.
(β) Εἰς καὶ ὄματα διὰ δύο ἀγωγῶν ἐφ' ὅσον δὲ εἰς τούτων γεφυροσύνδεσμοι εἰστοι διὰ ἀγωγῆς γειωσεως.

2. 'Ἡ παρεμβολὴ ἀσφαλειῶν εἰς τὸν οὐδέτερον κυκλώματος μετὰ δίος ἀγωγῶν. ἐπιτρέπετοι μόνον ἐφ' ὅσον δὲ ἀγωγῆς οὗτος δὲν γεφυροσύνδεσμοι εἰστοι διὰ τὴν ἔμμεσον γείωσιν (γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδέτερου) τῶν συσκευῶν καταναλώσεως.

3. Οἱ γειωμένοι ἀγωγοὶ οὔτινες δὲν προστατεύονται ὑπὸ ἀσφαλείας δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ γεφυροσύνδεσμου. Τὰ γυμνά μεταλλικὰ τμῆματα τοῦ γεφυροσύνδεσμου τούτου δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ πάσης ὀκουσίας ἐπαφῆς καθ' ἀ σημεῖα εἰναι προστάκοι εἰς μή δρμόδια πρόσωπα.

4. 'Εξαίρεσις τῆς ἐν παραγρ. 1 ἀπαγορεύσεως δύναται νὰ γίνῃ μόνον διὰ τὰς περιπτώσεις τὰς προβλεπομένας παρὰ τοῦ ἄρθρου 20 καὶ συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις αὐτοῦ.

'Ἐπειδή γη σις: 'Ἡ περίπτωσις (β) τῆς παραγρ. 1 ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ διάγραμμα III τοῦ ἄρθρου 20, ἐνῷ ἡ περίπτωσις τῆς παραγρ. 2 ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ διάγραμμα I καὶ II τοῦ αὐτοῦ ἄρθρου. 'Ο γεφυροσύνδεσμος δύναται νὰ συνίσταται ἐκ συστριγγούμενου σταθεροῦ κοχλίου εὐκόλως προσιτοῦ.

'Ἐὰν δὲ οὐδέτερος εἴναι γειωμένος μέσω ἀσφαλείας, ἐν συνεχείᾳ δὲ ἥθελε παραστῇ ἀνάγκη γεφυροσύνδεσμος αὐτοῦ ὡς ἀγωγοῦ γειωσεως, δέον νὰ προηγηθῇ ἡ ἀντικατάστασις

τοῦ φυσιγγίου τῆς ἀσφαλείας του διὰ παρατασυνδέσμου μὴ τηκομένου. 'Ο παραματοσύνδεσμος δέον νὰ διαστέλληται τῶν λοιπῶν φυσιγγίων τόσον ἐκ τοῦ σχήματος αὐτοῦ ὅσον καὶ ἐκ τοῦ κιτρίνου αὐτοῦ χρώματος, εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ ὑπάρχῃ φόβος νὰ τὸν θέσῃ τις, κατὰ λάθος, εἰς τὴν θέσιν συνήθους φυσιγγίου. Οὗτος δέον νὰ δύναται νὰ εἰσάγηται ἡ ἐξάγηγη· μόνον τῇ βοηθείᾳ ἐργαλείου, νὰ μὴ εἴναι δύνατὸν ἡ ἀποκογιλιαθῆ ἐφ' ἐμαυτῷ, καὶ νὰ φέρῃ καὶ μονωτικὴν κεφαλήν. Οἱ πομποσύνδεσμοι δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰμὶ εἰς παλαιάς ἐγκαταστάσεις. Εἰς νέας ἐγκαταστάσεις δέον νὰ χρησιμοποιηθοῦν παλαιάς πομποσύνδεσμοι διαστελλόμενοι, ἐξ ὅψεως, ἥπο τῶν φυσιγγίων.

Τὰ καλύμματα (καπάκια) τῶν ἀσφαλειοθηκῶν μετ' ἐνσωματωμένου γεφυροσύνδεσμου τοῦ οὐδετέρου, δέον νὰ ἔχουν τοιοῦτον σχῆμα ὥστε νὰ καθίσταται ἀδύνατος ἡ τοποθέτησις αὐτῶν εἰς τὴν θέσιν των ἐφ' ὅσον διεφοροσύνδεσμος οὗτος εἴναι ἀνοικτός. 'Ο αὐτὸς κανὸν δέον νὰ τηρηται καὶ διὰ τὰ καλύμματα ἀνεξαρτήτων γεφυροσύνδεσμων τοῦ οὐδετέρου. 'Αγιτίστως δὲν εἴναι ἐφαρμόσιμος οὕτε εἰς τοὺς ἐγκιβωτισμένους διακόπτας, οὕτε εἰς τὰ κιβώτια τῶν ἀσφαλειῶν αἵτινες εἴναι προσιταὶ ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ προσωπικόν τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρίας Διανομῆς. 'Ἔνα τοῦτο ἐξασφαλίζεται δέον, εἴτε τὰ κιβώτια ταῦτα νὰ σφαραγίζωνται παρὰ τῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐταιρίας Διανομῆς, εἴτε τὸ ἀνοιγμα αὐτῶν νὰ ἐπιτελήσαι μόνον τῇ βοηθείᾳ εἰδικῶν κλειδῶν τὰς ὁποίας νὰ διαλέγηται μόνον τὸ προσωπικόν τῆς Ἐταιρίας ταῦτης. Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τοὺς ἐγκιβωτισμένους διακόπτας βλέπε τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 48.

"Αρθρον 157.

Μέτρα Ἐντοπισμοῦ Βλαβῶν.

Οἱ ἀγωγοὶ δέον νὰ διατίθενται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ εἴναι εὔκολος ὁ ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν ἔλεγχος τῆς μονώσεως αὐτῶν. δὲ ἐντοπισμὸς καὶ ἐξαλειψίς πάσης βλάβης νὰ δύναται νὰ συτελεσθῇ, ταχέως. Πρὸς τὸν σκοπὸν τούτου, πᾶσα διακλήδωσις ἐκ τῆς κυρίας γραμμῆς δέον νὰ δύναται νὰ ἀποκορισθῇ ταῦτης γωρὶς νὰ παραστῇ ἀνάγκη ἀποκοπῆς ἡ ἀποκλήσεως τῶν συρμάτων.

'Ἐπειδή γη σις: Εἰς μεγάλας ἐγκαταστάσεις (ἐργοστάσια, ἐπιστατόρια, καταστήματα, κλπ.), καθὼς καὶ εἰς μεγάλας κατοικίας, δέον νὰ ἐγκαθίστανται ὅσον τὸ δυνατὸν περιστέρα κυκλώματα λυχνιῶν, ἔστω καὶ ἐὰν μικρότερος ὁρίθμος ὀμάδων ἀσφαλειῶν θὰ διδύναιτο νὰ ἐπαρκέσῃ.

"Αρθρον 158.

Μηγανικὴ Προστασία τῶν Ἀγωγῶν.

Καθ' ὃ σημεῖα εἴναι ἐκτεθειμένοι εἰς μηχανικὰς βλάβες, οἱ ἀγωγοὶ δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἐπαρκῶν ἰσχυρῶν σωλήνων ἢ νὰ παρέχηται εἰς αὐτοὺς ἐπέρα τοιούτων προστασίας. Τὸ αὐτὸν ισχύει καὶ διὰ τοὺς ἀγωγούς τοὺς λίαν προστατεύοντας τοὺς εἰρίσκομένους ἐντὸς διαιμερισμάτων προσιτῶν καὶ εἰς μή εἰδίκευμένα πρόσωπα, ὡς καὶ διὰ τοὺς ἀγωγούς οἵτινες εὑρίσκονται ἐν γειτνιάσει πρὸς οὐσίας ἢ ἀντικείμενα εὐφλεκτα.

'Ἐπειδή γη σις: Οἱ ἐπὶ κινδυνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήριων ἐγκαθιστάμενοι ἀγωγοὶ ὡς καὶ τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια, δέον νὰ προστατεύωνται διὰ προφυλακτήρων καθ' ὃ σημεῖα ταῦτα εἴναι ἐκτεθειμένα. 'Ἡ τοιαύτη προστασία δέον νὰ μὴ ἀποκρύπτῃ τὴν γραμμὴ οὐδὲ νὴ συντείνῃ εἰς τὴν συσσώρευσιν κόνεως. Γενικῶς, ἡ τελείωσις κλειστὴ ἐπικάλυψις δέον νὰ ἀποφεύγηται.

"Αρθρον 159.

·Ελαχίστη Ἐπιτρεπομένη Διστομὴ διὰ τοὺς Ἀγωγούς.

1. 'Ἡ διατομὴ τῶν ἀγωγῶν τῆς κυρίας γραμμῆς τῇ ἀναχωρούσῃς ἐκ τῆς κυρίας ἀσφαλείας δέον νὰ μὴ εἴναι προφυλακτήρων γιατρού.

2. 'Ο οὐδέτερος ἡ μεσαῖνος ἀγωγὸς τῆς κυρίας γραμμῆς δέον νὰ κέκτηται τὴν αὐτὴν τούλαγχιστον διατομὴν πρὸς τὴν λοιπῶν αὐτῆς ἀγωγῶν.

3. Εἰς τὰς διακλαδώσεις ἐφαρμόζονται αἱ διατάξεις αἱ ἀφορῶσαι τὰς κυρίας γραμμάτους. Ἐν τοσούτῳ, δόσακις δὲ οὐδέτερος ἢ μεσαῖς ἀγωγὸς γραμμῆς διακλαδώσεως χρησιμοποιεῖται ἀποκλειστικῶς διὰ σκοπούς γειώσεως, ἢ διατομὴ αὐτοῦ δύναται νὰ ληφθῇ συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ δρόμου 21.

Ἐπεξήγησις: Η ἐλαχίστη διατομὴ τῆς κυρίας γραμμῆς κατὰ τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 1 δύναται νὰ ὑποβιβασθῇ καὶ μέχρι 4 τετρ. χιλ., ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἀποκλείεται μία μελλοντικὴ ἐπέκτασις τῆς ἔγκαταστάσεως. Η περιπτωσίς αὕτη δύναται νὰ προκύψῃ εἰς μικρὰ κτίρια, ἐπὶ παραδείγματι.

B') ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ

"Αρθρον 160.

Ἐκτέλεσις τῶν Διαβάσεων.

1. Οἱ ἀγωγοὶ οἱ διαπερόντες δάπεδα ἢ χωρίσματα δέοντα προστατεύονται, διὰ καταλλήλων σωλήνων, ἔναντι πάσης μηχανικῆς φθορᾶς ἢ διαβρωτικῆς δράσεως.

2. Αἱ διαβάσεις δέοντα νὰ μὴ περικλείουν οὐδεμίαν σύνδεσιν ἀγωγῶν ἢ σωλήνων.

3. Όσακις δὲν ὑπάρχει φόβος φθορᾶς ἐκ μηχανικῶν ἢ διαβρωτικῶν δράσεων, αἱ διαβάσεις τῶν χωρισμάτων καὶ δροφῶν δύνανται νὰ ἐπιτελῶνται μέσω ὡπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων ἔξεχόντων τῆς ἐπιφανείας τοῦ χωρίσματος ἢ τῆς δροφῆς κατὰ 5 χιλ. τούλαχιστον. Διὰ τὰς διαβάσεις δαπέδων δέοντα νὰ γίνεται χρῆσις μεταλλικῶν σωλήνων δι' ἐξελάσεως ἀνευ ραφῆς ἢ σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου διπλισμοῦ. Όσον ἀφορᾷ τοὺς ὡπλισμένους μονωτικούς σωλήνας οὗτοι δέοντα νὰ διέρχωνται ἐντὸς μεταλλικῶν προστατευτικῶν χιτωνίων. Ταῦτα δέοντα νὰ ἐκτείνονται τούλαχιστον μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῆς δροφῆς, νὰ ὑπερβαίνουν δὲ τὸ δάπεδον κατὰ 20 ἑκ. τούλαχιστον, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον βεβαίως δ φόβος μηχανικῆς φθορᾶς δὲν ἀπαιτῇ τὴν ἐπαύξησιν τοῦ μήκους τούτου. Τὰ τμήματα τῶν μετὰ χαλυβδίνου διπλισμοῦ σωλήνων τῶν διαβάσεων θὰ συνενῶνται μέσω στορέων (σύνδεσμοι σωλήνων, μοῦφαι, μιανσόν), πρὸς τοὺς μονωτικούς σωλήνας διὰ τῶν ὄποιων συνεχίζονται.

4. Η χρῆσις ἐνὸς μόνον σωλήνος διαβάσεως περικλείοντος δόλους τοὺς ἀγωγούς μιᾶς γραμμῆς ἐπιτρέπεται μόνον ἀντὶ ἀμφότεροι οἱ ἐκατέρωθεν τῆς διαβάσεως χῶροι εἰναι ξηροὶ ἢ καὶ ἀν δ σωλήνη οὗτος εἰναι ἐπέκτασις ἔγκαταστάσεως ὁδευούσης ἀποκλειστικῶς ἐντὸς σωλήνων, εἰς ἔνα τούλαχιστον ἐκ τῶν δύο χώρων. Κατὰ τὰς διαβάσεις πρὸς ὑγρούς ἢ βεβρεγμένους χώρους τῶν ἐπὶ μονωτήρων γραμμῶν, ἔκαστος τῶν ἀγωγῶν τῆς γραμμῆς δέοντα νὰ διέρχηται δι' ἴδιατέρου σωλήνος διαβάσεως.

5. Οἱ μονωτικοὶ σωλήνες τῶν διαβάσεων πρὸς βεβρεγμένους χώρους, δέοντα νὰ διατίθενται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύνανται νὰ εἰσδύσῃ ἐντὸς αὐτῶν ὑγρασία οὐδὲ καὶ νὰ λιμνάζῃ ἐντὸς αὐτῶν τὸ ἐκ τῆς συμπυκνώσεως ἀτμῶν προκύπτον δόδωρ.

6. Διὰ τὰς μέσω μὴ ὡπλισμένων καλωδίων μετ' ἐπενδύσεως μολύβδου διαβάσεις, δέοντα νὰ ἐγκαθίστανται μεταλλικὰ προστατευτικὰ χιτώνια ἐπιτρέποντα τὴν ἐλευθέρων καὶ ἀνευ προκλήσεως βλάβης διέλευσιν τῶν καλωδίων. Κατὰ τὰς διαβάσεις τῶν δαπέδων τὰ μεταλλικὰ ταῦτα προστατευτικὰ χιτώνια τῶν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως, δέοντα νὰ πληροῦν τοὺς δρόους τῆς παραγράφου 3.

Ἐπεξήγησις: Οἱ μονωτικοὶ σωλήνες οἵτινες χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰς διαβάσεις ὑγρῶν ἢ βεβρεγμένων χώρων δέοντα νὰ συνίστανται ἐκ μὴ ὑδροφίλου οὔσιας, νὰ εἰναι δὲ κατεσκευασμένοι ἐξ ἐνὸς τεμαχίου (μονοκόμματοι) εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ προκύπτουν ἐνώσεις. Οὗτοι δέοντα νὰ τοποθετῶνται μετ' ἐλαφρᾶς κλίσεως πρὸς τὸν ὑγρὸν χῶρον.

Εἰς σταύλους καὶ σιτοβολῶνας, αἱ ἡλεκτρικαὶ γραμμαὶ δέοντα νὰ μὴ διέρχωνται ἐλευθέρως μέσω εὑρειῶν ὅπων ἀνοιγμένων εἰς τὰ τοιχώματα, καθόσον συγχάρη συμβάνει αἱ ὄπαι αὕται νὰ ἀποφράσσωνται ἀπὸ διάφορα ἀντικείμενα (κουρέλια, ἄχυρα, κλπ.).

Κατὰ τὰς διαβάσεις καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως, εἴναι προτιμώτερον ὅπως τὰ προστατευτικὰ χιτώνια μὴ ἔξεχουν τοῦ χωρίσματος, τὰ δὲ ἀκρα αὐτῶν τηρῶνται ὑπὸ ἐλαφράν ἐσοχήν. Τὰ ἀκρα τῆς ὅπῆς διελεύσεως δέοντα νὰ στρογγυλεύωνται ἢ καλύπτωνται δι' ἐλαφροῦ κονιάματος μὴ προσβάλλοντος τὸ καλώδιον.

G') ΓΡΑΜΜΑΙ ΕΠΙ ΜΟΝΩΤΗΡΩΝ

"Αρθρον 161.

Ορισμός.

Αἱ γραμμαὶ ἐπὶ μονωτήρων ἀπαρτίζονται ἀπὸ ἀγωγούς οἵτινες δὲν προστατεύονται ἐντὸς σωλήνων οὐδὲ φέρουν μεταλλικὸν ὄπλισμόν.

"Αρθρον 162.

Ἐγκαταστάσεις.

Ἐφ' ὅσον δὲν ὑπόκεινται εἰς φθοράς, οἱ ἀγωγοὶ τῶν γραμμῶν τούτων δύνανται νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ καδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήρων. Τὰ εὐπρόσιτα τμήματα τῶν γραμμῶν τούτων ἢ τὰ εὐρισκόμενα εἰς μέρη ἐκτεθείμενα, δέοντα νὰ προστατεύονται διὰ προφυλακτήρων ἢ καταλλήλων σωλήνων.

Ἐπεξήγησις: Αἱ ἐπαρτίζονται εἰς φθορὰν παρὰ αἱ ἐπόπτες σωλήνων γραμμαὶ, καθόσον εὐρίσκονται εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ τοίχου, ὡς ἐκ τούτου δὲ παρουσιάζουν σχετικὴν χαλαρότητα. Αφ' ἑτέρου, ἢ προστασία τῶν εὐπρόσιτων ἐπὶ μονωτήρων γραμμῶν μέσω προφυλακτικῶν ἐπικαλύψεων συντείνει εἰς τὴν συσσώρευσιν κόνεως καὶ ἀκαθαρσῶν, ἀποκρύπτει δὲ τὰς γραμμαὶς ἀπὸ ἐνδεχόμενον ἐλεγχον. Αἱ προφυλακτικαὶ ἐπικαλύψεις δέοντα νὰ πληροῦν τοὺς δρόους τῶν ἀρθρῶν 158 καὶ 165.

"Αρθρον 163.

Γραμμαὶ διὰ Γυμνῶν Ἀγωγῶν.

1. Εἰς χώρους προσιτούς τοῖς πᾶσιν, μόνον ἐκτάκτως δύνανται νὰ γίνῃ χρῆσις γυμνῶν ἀγωγῶν, τοῦτο δὲ ἐφ' ὅσον ἢ ἀτμόσφαιρα περιέχει διαβρωτικούς ἀτμούς οἵτινες ἥθελον καταστρέψῃ συντόμως τὰς μονωτικὰς ἐπενδύσεις τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δέοντα νὰ ληφθοῦν κατάλληλα μέτρα ἀποκλείοντα τόσον τὴν τυχαίαν ἐπαφὴν ὅσον καὶ τὰ βραχυκυλώματα.

2. Κατὰ τὸ μέτρον τοῦ δυνατοῦ, οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ δέοντα νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ καδωνοειδῶν μονωτήρων τὰ δὲ μεταξύ αὐτῶν διαστήματα νὰ εἰναι τὰ ἀκόλουθα:

(α) 20 ἑκ. τούλαχιστον, δι' ἀποστάσεις μεταξὺ διαδοχικῶν μονωτήρων ὑπερβαίνουσας τὰ 6 μ.

(β) 15 ἑκ. τούλαχιστον, δι' ἀποστάσεις μεταξὺ διαδοχικῶν μονωτήρων 4 ἔως 6 μ.

(γ) 10 ἑκ. τούλαχιστον, δι' ἀποστάσεις μικροτέρας τῶν 4 μ.

3. Η ἀπόστασις τῶν γυμνῶν ἀγωγῶν ἀπὸ ἔτερα ἀντικείμενα, οἷον πλαίσια, χωρίσματα, ὁροφάς, κλπ., δέοντα νὰ εἰναι 5 ἑκ. τούλαχιστον.

Ἐπεξήγησις: Αἱ ἀνωτέρω διατάξεις δὲν ἐφαρμόζονται εἰς φθοράς, οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ δέοντα νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ τροχιλοειδῶν μονωτήρων ἢ ἐντὸς τούτων διαστήματα δέοντα νὰ εἰναι τὰ ἀκόλουθα:

Τὰ ἐν παραγρ. 2 διαστήματα δὲν ἐφαρμόζονται προκειμένου περὶ δυσκάμπτων ἀγωγῶν ἢ συνδετικῶν ράβδων ἐγκαταστάσεων ζεύξεως ἢ διανομῆς. Εν τοσούτῳ, καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, τὰ διαστήματα δέοντα νὰ εἰναι ἀρκετὰ μεγάλα ὥστε νὰ ἀποκλείηται οἰαδήποτε ἐπαφὴ μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν.

Τὰ ἐν παραγρ. 2 διαστήματα δὲν ἐφαρμόζονται προκειμένου περὶ δυσκάμπτων ἀγωγῶν ἢ συνδετικῶν ράβδων ἐγκαταστάσεων ζεύξεως ἢ διανομῆς. Εν τοσούτῳ, καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, τὰ διαστήματα δέοντα νὰ εἰναι ἀρκετὰ μεγάλα ὥστε νὰ ἀποκλείηται οἰαδήποτε ἐπαφὴ μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν.

"Αρθρον 164.

Ἐλάχιστα ἐπιτρεπόμενα διαστήματα μεταξὺ Μεμονωμένων Ἀγωγῶν.

1. Διὰ τοὺς μεμονωμένους ἀγωγούς τοὺς ἐγκατεστημένους ἐπὶ καδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήρων δέοντα νὰ τηρῶνται τὰ κάτωθι ἐλάχιστα διαστήματα:

(α) 'Εντὸς ἔχρων χώρων, 2 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ 1 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγοῦ καὶ γειτνιαζόντων ἀντικειμένων (τοιχοῖ, δρόφαί, προφυλακτήρες, κλπ.).

(β) 'Εντὸς ὑγρῶν χώρων, 3 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ 2 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγοῦ· καὶ γειτνιαζόντων ἀντικειμένων.

(γ) 'Εντὸς βεβρεγμένων χώρων, 4 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ 3 ἑκ. μεταξὺ ἀγωγοῦ καὶ γειτνιαζόντων ἀντικειμένων.

2. Αἱ ἀποστάσεις μεταξὺ κωδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήρων δὲν δύνανται νὰ ὑπερβαίνουν τὰς ἀκολούθους μεγίστας τιμάς:

(α) 1,20 μ. διὰ τὰς δριζοντίας γραμμάς μέχρι διατομῆς 10 τ.-τρ. χιλ.

(β) 1,50 μ. διὰ τὰς κατακορύφους γραμμάς καὶ τὰς δριζοντίας μὲν διατομὴν μεγαλυτέραν τῶν 10 τετρ. χιλ.

3. Παρέκκλισις ἐκ τῶν διατάξεων τῶν παρ. 1 καὶ 2 ἐπιτρέπεται μόνον ὑπὲρ τῶν μεμονωμένων γραμμῶν τῶν διερχομένων ἐντὸς διαμερισμάτων μεγάλου ὕψους δροφῆς, ἐφ' ὅσον ἡ ὑπαρξία βέλους δὲν παρουσιάζει ἐμπόδιον.

*Αρθρον 165.

*Επικαλύψεις.

1. 'Επικαλύψεις δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν μόνον ἐφ' ὅσον δὲν ἐνδείκνυται ἢ δὲν ἐπιτρέπεται ἢ ἐντὸς σωλήνων ἐγκατάστασις τῶν ἀγωγῶν.

2. Αἱ ἐπικαλύψεις δέονται νὰ μὴ ἐφάπτωνται τῶν κωδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήρων ἐφ' ὃν εἶναι ἐγκατεστημένοι οἱ ἀγωγοί. Αἱ ἐλάχισται ἐπιτρεπόμεναι ἀποστάσεις μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ παρειῶν τῶν ἐπικαλύψεων καθορίζονται ὑπὸ τῶν ἄρθρων 163 καὶ 164.

3. Κλεισταὶ ἐπικαλύψεις δέονται νὰ ἀποφεύγωνται ὅσον τὸ δυνατόν. Αὔταις θέλουσιν ἐπιτραπῆ μόνον εἰς θέσεις δπου οἱ ἀγωγοὶ δὲν εἶναι ἐκτεθειμένοι εἰς κόνιν καὶ ἀκαθαρτίαν. Εἰς λοιπὰς θέσεις ἢ ἐπικαλύψις δέονται νὰ ἐπιτρέπῃ τὸν διποτέδηποτε εὔκολον ἔλεγχον καὶ καθαρισμὸν τῶν ἀγωγῶν.

'Ε πεξή γη σις: Τὰ ἔντινα προστατευτικὰ κιβώτια ὡς καὶ αἱ ἔξυλιναι ἐπικαλύψεις δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ ἐντὸς ἔχρων χώρων καὶ ἐφ' ὅσον δὲν ἥθελον περιληφθῆ ἐντὸς αὐτῶν ἐνώσεις ἢ συνδέσεις ἀγωγῶν. 'Εν ἀντιθέτῳ περιπτώσει μία ἐσωτερικὴ ἐπένδυσις αὐτῶν ἐκ μὴ ὑδροφίλου καὶ ἀκαύστου οὐσίας εἶναι ἀπαραίτητος.

*Αρθρον 166.

Συνάθροισις τῶν Ἀγωγῶν.

'Εντὸς συσκευῶν ἢ ἐγκαταστάσεων εἰς τὰς ὁποίας δὲν δύνανται νὰ ἀποφευχθῇ ἢ συνάθροισις πολλῶν παρακειμένων ἀγωγῶν, εἶναι ἀπαραίτητον ὅπως οὗτοι μὴ δύνανται νὰ μεταποιηθοῦν δὲ εἰς ὡς πρὸς τὸν ἔτερον. 'Εφ' ὅσον ἡ δέσμη τῶν ἀγωγῶν ἥθελεν ἀπαρτισθῆ ἐκ παραλλήλων ἀγωγῶν δυναμένων μὲν νὰ διακόπτωνται κεχωρισμένως, ἔκαστος δύμως τῶν διποίων δὲν προστατεύεται δὲιδιαιτέρας ἀσφαλείας, ἡ δέσμη δέονται νὰ καλύπτηται δὲιδιαιτέρας ἀκαύστου περιβλήματος.

'Ε πεξή γη σις: Μία τοιαύτη συνάθροισις ἀγωγῶν δύνανται νὰ προκύψῃ ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὰς διατάξεις χειρισμοῦ καὶ ρυθμίσεως συσκευῶν.

*Αρθρον 167.

Διασταυρώσεις Ἀγωγῶν.

Κατὰ τὰς διασταυρώσεις τῶν ἐπὶ μονωτήρων ἀγωγῶν δέονται τηρῶνται, διὰ καταλλήλου στερεώσεως, αἱ παρὰ τῶν ἄρθρων 163 καὶ 164 δριζόμεναι ἀποστάσεις, ἀλλως δέονται νὰ παρεμβάλλωνται μεταξὺ ἀγωγῶν καὶ δὴ κατὰ τὰ σημεῖα διασταυρώσεως αὐτῶν κατάλληλα μονωτικὰ τεμάχια σταθερά καὶ μὴ ὑδροφίλα.

*Αρθρον 168.

Σύνδεσις Γραμμῶν πρὸς Πολλαπλοῦς Ἀγωγούς.

1. Οἱ πολλαπλοῖ ἀγωγοὶ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ συνδέωνται πρὸς ἑτέρας γραμμάς εἰμὴ μόνον μέσω συνδετήρων μετὰ συσφιγκτικοῦ κοχλίου ἢ μέσω λήψεων ρεύματος,

2. 'Η ζεῦξις τῶν κινητῶν ἢ φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως δέονται ὡς αύτως νὰ ἐπιτελῆται, ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως, μέσω λήψεων ρεύματος ἢ συνδετήρων μετὰ συσφυγῆς τικῶν κοχλιῶν.

'Ε πεξή γη σις: Εἰς σταθερὸς πολλαπλοῦς ἀγωγός, ἐπὶ παραδείγματι χρησιμεύων διὰ τὴν τροφοδότησιν φωτιστικῆς συσκευῆς, δέονται συνδέσηται τόσον πρὸς τὴν σταθερὰν γραμμὴν δέονται πρὸς τὴν φωτιστικὴν συσκευὴν μέσω συνδετῆρος μετὰ συσφιγκτικοῦ κοχλίου ἡμέσης λήψεως ρεύματος. Αἱ συνδέσεις τῶν σειρίδων πρὸς τὰ ἡλεκτρικὰ ἀθύρματα δέονται νὰ ἐπιτελῶνται μέσω συνδετήρων μετὰ συσφιγκτικῶν κοχλιῶν. Οἱ τοιοῦτοι συνδετῆρες δέονται ἐκ κατασκευῆς νὰ εἶναι ἀπρόσιτοι εἰς τὰ παιδία ἢ δὲ ἀποκοχλίωσις αὐτῶν νὰ εἶναι δύσκολος.

Δ') ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΑΙ ΕΝΤΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ

*Αρθρον 169.

*Εσωτερικὴ Διάμετρος τῶν Σωλήνων.

1. 'Η ἐλαχίστη ἐπιτρεπομένη ἐσωτερικὴ διάμετρος τῶν σωλήνων διὰ δρατήνης ἢ χωνευτήνης ἐγκατάστασιν, διδεται ὑπὸ τοῦ κατωρέω πίνακος IV συναρτήσει τῆς διατομῆς τῶν ἀγωγῶν.

2. 'Οσάκις πρόκειται νὰ ἐγκατασταθοῦν ἐντὸς σωλήνων ἀγωγοὶ μεγαλυτέρας διατομῆς τῆς ἐν τῷ πίνακι ἀναφερομένης, ἢ περισσότεροι τῶν ἀντιστοίχων δριζομένων, οἱ σωλήνες δέονται νὰ παρουσιάζουν ἐπαρκῆ ἐσωτερικήν διάμετρον εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἔλξις τῶν ἀγωγῶν ἐντὸς τῶν σωλήνων νὰ δύνανται νὰ ἐπιτελεσθῇ εὐχερῶς καὶ διευθύνεται φθορᾶς τῶν μονωτικῶν ἐπενδύσεων τῶν ἀγωγῶν.

3. Προκειμένου περὶ ἀγωγῶν μετὰ θερμοπλαστικῆς μονώσεως, δύνανται νὰ γίνῃ χρῆσις σωλήνων τῆς ἀμέσως κατωτέρας διακέτρου τῆς ἐν πίνακι αἱ διατομῆς 1 (πίνακις IV) δριζομένης διὰ ἀγωγούς μετὰ μονώσεως ἐλαστικοῦ. 'Εν τοσούτῳ ἡ ἐλαχίστη ἐπιτρεπομένη ἐσωτερικὴ διάμετρος διατηρεῖται εἰς 9 χιλ. διὰ δρατήνης ἐγκατάστασιν καὶ 11 χιλ. διὰ χωνευτήνης.

'Ε πεξή γη σις: 'Απεδείχθη ἐκ πείρας δτι αἱ διάμετροι τῶν σωλήνων εἰς χωνευτήνης ἐγκατάστασιν πρέπει νὰ εἶναι, διὰ τινας διατομὰς ἀγωγῶν, μεγαλύτεραι τῶν εἰς δρατήνης ἐγκατάστασιν χρησιμοποιούμενων.

Προκειμένου περὶ σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου διπλισμοῦ ἀντὶ τῆς ἐν τῷ πίνακι IV προβλεπομένης ἐσωτερικῆς διάμετρου 23 χιλ. ἐπιτρέπεται τοιαύτη 21 χιλ.

ΠΙΝΑΞ IV

ΣΩΛΗΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

*Εσωτερικὴ Διάμετρος Σωλήνων εἰς χιλ. Διατομὴ Ἀγωγῶν εἰς τετρ. χιλ. 'Ορατοί Σωλήνες Χωνευτοί Σωλήνες

1 X 1	9	11
1 X 1,5	9	11
1 X 2,5	9	11
1 X 4	11	11
1 X 6	11	11
1 X 10	11	11
1 X 16	13,5	13,5
2 X 1	9	11
2 X 1,5	11	13,5
2 X 2,5	13,5	16
2 X 4	13,5	16
2 X 6	16	16
2 X 10	23	23
2 X 16	23	23

ΠΙΝΑΞ IV (συνέχεια)

Εσωτερική Διάμετρος Σωλήνων είς χιλ.
Διατομή Αγωγῶν εἰς τετρ. χιλ. Οριτοί Σωλήνες Χωνευτοί Σωλήνες

3 X 1	11	11
3 X 1,5	13,5	16
3 X 2,5	13,5	16
3 X 4	16	23
3 X 6	16	23
3 X 10	23	23
3 X 16	29	29
4 X 1	13,5	13,5
4 X 1,5	13,5	16
4 X 2,5	16	16
4 X 4	16	23
4 X 6	23	23
4 X 10	29	29
4 X 16	29	29
5 X 1	13,5	13,5
6 έως 7 X 1	16	16
8 έως 12 X 1	23	23
5 έως 7 X 1,5	16	16
8 έως 12 X 1,5	23	23

"Αρθρον 170.

Έγκαταστασις Πολλῶν Αγωγῶν ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ Σωλήνος.

1. Η τοποθέτησις πολλῶν ἀγωγῶν ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλῆνος προυποθέτει ὅτι οὗτοι προστατεύονται ὑπὸ τῆς αὐτῆς ὁμάδος ἀσφαλειῶν.

2. Οσάκις γραμμαὶ ἔναλλασσομένου ρεύματος πρόκειται νὰ ἐγκαταστάθησιν ἐντὸς σιδηρῶν σωλήνων, δέον ὅπως πάντες οἱ ἀγωγοὶ τῆς γραμμῆς περιληφθοῦν ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλῆνος ἐφ' ὅσον οὗτοι προστατεύονται ὑπὸ συντηκτικῶν ὄνομαστικῆς ἐντάσεως μεγαλυτέρας τῶν 25 ἀμπέρ.

3. Κατὰ κανόνα ὁ αὐτὸς σωλὴν δέον νὰ περικλείῃ μόνον ἀγωγοὺς ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ κυκλώματος.

Ἐπειδὴ η σις : Γενικῶς μία ὁμάδας ἀσφαλειῶν προστατεύει τοὺς ἀγωγοὺς ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ κυκλώματος. Η ὁμάδα αὐτῇ, προκειμένου περὶ μονοφασικοῦ κυκλώματος, ἀποτελεῖται ἐκ τῆς ἀσφαλείας τῆς φάσεως καὶ ἐνδεχομένως ἐκ τῆς τοῦ οὐδετέρου, προκειμένου δὲ περὶ τριφασικοῦ κυκλώματος, ἡ ὁμάδα ἀσφαλειῶν ἀποτελεῖται ἐκ τῶν τριῶν ἀσφαλειῶν φάσεων. Εν τοσούτῳ εἰς εἰδικὰς περιπτώσεις, δύναται νὰ συμβῇ ὥστε ἀγωγοὶ ἀνήκοντες εἰς διάφορα κυκλώματα νὰ προστατεύονται ὑπὸ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ὁμάδος ἀσφαλειῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην πάντες οἱ ἀγωγοὶ οὗτοι δύνανται νὰ τοποθετηθοῦν ἐντὸς ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ σωλῆνος ὑπὸ τὸν δρόνον ὅμως ὅπως ἡ ἀσφαλεία προστατεύῃ τὸν ἀγωγὸν τῆς μικροτέρας τῶν διατομῶν.

Ἐξαίρεσις τῶν ἐν παραγρ. 2 δριζομένων γίνεται διὰ τὰ τημήματα γραμμῶν τὰ ἀνεπαρκῶς ἡ οὐδόλως προστατεύομενα τὰ καταλήγοντα εἰς κυρίαν ἀσφαλειαν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἡ χρῆσις ἰδιαίτερου μονωτικοῦ σωλῆνος δι' ἔκαστον ἀγωγὸν εἶναι ὑποχρεωτική (βλέπε παραγρ. 1 τοῦ ἀρθρου 149 αἱ παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 151).

Ἐξαίρεσις τῶν διατάξεων τῆς παραγρ. 3 γίνεται ὑπὲρ τῶν συσκευῶν καταναλώσεως (μεγάλα πολύφωτα, θερμίκαι συσκευαί, συσκευαί ρυθμίσεως, κλπ.) τῶν τροφοδοτουμένων ὑπὸ περισσοτέρων γραμμῶν προερχομένων ἐκ διαφόρων ὁμάδων ἀσφαλειῶν τῆς αὐτῆς ὁμῶς πηγῆς ρεύματος.

Τὰ πλοιγὰ σύρματα δύνανται ὥσπειτος νὰ ἐγκατασταθῶν ἐντὸς τοῦ σωλῆνος τῆς κυρίας γραμμῆς, ὑπὸ τὸν δρόνον ὅπως ἡ διατομὴ αὐτῶν μὴ εἶναι μικροτέρα τῆς ἐν παραγρ. 1 τοῦ ἀρθρου 133 δριζομένης ὡς ἐλαχίστης, νὰ προστατεύωνται δὲ ὑπὸ ἀσφαλειῶν πληρουσῶν τοὺς δρόους τοῦ ἀρθρου 131.

Ο αὐτὸς τρόπος ἐγκαταστάσεως εἶναι ἐφαρμόσιμος καὶ διὰ τὰ πλοιγὰ σύρματα ἐγκαταστάσεων θερμάσεως, ἀντλή-

σεως, κλπ., ἐφ' ὅσον ἡ τάσις αὐτῶν εἶναι μικροτέρα τῆς τῶν γραμμῶν προσαγωγῆς εἰς τὰς συσκευάς, λαμβανομένη εἴτε διὰ μετασχηματισμοῦ εἴτε ἐκ δικτύου χαμηλοτέρας τάσεως (π.χ. γραμμαὶ προσαγωγῆς εἰς κινητήρας 500 βόλτη καὶ πλέον γά σύρματα τάσεως 220 βόλτη). Ἐν τοσούτῳ τὸ δικτύον τῆς χαμηλοτέρας τάσεως δέον εἴτε νὰ εἶναι μετά κανονικῶς γειωμένου οὐδετέρου (οὐδέτερος γειωμένος ἐπὶ οὐδροσωλήνωσεως) εἴτε νὰ εἶναι σύστημα διὰ τριῶν ἀγωγῶν μὲ τὸν μεσαῖον γειωμένον ἐπὶ οὐδροσωλήνωσεως.

Ἐπὶ πλέον πᾶσαι αἱ τροφοδοτικαὶ γραμμαὶ τῶν συσκευῶν καὶ πλοιγῶν συρμάτων, δέον νὰ συνίστανται ἐκ συνήθων ἀγωγῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων (πίνακες III-1α).

"Αρθρον 171.

Συνδέσεις καὶ Διακλαδώσεις Αγωγῶν.

1. Αἱ συνδέσεις καὶ διακλαδώσεις τῶν ἐντὸς σωλήνων ἐγκατεστημένων ἀγωγῶν δέον νὰ ἐπιτελῶνται ἐντὸς εὐπροσίτων κυτίων καταλλήλως συνδεομένων πρὸς τοὺς σωλῆνας. Οὐδεμία σύνδεσις ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται ἐντὸς σωλῆνος.

2. Τὰ πώματα τῶν κυτίων ἐνώσεων δέον νὰ ἐμποδίζουν τὴν εἰσοδον κόνεως. Οἱ ἐντὸς τῶν κυτίων ἀκροδέκται δέον νὰ ἔχασφαλίζουν καλήν ἐπαφήν μὴ ἀλλοιουμένην μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου. Ἡ ἀντίστασις μονώσεως μεταξύ τῶν γραμμῶν καὶ τῶν γραμμῶν δέναντι τῆς γῆς, δέον νὰ μὴ ἐλαττούνται λόγῳ τῆς χρήσεως τῶν κυτίων.

3. Κατὰ τὴν ἐγκατάστασιν ἐπὶ ξύλου κυτίων ἐνώσεων ἀνοικτοῦ πυθμένος, δέον νὰ παρεμβάλληται πλάξ ἐξ ἀκαύούσιας μεταξύ κυτίου καὶ ξύλου.

4. Η ὀνομαστικὴ ἔντασις ἡ ὀνομαστικὴ διατομὴ τῶν κυτίων ἐνώσεων διὰ τὰς κυρίας γραμμάτων καὶ τὰς διακλαδώσεις, δέον νὰ ἀντιστοιχῇ εἰς τὴν διατομὴν τοῦ μεγαλυτέρου (μεγαλυτέρας διατομῆς) εἰσαχθησομένου ἀγωγοῦ.

Ἐπειδὴ η σις : Τὰ κυτία καὶ τὰ ἔξαρτήματα συνδέσεως, δέον νὰ εἶναι ἐγκεκριμένου τύπου. Αἱ ἀκαυστοὶ πλάκες περὶ διὰ παραγρ. 3 δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρόους τῆς ἐπεξηγήσεως τοῦ ἀρθρου 65. Ἐπιτρέπεται ἐπίσης καὶ ἡ χρῆσις μεταλλικῶν πλακῶν.

Ἡ ἔννοια τῆς παραγρ. 4 εἶναι ὅτι ἀπαγορεύεται ἡ ἐπιλογὴ κυτίου ἐνώσεων βάσει τῆς ὀνομαστικῆς ἐντάσεως τοῦ συντηκτικοῦ ὅπερ προγεγεῖται τοῦ κυτίου ἔστω καὶ διὰ ἡ ὀνομαστικὴ αὔτη ἔντασις εἶναι μικροτέρα τῆς παρὰ τοῦ ἀρθρου 126 δριζομένης διὰ τὸν μεγαλύτερον τῶν ἀγωγῶν.

"Αρθρον 172.

Γραμμαὶ ἐντὸς Σωλήνων.

1. Οἱ σωλῆνες δέον νὰ στερεῶνται ἀσφαλῶς ἐπὶ τῶν τοίχων καὶ τῶν δροφῶν. Τὰ μέσα στερεώσεως αὐτῶν δέον νὰ εἶναι τοιαῦτα ὥστε ἡ ἐγκατάστασις αὐτῶν νὰ μὴ δύναται νὰ προκαλέσῃ βλάβην εἰς τὸν σωλῆνα.

2. Οἱ σωλῆνες δέον νὰ συνδέωνται πρὸς ἀλλήλους μέσω στορεών (σύνδεσμοι σωλήνων, μοῆφαι, μακσὸν) ἡ ἐτέρων ἔξαρτημάτων ἐνώσεως καλῶς ἐφαρμοζόντων. Αἱ ἀλλαγαὶ διευθύνσεως θὰ ἐπιτελῶνται μέσω καμπύλων τεμαχίων ἢ γωνιῶν ἡ καὶ διὶ ἐπιμελημένης κυρτώσεως τῶν σωλήνων. Καθ' ἀ σημεῖα συναθροίζονται πολλοὶ σωλῆνες ἐκ διαφόρων διευθύνσεων, δέον νὰ γίνεται χρῆσις εὐρυχώρων κυτίων ἐνώσεων ἡ διακλαδώσεων ἀντὶ ἀλλών ἔξαρτημάτων ἐνώσεως, κλπ.

3. Τὰ ἐλεύθερα ἀκρα τῶν μονωτικῶν σωλήνων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστομίων εἰσόδου.

4. Τὰ ἀκρα τῶν ὥπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων τὰ εἰσαγόμενα ἐντὸς γωνιῶν ἡ συνδέσμων σχήματος Τ, δέον νὰ ἀπογυμνώνται τῆς μεταλλικῆς αὐτῶν ἐπενδύσεως ἐπὶ μήκους τούλαχιστον. 3 χιλ.

5. Αἱ γωνίαι ἡ οἱ σύνδεσμοι ἐν σχήματι Τ, δέον πρέπει νὰ χωνεύωνται ἐντελῶς ἐντὸς τῆς τοιχοποιίας.

6. Αἱ διακλαδώσεις δέον νὰ ἐπιτελῶνται ἐντὸς κυτίων.

Ἐπειδὴ η σις : Τὰ ἀκρα τῶν μονωτικῶν σωλήνων, ἀτινα δὲν εἰσάγονται εἰς συσκευάς, δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστομίου εἰσόδου καθόσον τὸ τμῆμα τοῦ σωλῆνος τὸ ἀπο-

στερηθήσαν τῆς μεταλλικῆς αὐτοῦ ἐπικαλύψεως δύναται νὰ θραυσθῇ. Διὰ μονωτικοὺς σωλῆνας ἐσωτερικῆς διαμέτρου μέχρι καὶ 23 χιλ. συντρέχει λόγος ὅπως τὰ ἔλευθερα αὐτῶν ἀκρα ἐφοδιάζωνται διὰ μονωτικῶν προστομίων. Διὰ μονωτικοὺς σωλῆνας μεγαλυτέρας ἐσωτερικῆς διαμέτρου, τὰ μονωτικὰ προστόμια δύνανται νὰ ὑπόκατασταθοῦν ὑπὸ μεταλλικῶν χιτωνίων μετὰ καλῶς ἐστρογγυλευμένων χειλέων.

Τὰ ἔλευθερα ἀκρα τῶν μεταλλικῶν σωλήνων δέοντα νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ μονωτικῶν ἢ μεταλλικῶν χιτωνίων. 'Ο μεταλλικὸς ὄπλισμὸς τῶν μονωτικῶν σωλήνων δέοντα νὰ ἀφαιρῆται ἢ μονοῦται κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν σωλήνων ἐντὸς συσκευῶν γειωμένων ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 4 τοῦ ἀρθρου 39.

Αἱ γωνίαι καὶ τὰ Τ δὲον νὰ δύνανται νὰ ἀνοιγθῶσιν ἐπὶ τόπου. Τὰ χείλη αὐτῶν δέοντα νὰ εἶναι ἐστρογγυλευμένα πρὸς τὰ ἔσω.

Αἱ ἑνώσεις τῶν σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ μετὰ τῶν ὄπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων, δέοντα νὰ ἐπιτελῶνται μέσω καταλλήλων στορέων εἰτινες, εἰς περίπτωσιν δρατῆς ἐγκατάστασεως, δύνανται νὰ εἶναι τοῦ μετὰ ἴσχυρᾶς τριβῆς (ἀνευ κοχλιώσεως) τύπου.

Τὰ κατὰ τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 6 ἀπαιτούμενα κυτία ἑνώσεων καὶ διακλαδώσεων δὲοντα δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν διὰ συγκολλήσεων εἰμὴν προκειμένου περὶ τῶν εἰς τὰς ἀρθρα 134 καὶ 149 ἀναφερομένων ἔξαιρέσεων.

"Αρθρον 173.

Εἰδικαὶ Διατάξεις διὰ τὴν Χωνευτὴν Ἐγκατάστασιν τῶν ἐντὸς Σωλήνων Γραμμῶν.

Αἱ ἀκόλουθοι διατάξεις δέοντα νὰ τηρηθοῦν κατὰ τὴν χωνευτὴν ἐγκατάστασιν τῶν ἐντὸς σωλήνων γραμμῶν.

1. Οἱ ἀγωγοὶ δέοντα νὰ εἶναι εύκόλως ἀντικαταστήσιμοι
2. Τὸ ἐπικαλῦπτον τοὺς χωνευτοὺς σωλῆνας κονίαμα
νὰ μὴ προσβάλῃ τὸ μέταλλον.

3. Οἱ σωλῆνες δέοντα νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον μὴ δυνάμενον νὰ προκαλέσῃ συσσώρευσιν ὕδατος (σχηματισμὸς θυλάκων ὕδατος).

4. Αἱ συνδέσεις τῶν μεταλλικῶν ἢ μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ σωλήνων δέοντα νὰ εἶναι κοχλιωταῖ. Δι' ὄπλισμένους μονωτικοὺς σωλῆνας δέοντα νὰ χρησιμοποιῶνται καλῶς ἐφαρμόζοντες στορεῖς.

5. Καθ' ἀς θέσεις αἱ γραμμαὶ δύνανται νὰ ὑποστοῦν βλάβην ἐξ ἥλων, κοχλιῶν, κλπ., δέοντα ὅπως οἱ ἀγωγοὶ εἰσάγωνται ἐντὸς μεταλλικῶν σωλήνων ἢ σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ. 'Η χρῆσις καὶ ἑτέρων σωλήνων ἐπιτρέπεται ὑπὸ τὸν δρόμον ὅπως ὅπως οὗτοι ἐπικαλύψθοῦν διὰ μεταλλικῶν προφυλακτήρων ἢ σιμεντοκονίας.

6. Τὰ κυτία ἑνώσεων, διακλαδώσεων, κλπ., δέοντα νὰ ἐφιδιάζωνται δι' ἀνοιγμάτων ἀερισμοῦ.

7. Τὰ κυτία ἑνώσεων δέοντα νὰ εἶναι εύπρόσιτα ἀνὰ πᾶσαν στιγμήν.

'Επειδὴ γη σις: Εἰς τὰς μὴ δρατὰς ἐγκαταστάσεις οἱ ἀγωγοὶ δέοντα νὰ εἶναι ἀντιστοιχοί τῶν σωλήνων μόνον μετὰ τὴν δριστικὴν ἐγκατάστασιν τῶν τελευταίων.

'Η διαδρομὴ τῶν μὴ δρατῶν γραμμῶν δέοντα νὰ δύνανται νὰ ἀνευρεθῇ εύκόλως. Εἰς τὰς μεγάλας ἐγκαταστάσεις συνιστᾶται, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τούτῳ, εἴτε ἡ ἐπισήμανσις ὀρισμένων σημείων τῆς διαδρομῆς (ώς τῶν σημείων διακλαδώσεως) ἐπὶ τῶν τοίχων, δροφῶν, κλπ., εἴτε ἡ διατήρησις σχεδιαγραμμάτων σημειώντων τὴν ἀκριβῆ θέσιν τῶν σωλήνων.

Πᾶς σωλήνη ἐγκατεστημένος δηισθεν τῆς ἐπιφανείας τοίχου ἢ χωρίσματος δέοντα νὰ θεωρῆται ὡς ὑποκειμένος εἰς βλάβην κατὰ τὸ κάρφωμα ἥλων. 'Εξαιρέσις δύνανται νὰ γίνη μόνον ἐφ' δοσον τοιοῦτον ἐνδεχόμενον φαίνεται ἀποκλεισμένον εἴτε λόγω τῆς σκληρότητος τοῦ χωρίσματος εἴτε λόγω τῆς

μεγάλης ἀποστάσεως (8 ἑκ. τούλαχιστον) μεταξὺ σωλῆνος καὶ τῆς ὑπὸ δροφῶν χωνευτοῦ σωλῆνες δὲν θεωροῦνται ὡς ὑποκειμένοι εἰς φθορὰν λόγω κοχλιῶν ἢ ἥλων.

Οἱ μεταλλικοὶ προφυλακτῆρες περὶ ὃν ἐν παραγρ. 5, δύνανται νὰ συνιστανται εἴτε ἐξ ἐλασμάτων ἢ ἐκ σιδηρογωνιῶν πάχους 1,3 χιλ. τούλαχιστον, ἐγκατεστημένων ὃστε νὰ ἔκτείνωνται κατὰ 10 χιλ. τούλαχιστον ἐκατέρωθεν τῶν σωλήνων, εἴτε ἐκ σιδηροσωλήνων ἐντὸς τῶν ὅποιων νὰ διέρχωνται οἱ προστατεύμενοι σωλῆνες. 'Η σιμεντοκονία κρίνεται ὡς ἐπαρκῆς προστασία ἐφ' δοσον συνιστανται ἐξ ἑνὸς μέρους τούλαχιστον σιμέντου καὶ 5 μερῶν δάμμου τὸ δὲ πρὸ τῶν σωλήνων πάχος αὐτῆς εἶναι 1 ἑκ. τούλαχιστον.

Ε') ΓΡΑΜΜΑΙ ΔΙΑ ΣΩΛΗΝΟΣΥΓΡΜΑΤΩΝ

"Αρθρον 174.

Γείωσις.

Τὸ μεταλλικὸν περίβλημα τῶν σωληνοσυρμάτων δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῇ οὔτε ὡς γραμμὴ ἐπιστροφῆς τοῦ ρεύματος οὔτε ὡς ἀγωγὸς γειώσεως. 'Αφ' ἑτέρου, ἢ παρουσίᾳ γυμνοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως μεταξὺ τοῦ μεταλλικοῦ περιβλήματος καὶ τῆς μονώσεως, ἐπιτρέπεται.

"Αρθρον 175.

Ἐφαρμογαί.

1. 'Η χρησιμοποίησις τῶν σωληνοσυρμάτων εἰς δρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς τῶν χώρων ἥλεκτρικῆς ὑπηρεσίας καὶ τῶν ξηρῶν ἢ κονιζομένων χώρων, ἐπιτρέπεται.

2. 'Εντὸς χώρων προσκαίρως ὑγρῶν ἢ ὑποκειμένων εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἢ ἐκρήξεως, ἢ χρῆσις τῶν σωληνοσυρμάτων ἐπιτρέπεται μόνον εἰς δρατὴν ἐγκατάστασιν.

'Ε πεξή γη σις: Σωληνοσύρματα μετὰ προσθέτου ἀνθεκτικῆς ἀντιδιαβρωτικῆς ἐπικαλύψεως δύνανται ὡσαύτως νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς δρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν καὶ ἐντὸς ύγρῶν, βεβρεγμένων ἢ ἐμπεποτισμένων χώρων, ἐὰν καὶ ἐφ' δοσον εἶναι τύπου ἐγκεχριμένου πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν.

"Αρθρον 176.

Μηχανικὴ Προστασία.

'Οσάκις τὰ σωληνοσύρματα εἶναι ἔκτειθειμένα εἰς μηχανικὴν φθορὰν ταῦτα δέοντα νὰ προστατεύωνται καθ' δια τρόπον καὶ οἱ μονωτικοὶ σωλῆνες.

ΣΤ') ΓΡΑΜΜΑΙ ΔΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΟΛΥΒΔΙΝΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

"Αρθρον 177.

Διάταξις καὶ Ἐγκατάστασις.

1. Αἱ ἀποστάσεις μεταξὺ τῶν σημείων στηρίζεως τῶν καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως δέοντα νὰ μὴ ὑπερβαίνουν τὰ καταθοι:

40 ἑκ. δι' ἀγωγούς διατομῆς μέχρι καὶ 1,5 τετρ. χιλ.

50 ἑκ. δι' ἀγωγούς διατομῆς ὑπὲρ τὰ 1,5 τετρ. χιλ. ἔως καὶ 4 τετρ. χιλ.

60 ἑκ. δι' ἀγωγούς ὑπὲρ τὰ 4 τετρ. χιλ. ἔως 10 τετρ. χιλ.

Δι' ἀγωγούς μεγαλυτέρας διατομῆς αἱ ἀποστάσεις δέοντα νὰ αὐξηθοῦν καταλλήλως.

2. Κατὰ τὰς καμπάτας τῶν ἀλλαγῶν διευθύνσεως ἢ ἀκτίς καμπαλότητος δέοντα κατὰ τὸ διαμέτρον νὰ ὑπερβαίνῃ τὸ 10 πλάσιον τῆς διαμέτρου τοῦ καλωδίου νὰ εἶναι δὲ ὑπερβαίνητο.

3. Κατὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν καλωδίων δέοντα νὰ λαμβάνηται μέριμνα ὅπως ἡ μολυβδίνη ἐπένδυσις μὴ ὑφίσταται φθορά. Τὰ περιλαίμια στηρίζεως δέοντα νὰ μὴ φθείρουν τὴν μολυβδίνην ἐπένδυσιν τῶν μετὰ γυμνῆς μολυβδίνης ἐπεν-

δύσεως καλωδίων, ἐν ἀντιθέτῳ δὲ περιπτώσει δέον νὰ χρησιμοποιῶνται παρεμβύσματα ἐκ μαλακῶν ούσιῶν.

4. Καθ' ἀ σημεῖα ὑπόκεινται εἰς εὔκολον φυρόν, τὰ καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως δέον νὰ προστατεύωνται καταλλήλως.

5. Καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἀνευ ἔξωτερικῆς ἐπικαλύψεως διὰ ταινίας ὀδσφαλτωμένης ἢ ἰούτης ἐπιτρέπονται μόνον ἐντὸς ξηρῶν ἢ προσκαίρως υγρῶν χώρων.

6. Καλώδια μετὰ γυμνῆς μολυβδίνης ἐπενδύσεως, δέον δύπως, εἰς περίπτωσιν χωνευτῆς αὐτῶν ἐγκαταστάσεως, νὰ μὴ ἐπιστρώνωνται δι' ούσιας ἢ κονιάματος προσβάλλοντος τὸν μόλυβδον.

7. Ἡ μολυβδίνη ἐπένδυσις ἢ ὁ δόπλισμὸς τῶν μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλωδίων, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ χρησιμοποιῆται ὡς ἀγωγὸς ἐπιστροφῆς τοῦ ρεύματος ούδε καὶ ὡς ἀγωγὸς γειώσεως.

8. Ἐντὸς υγρῶν ἢ βεβρεγμένων χώρων, ὡς καὶ ἐντὸς σταύλων ἢ διαδρόμων νομῆς, κλπ., δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις ἀδιαβρώτων καλωδίων μετὰ θερμοπλαστικῆς μονώσεως (τύπος Θδα). Δοθέντος δὲ τὰ καλώδια ταῦτα δὲν ὑπόκεινται εἰς διάβρωσιν, δὲν συντρέχει λόγος δύπως ταῦτα τηρῶνται εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας στηρίξεως αὐτῶν. Προκειμένου διεν περὶ χώρων βεβρεγμένων ἢ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, τὰ καλώδια ταῦτα δύνανται νὰ ἐγκαθίστανται ἐν ἀμέσω ἐπαφῇ πρὸς τὰ τοιχώματα ἢ τὴν δροφήν, τῆς στηρίξεως αὐτῶν ἐπιτελουμένης μέσω ἀδιαβρώτων περιλαμίων. Ἐν ἡ περιπτώσει τὰ καλώδια ταῦτα εἶναι ἐκτείθειμένα εἰς φυρόν δέον δύπωσδήποτε νὰ τυγχάνουν εἰδικῆς προστασίας. Ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἀποφυγῆς κυρτώσεων, τὰ καλώδια ταῦτα θὰ στηρίζωνται κατ' ἀπόστάσεις κατὰ 15 ἑκ. βραχυτέρας τῶν ἀντιστοίχως δρίζομένων ἐν παραγρ. 1 διὰ τὰς διὰ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως γραμμάς.

Ἐπειδή γη σις: Τὰ περιλαίμια στηρίξεως τῶν μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλωδίων δέον νὰ συνίστανται ἔξ ούσιας μὴ εύνοούσης τὴν χημικὴν προσβολὴν τοῦ μολύβδου. Κατάλληλοι ούσιαι θὰ είναι, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ σκληρὸς μόλυβδος, ἐμεποτισμένον σκληρὸν ξύλον ἢ πορσελάνη, παχεῖα μολυβδίνη ταινία, ὡς ἐπίσης καὶ χυτὴ μονωτικὴ ούσια μὴ ὑδρόφιλος. Εἰς δώρισμένας περιπτώσεις δυνάμεθα ἐπωφελῶς νὰ χρησιμοποιήσωμεν καὶ πήχεις μετ' αὐλακώσεων μήκους 10 ἐως 15 ἑκ., εἰς καταλλήλους ἀπὸ ἀλλήλων ἀποστάσεις, ώστε τὸ καλώδιον νὰ παραμένῃ καλῶς δρατόν. Ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων ἢ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, τὰ περιλαίμια ἐκ καλῶς ἐμπεποτισμένου ξύλου εἶναι κατὰ πολὺ προτιμώτερα τῶν μεταλλικῶν δοθέντος δὲ τὸν ἀπαιτοῦν τὴν παρεμβολὴν παρεμβυσμάτων. Εἰς μεταλλικὰ περιλαίμια δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς παρεμβύσματα ἢ μονωτικὴ ταινία, ἢ ἰούτη, τὸ ἐλαστικόν, κλπ.

Ο μόλυβδος σὺν τοῖς ἄλλοις προσβάλλεται ἵσχυρῶς ἀπὸ τὴν υγρὰν ἀσβεστον καὶ τὸ σιμέντον. Ο γύψος μόνον ἀσθενεστάτα προσβάλλει τὸν μόλυβδον. Εἰς ξηρὰν κατάστασιν τὰ διάλικα ταῦτα ἔχουν ὅλως ἀμελητέαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ μολύβδου, ὡς ἐκ τούτου δέ, ἐφ' ὅσον ἥθελον εὑρεθῆ ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὸν μόλυβδον, ἡ ἔκραντις αὐτῶν δέον νὰ ἐπιταχύνηται.

Ἀρθρον 178.

Κυτία Ἐνώσεων καὶ Τέρματος.

1. Τὰ ἀκρα τῶν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως μετὰ μονώσεως χάρτου, δέον νὰ προστατεύωνται κατὰ τῆς διειδύσεως υγρασίας. Ἡ προστασία αὕτη δέον νὰ ἐπιτελήται ἀποκλειστικῶς διὰ κυτίων ἐνώσεων ἢ τέρματος ἀλλὰ καὶ διὰ καταλλήλου περιτυλίξεως διὰ ταινίας καὶ μονώσεως τῶν ἀκρων τῶν καλωδίων.

2. Προκειμένου περὶ καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως μετὰ μονώσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, ἡ ἀεροστεγής πωμάτισις αὐτῶν δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ ούχι μόνον διὰ κυτίων ἐνώσεων ἢ τέρματος ἀλλὰ καὶ διὰ καταλλήλου περιτυλίξεως διὰ ταινίας καὶ μονώσεως τῶν ἀκρων τῶν καλωδίων.

Ἐπειδή γη σις: Εἰς περίπτωσιν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως μετὰ μονώσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, ἡ ἀερο-

στεγής πωμάτισις αὐτῶν δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ, ἐπὶ παραδίγματι, διὰ προσεκτικῆς περιελίξεως τῶν ἀκρων τῶν καλωδίων διὰ βαμβακερῆς ταινίας ἢ καὶ ἐμπεποτισμένης δι' ἐλαίου τοιαύτης καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐπικαλύψεως τοῦ δλού διὰ στρώματος μονωτικοῦ βερνικίου. "Οσον ἀφορᾷ τὰ καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως τὰ ἐγκαταστημένα εἰς σταύλους ἢ διαδρόμους σταύλων, βλέπε τὸ ἀρθρον 250.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ X

ΕΙΔΙΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΔΙΑ ΧΩΡΟΥΣ ΩΡΙΣΜΕΝΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

Α'. ΧΩΡΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ἀρθρον 179.

Ορισμός.

Θεωροῦνται ὡς χῶροι ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας οἱ ἀποκλειστικῶς προοριζόμενοι διὰ ἡλεκτρικᾶς ἐγκαταστάσεις προστάτες εἰς τὸ ἀρμόδιον μόνον προσωπικόν.

Ἐπειδή γη σις: Τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν, οἱ υποσταθμοὶ μετασχηματισμοῦ, τὰ διαμερίσματα συσσωρευτῶν, αἱ αἴθουσαι διανομῆς, κλπ., εἶναι χῶροι ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας. Κατὰ γενικὸν κανόνα, οἱ χῶροι οὗτοι εἶναι προστάτειοι μόνον εἰς τὸ ἀρμόδιον προσωπικόν, ξένα δὲ πρόσωπα πρὸς τὴν ὑπηρεσίαν δὲν δύνανται νὰ εἰσέλθουν εἰμὴ συνοδευόμενα ὑπὸ τοῦ προσωπικοῦ τούτου.

Τὰ ὄργανα χειρισμοῦ ἢ μεταβιβάσεως, τὰ εύρισκόμενα ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ χώρου μὲ τὰς ἐγκαταστάσεις παραγωγῆς ἢ χρησιμοποιήσεως τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, ὑπόκεινται εἰς τὰς αὐτὰς διατάξεις αἵτινες διέπουν τοὺς χώρους ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας.

Ἀρθρον 180.

Απόρθεσις 'Γλυκοῦ.

Οἱ χῶροι ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας δέον νὰ μὴ περικλείουν εἰμὴ τὸ ἀναγκαιούν, διὰ τὰς ἀνάγκας ἐκμεταλλεύσεως καὶ συντηρήσεως διάλικον.

Ἀρθρον 181.

Ανάρτησις Πινακίδων.

1. Αἱ δόηγιαι πρώτων βοηθειῶν διὰ τὴν περίπτωσιν ἡλεκτρικῶν ἀτυχημάτων δέον νὰ ἀναρτῶνται ἐντὸς παντὸς χώρου ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας, τοῦ ὅποιου ἢ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα.

2. Εἰς χώρους ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας τελοῦνται ὑπὸ μόνιμον ἐπιτήρησιν ἢ ἐντὸς τῶν ὅποιων λαμβάνουν χώρων συχνοὶ χειρισμοὶ ζεύξεως, δέον ἐπὶ πλέον νὰ ἀναρτῶνται πινακίδες περιέχουσαι:

(α) 'Οδηγίας ἐξυπηρετήσεως τῶν ἐγκαταστάσεων.

(β) Διάγραμμα τῶν συνδέσεων.

Ἐπειδή γη σις: Εἰς περίπτωσιν συνεχομένων διαμερισμάτων δὲν ἀναγκαιοῦνται τοιχοκόλλησις ἐντὸς ἐκάστου ἔξ αὐτῶν τῶν ὅδηγιῶν πρώτων βοηθειῶν. Εἶναι ἀρκετὸν δπως αἱ δόηγιαι αὐται τε εύρισκωνται εἰς ἐκ τῶν πλέον συχναζομένων ὑπὸ τοῦ προσωπικοῦ διαμερισμάτων (εἰσοδος, διάδρομος, κλίμαξ, κλπ.).

Ο ἴδιοκτήτης τῆς ἡλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως ἵσχυρῶν ρευμάτων δέον νὰ μεριμνᾷ ὅπως ἀπαν τὸ προσωπικόν αὐτῆς λαμβάνει γνῶσιν τῶν τοποθετημένων ὅδηγιῶν καὶ ὅπως παρέχωνται αὐτῷ πᾶσαι αἱ χρήσιμοι ὅδηγίαι καθ' δι' αφορᾶς τὸν χειρισμὸν τῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τὴν παροχὴν πρώτων βοηθειῶν εἰς περίπτωσιν ἀτυχήματος.

Ἀρθρον 182.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Ἐντὸς χώρων ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ δέον νὰ προστατεύωνται ἀποτελεσματικῶς κατὰ τῆς ἀκουσίας ἐπαφῆς.

”Αρθρον 183.

Μεμονωμένοι ’Αγωγοί.

Οι έντος τῶν χώρων ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας χρησιμοποιήσιμοι χάλκινοι ἢ ἔξ αργιλίου μεμονωμένοι ἀγωγοὶ παρέχονται εἰς τὴν ἀντίστοιχον στήλην τοῦ πίνακος VI, τοῦ εύρισκομένου εἰς τὸ τέλος τῶν παρόντων Κανονισμῶν.

”Αρθρον 184.

Σωλῆνες.

Πάντα τὰ εἰδη σωλήνων ἐπιτρέπονται ἐντὸς τῶν χώρων ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας, ὑπὸ τὸν δρόν νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τὸν κατάλληλον τρόπον. Ἐν τοσούτῳ, ἡ χρησιμοποίησις σωλήνων ἀπαγορεύεται ἐντὸς τῶν διαμερισμάτων συσσωρευτῶν.

”Αρθρον 185.

Φωτισμὸς ’Ασφαλείας.

Τὰ διαμερίσματα ἐντὸς τῶν ὁποίων λαμβάνει χώραν συνεχῆς ὑπηρεσία δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένα μὲ φωτισμὸν ἀσφαλείας.

Ἐπειδή γη σις : ‘Ο φωτισμὸς ἀσφαλείας δέον νὰ παρέχηται εἴτε ὑπὸ ἡλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως ἀνεξαρτήτου πηγῆς (συσσωρευτά), εἴτε μέσω λυχνιῶν πετρελαίου, κηρίων, κλπ.

B'. ΞΗΡΟΙ ΧΩΡΟΙ

”Αρθρον 186.

’Ορισμός.

‘Ως ξηροὶ χῶροι θεωροῦνται ἔκεινοι οἵτινες, ἔξαιρέσει ἐκτάκτων περιπτώσεων, παραμένουν συνεχῶς ξηροί.

Ἐπειδή γη σις : ‘Εξαιρέσει εἰδικῆς μνείας, χῶροι μὴ ὑποκείμενοι εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἢ ἐκρήξεως, χῶροι μὴ περιέχοντες διαβρωτικοὺς ἀτμούς καὶ χῶροι μὴ ρυπαροὶ καὶ μὴ κονιζόμενοι, ὑπάγονται εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ξηρῶν χώρων.

”Αρθρον 187.

Γυμνοὶ ’Αγωγοί.

1. Γενικῶς οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ δὲν ἐπιτρέπονται ἐντὸς τῶν ξηρῶν χώρων. Ἐν τοσούτῳ, οἱ τοιοῦτοι ἀγωγοὶ εἶναι ἀνεκτοὶ μόνον εἰς περίπτωσιν καθ' ἥν οἱ χῶροι οὗτοι εἶναι προσιτοὶ ἀποκλειστικῶς εἰς ἀρμόδιον προσωπικόν, ὡς καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης. Καὶ ἐν τῇ τελευταίᾳ ταύτῃ ὅμως περιπτώσει δέον δπως οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ μὴ εἶναι ἀμέσως προσιτοί, προειδοποιητικαὶ δὲ πινακίδες νὰ ἔχουν ἐγκατασταθῆ ἐγγὺς αὐτῶν.

2. Οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ τῶν ἀνυψωτικῶν μηχανημάτων καὶ τῶν μεταφορικῶν γραμμῶν δέον νὰ ἐγκαθίστανται καὶ προστατεύονται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὡστε, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, νὰ ἀποκλείηται πᾶσα τυχαία ἐπαφὴ πρὸς αὐτούς.

”Αρθρον 188.

Μεμονωμένοι ’Αγωγοί.

1. Ἐντὸς ξηρῶν χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων ἢ ἔξ αργιλίου μεμονωμένων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «ξηροὶ χῶροι» τοῦ πίνακος VI, τῆς ἐγκαταστάσεως αὐτῶν προσαρμόζομένης εἰς τὰς τοπικὰς συνθήκας.

2. Ἡ ἐπὶ μονωτήρων ἐγκατάστασις τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται μόνον δι' ἐγκαταστάσεις τῶν ὁποίων ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ.

”Αρθρον 189.

Σωλῆνες.

1. Οἱ κάτωθι σωλῆνες ἐπιτρέπονται δι' ὄρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς ξηρῶν χώρων :

(α) ‘Ωπλισμένοι μονωτικοὶ σωλῆνες.

(β) Σωλῆνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ καὶ μεταλλικοὶ κλειστοὶ σωλῆνες.

2. Μεταλλικοὶ σωλῆνες μετὰ ἀνοικτῆς ἢ κεκαλυμμένης σχισμῆς δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ εἰς ὄρατὴν ἐγκατάστασιν.

Ἐπειδή γη σις : Μονωτικοὶ σωλῆνες ἐκτεθειμένοι εἰς μηχανικὰς φθορὰς δέον νὰ τυγχάνουν εἰδικῆς προστασίας.

”Αρθρον 190.

Διαβάσεις.

Ἐντὸς ξηρῶν χώρων ἐντὸς τῶν ὁποίων αἱ γραμμαὶ εἶναι ἐγκατεστημέναι ἐπὶ μονωτήρων, αἱ διαβάσεις τῶν τοίχων καὶ χωρισμάτων δέον νὰ ἐπιτελῶνται μέσῳ ἴδιαιτέρου μονωτικοῦ σωλῆνος δι' ἔκαστον ἀγωγόν. Ἡ χρῆσις μοναδικοῦ σωλῆνος διὰ τὴν διαβασιν ἐπιτρέπεται μόνον ἐφ' ὅσον πρὸς τὴν μίαν ἢ τὴν ἑτέραν τῶν πλευρῶν τῆς διαβάσεως ἡ γραμμὴ συνεχίζεται ἐντὸς σωλῆνος καὶ ἀνευ διακοπῆς τῆς συνεχείας αὐτῆς.

”Αρθρον 191.

Ξηροὶ χῶροι μετὰ μὴ Μονωτικοῦ Δαπέδου.

Αἱ ἀκόλουθοι διατάξεις ἰσχύουν ἐντὸς ξηρῶν χώρων ἀνευ μονωτικῶν δαπέδων ἢ ἀνευ μεμονωμένων θέσεων χειρισμοῦ τῶν συσκευῶν καταναλώσεως :

(α) Τὰ ἀγώγιμα στοιχεῖα τῶν φορητῶν συσκευῶν, κατὰ τὴν κανονικὴν αὐτῶν χρῆσιν, δέον νὰ προστατεύονται κατὰ τῆς ἀκουσίας ἐπαφῆς.

(β) Αἱ λυχνολαβαὶ τῶν λυχνιῶν ἐργαστηρίων δέον νὰ εἶναι εἰδικῶς μεμονωμέναι ἔναντι τοῦ σώματος τῆς λυχνίας.

Ἐπειδή γη σις : Θεωροῦνται ὡς δάπεδα ἢ ἐδάφη μὴ μονωτικά : ἡ γῆ (χῶμα, ἀργιλος, ἄμμος, κλπ.), τὸ σιμέντον, τὸ ὄπλισμένον συκρόδεμα, αἱ λίθιναι πλάκες, αἱ μαλτεζόπλακες, οἱ ξυλόλιθοι καὶ τὰ παρόμοια ὑλικά, αἱ μεταλλικαὶ ἐπενδύσεις, κλπ.

Θεωροῦνται ὡς μονωτικὰ ἐδάφη ἢ δάπεδα : ἡ ξηρὰ ξυλεία ἀνευ μεταλλικῆς ὄρατῆς στερεώσεως, τὸ λινόλαιον, ἢ ἀσφαλτος, αἱ ἐπιστρώσεις ἐκ πλίνθων ἢ ἀμμολίθου, κλπ.

Τὸ ἐδάφιον (β) ἀφορᾷ ἴδιαιτέρως τὰς λυχνίας δι' ἀναρτήσεως, λυχνίας κλιβάνων, λυχνίας τραπέζης κατασκευῶν, κλπ. (βλέπε ἐπίσης ἐπεξήγησιν ἀρθρου 91).

Ακόμη καὶ εἰς τοὺς χώρους μετὰ μονωτικοῦ δαπέδου ἡ σύγχρονος ἐπαφὴ πρὸς φορητὰς συσκευὰς καταναλώσεως ἰσχυρῶν ρευμάτων καὶ φορητὰς συσκευὰς ἀσθενῶν ρευμάτων (τηλέφωνα, ραδιόφωνα, κινηταὶ γραμμαὶ γειώσεως, κλπ.) ἐνδέχεται νὰ παρουσιάσῃ κίνδυνον.

Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἐρευνᾶται κατὰ πόσον ἢ τελευταίᾳ αὐτῇ περίπτωσις δέον νὰ ἀντιμετωπισθῇ.

G'. KONIZOMENOI XΩΡΟΙ

”Αρθρον 192.

’Ορισμός.

Θεωροῦνται ὡς κονιζόμενοι χῶροι ἔκεινοι ἐντὸς τῶν ὁποίων αἱ γραμμαὶ ἢ τὰ λοιπὰ τμήματα τῆς ἐγκαταστάσεως εἶναι ἴδιαιτέρως ἐκτεθειμένα εἰς τὴν κόνιν.

Ἐπειδή γη σις : Κονιζόμενοι χῶροι συναντῶνται εἰς τὰ ἐργαστήρια, χυτήρια, ἀχυρῶνας, κεραμουργεῖα, κλωστήρια, νηματουργεῖα, εἰς τὰ ἐργοστάσια ἀνθρακασθεστίου, χημικῶν λιπασμάτων, κυτταρίνης, κτενῶν ἢ πλαστικῶν ούσιῶν, εἰς τὰς ἀποθήκας γαιανθράκων, γύψου, σιμέντου, δλεύρων, ρακῶν, κλπ.

”Αρθρον 193.

Χῶροι Περιέχοντες Εύφλεκτον Κόνιν.

Χῶροι ἐπικεκαλυμμένοι δι' εύφλεκτου κόνιν δέον νὰ θεωρῶνται ὡς ὑποκείμενοι εἰς κίνδυνον πυρκαϊᾶς. Εἰς τούτους, ἐπὶ πλέον τῶν παρουσῶν διατάξεων, θά ἐφαρμόζωνται καὶ αἱ διατάξεις τοῦ κεφαλαίου Η'.

"Αρθρον 194.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Ἐπιτρέπεται ἡ κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 187 χρησιμοποίησις γυμνῶν ἀγωγῶν ἐντὸς κονιζομένων χώρων.

"Αρθρον 195.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. Ἐντὸς κονιζομένων χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων ἢ ἔξ ἀργιλίου μεμονωμένων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «κονιζόμενοι χῶροι» τοῦ πίνακος VI καὶ πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 135.

2. Ἡ ἐγκατάστασις ἐπὶ μονωτήρων τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται μόνον ἐφ' ὅσον οὗτοι προφυλάσσονται ἐναντὶ μηχανικῶν βλαβῶν.

"Αρθρον 196.

Σωλῆνες.

1. Οἱ κάτωθι σωλῆνες ἐπιτρέπονται εἰς ὁρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς κονιζομένων χώρων:

(α) Ὁπλισμένοι μονωτικοὶ σωλῆνες.

(β) Σωλῆνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ καὶ κλειστοὶ μεταλλικοὶ σωλῆνες.

2. Μεταλλικοὶ σωλῆνες μετ' ἀνοικτῆς ἢ κεκαλυμμένης σχισμῆς ἐπιτρέπονται μόνον προκειμένου περὶ ὁρατῆς ἐγκαταστάσεως.

3. Τὰ χρησιμοποιούμενα κυτία ἐνώσεων ἢ διακλαδώσεων δέοντας ἀπαραιτήτως νὰ εἶναι κατασκευῆς καταλλήλου διὰ τὴν χρῆσιν αὐτῶν ἐντὸς κονιζομένων χώρων

Ἐπειδὴ γη σις: Μονωτικοὶ σωλῆνες ἐκτεθειμένοι εἰς μηχανικὰς βλάβας δέονται νὰ τυγχάνουν εἰδικῆς προστασίας.

Ὑπάρχουν εἰδικοὶ τύποι κυτίων προοριζομένων διὰ κονιζομένους χώρου. Ἀφ' ἑτέρου, ἐντὸς τῶν χωρῶν τούτων δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ κυτία στεγανὰ ἐναντὶ τῆς ὑγρασίας ἢ τῆς βροχῆς.

"Αρθρον 197.

Ἄσφαλειαι καὶ Κινητῆρες.

1. Ἐφ' ὅσον δὲν δύναται νὰ ἀποφευχθῇ ἡ ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἐντὸς τῶν κονιζομένων χώρων, αὗται δέονται νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἴσχυρῶν κιβωτίων εὐπροσίτων, ἀκαύστων καὶ κλειστῶν καλῶς.

2. Σταθεροὶ κινητῆρες λίαν ἐκτεθειμένοι εἰς εὔκόλως ἀναφλέξιμον κόνιν δέονται νὰ λειτουργοῦν μόνον ὑπὸ ἐπιτήρησιν.

Ἐπειδὴ γη σις: Ἡ παραγρ. 2 ἀφορᾷ ἴδιαιτέρως τοὺς σταθεροὺς κινητῆρας τῶν πριονιστικῶν μηχανημάτων, τῶν μύλων, τῶν σιτοβολώνων, κλπ. Ἐφ' ὅσον δὲν καθίσταται δυνατὴ ἡ ἐγκατάστασις τῶν κινητήρων τούτων εἰς τρόπον ὃστε νὰ τελοῦν ὑπὸ συνεχῆ ἐπίβλεψιν τοῦ προσωπικοῦ, δέονται νὰ χρησιμοποιηθοῦν στεγανοὶ τύποι, εἴτε οἱ κινητῆρες νὰ ἐγκατασταθοῦν εἰς θέσιν ἀπηλλαγμένην κόνεως, εἴτε πάλιν νὰ προστατευθοῦν ἐναντὶ τῆς κόνεως διὰ ἐγκαταστάσεως αὐτῶν ἐντὸς εύρυχώρων καὶ ἀκαύστων κιβωτίων.

Δ'. ΧΩΡΟΙ ΠΡΟΣΚΑΙΡΩΣ ΥΓΡΟΙ

"Αρθρον 198.

Ορισμός.

Θεωροῦνται ὡς προσκαίρως ὑγροὶ οἱ χῶροι οἰτινες, ὡς ἔκ του συνήθους αὐτῶν προορισμοῦ, εἶναι ὑγροὶ κατὰ τὴν διάρκειαν βραχέων περιόδων, ἀποξηραινόμενοι εύκόλως χάρις εἰς καλὸν ἀερισμόν.

Ἐπειδὴ γη σις: Χῶροι προσκαίρως ὑγροὶ εἶναι ἐπὶ παραδείγματι οἱ ἔξης: ἐντὸς τῶν οἰτινῶν ἢ κατοικιῶν, τὰ στεγνωτήρια, ἢ ὡμάτια λουτροῦ, τὰ ἀποχωρητήρια (ἐφ' ὅσον διαλέτουν ἀπαγωγὴν τοῦ ὕδατος καὶ ἀερίζονται κανονικῶς), τὰ μαγειρεῖα (ἐφ' ὅσον δὲν χρησιμοποιοῦνται ὡς πλυντήρια),

ἐπὶ πλέον δὲ οἱ κεκαλυμμένοι ἔξωσται, βεράντες, τὰ καλῶς ἀεριζόμενα ὑπόγεια, κλπ.

Ἐπὶ πλέον τῶν κατωτέρω θεσπιζομένων διατάξεων διὰ τοὺς χώρους τούτους δέονται γίνηται χρῆσις διὰ αὐτούς καὶ τῶν διατάξεων τοῦ ἀρθρου 10.

"Αρθρον 199.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Ἡ χρῆσις γυμνῶν ἀγωγῶν ἐντὸς προσκαίρως ὑγρῶν χώρων τῶν κατοικιῶν ἀπαγορεύεται. Ἐντὸς τῶν λοιπῶν προσκαίρως ὑγρῶν χώρων γίνονται παραδεκτοὶ μόνον ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἡ ὑποκατάστασις αὐτῶν διὰ μεμονωμένων ἀγωγῶν εἶναι ἀδύνατος. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δέονται πληροῦν τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 187.

"Αρθρον 200.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. Ἐντὸς προσκαίρως ὑγρῶν χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων ἢ ἔξ ἀργιλίου μεμονωμένων ἀγωγῶν, συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «προσκαίρως ὑγροὶ χῶροι» τοῦ πίνακος VI, τῆς ἐγκαταστάσεως αὐτῶν προσαρμοζομένης εἰς τὰς τοπικὰς συνθήκας.

2. Ἡ ἐπὶ μονωτήρων ἐγκατάστασις τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐπιτρέπεται μόνον διὰ ἐγκαταστάσεως τῶν ὅποιων ἡ τάσις ἐναντὶ τῆς γῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ.

"Αρθρον 201.

Σωλῆνες.

1. Οἱ κάτωθι σωλῆνες ἐπιτρέπονται εἰς ὁρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς προσκαίρως ὑγρῶν χώρων:

(α) Ὁπλισμένοι μονωτικοὶ σωλῆνες.

(β) Σωλῆνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ καὶ κλειστοὶ μεταλλικοὶ σωλῆνες.

2. Μεταλλικοὶ σωλῆνες μετ' ἀνοικτῆς ἢ κεκαλυμμένης σχισμῆς δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ εἰς ὁρατὴν ἐγκατάστασιν.

Ἐπειδὴ γη σις: Μονωτικοὶ σωλῆνες ἐκτεθειμένοι εἰς μηχανικὰς φθορὰς δέονται νὰ τυγχάνουν εἰδικῆς προστασίας.

"Αρθρον 202.

Διαβάσεις.

Ἡ ἐκτέλεσις τῶν διαβάσεων μέσω τοίχων ἢ χωρισμάτων θὰ ἐπιτελῆται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 210 διὰ τοὺς ὑγροὺς χώρους,

"Αρθρον 203.

Ἄσφαλειαι καὶ Διακόπται.

1. Ἐντὸς τῶν προσκαίρως ὑγρῶν χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις τῶν αὐτῶν τύπων ἀσφαλειῶν, κυτίων διακλαδώσεων, λήψεων ρεύματος καὶ διακοπτῶν, τῶν ἐγκεκριμένων διὰ ἔνηρούς χώρους.

2. Οσάκις μία μόνον λῆψις ρεύματος εἶναι ἐγκατεστημένη ἐντὸς τοῦ δωματίου λουτροῦ, εἶναι ἀπαραίτητον δύπως αὐτῇ εἶναι τοῦ τύπου μετ' ἐπαρφῆς γειώσεως.

3. Προκειμένου περὶ συσκευῶν, τῶν δόποιων ἢ ἰσχὺς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 100 βόλτατοι καὶ τῶν δόποιων δὲν ἀπαιτεῖται ἡ γειώσης (ἐπὶ παραδείγματι ἡλεκτρικαὶ ξυριστικαὶ μηχαναὶ, μαλακτικαὶ συσκευαὶ), αἵτινες εἶναι ἐφωδιασμένα διὰ συνήθους διπολικοῦ ρευματολήπτου, αὗται δύνανται ἐντὸς τῶν δωματίων λουτροῦ, καλλωπιστηρίων καὶ νιπτήρων, νὰ τροφοδοτῶνται μέσω διπολικῶν ρευματοδοτῶν ἀνευ ἐπαρφῆς γειώσεως, εἰδικῶς προβλεπομένων πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον καὶ φερόντων ἐνσωματωμένον εἰδικὸν συντηρητικὸν 0,5 ἀμπέρ, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ὑφίσταται ἡδη ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ χώρου ἐπέρα λῆψις ρεύματος μετ' ἐπαρφῆς γειώσεως.

4. Ἐντὸς τῶν δωματίων λουτροῦ αἱ λῆψεις ρεύματος δέονται εἶναι ἐγκατεστημέναι εἰς τοιαύτην θέσιν ὃστε νὰ μή εἶναι δυνατὴ ἡ ἐκ τῆς θέσεως τοῦ λουτρῆρος χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Ἐπειδή γη σις: Ἐπὶ τῷ σκοπῷ ὅπως αἱ εἰς παραγρ. 3 ἀναφερόμεναι μικραὶ συσκευαὶ δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἐλευθέρως, συνιστᾶται ὅπως εἰς τὰς νέας ἐγκαταστάσεις ἢ κατὰ τὴν μετατροπὴν τῶν δωματίων λουτροῦ, τοποθετῆται μία λῆψις ρεύματος μετ' ἐπαφῆς γειώσεως ὡς καὶ μία λῆψις ρεύματος ἀνευ ἐπαφῆς γειώσεως μετ' ἐνσωματωμένης εἰδικῆς ἀσφαλείας.

Ἐντὸς τῶν δωματίων λουτροῦ διὰ τὰ ὄποια προβλέπεται ἡ λεκτρικὴ θέρμανσις, μόνον αἱ σταθεραὶ θερμικαὶ συσκευαὶ ἐπιτρέπονται. Αὗται δέονταν νὰ μὴ εἰναι προσιταὶ ἀπὸ τῆς θέσεως τοῦ λουτρῆρος.

Αἱ ξυριστικαὶ καὶ μαλακτικαὶ μηχαναὶ, αἱ συνδεόμεναι πρὸς διπολικὰς λῆψις ρεύματος, δέονταν ὄπως μὴ παρουσιάζουν μεταλλικὰ τμῆματα τῶν ὄποιων νὰ εἰναι δυνατὴ ἢ δραξεῖς πρὸς χρῆσιν τῶν συσκευῶν τούτων.

Ο διπολικὸς ρευματοδότης μετὰ μικρᾶς ἀσφαλείας ἐνσωματωμένης, δύναται ἐπὶ παραδείγματι νὰ φέρῃ τὴν ἐπιγραφὴν «ἀποκλειστικῶς δι' ἡλεκτρικὰς ξυριστικὰς μηχανάς».

Ἐντὸς τῶν δωματίων λουτροῦ τῶν ξενοδοχείων ἡ ἐπιγραφὴ αὐτῇ δέονταν νὰ εἰναι γραμμένη εἰς τέσσαρας γλώσσας.

Ἀρθρον 204.

Αναρτήσεις διὰ Σειρίδων.

Αἱ διὰ σειρίδων, μετὰ ἢ ἀνευ ἀντιβάρου, ἀνηρτημέναι λυχνίαι ἐντὸς τῶν προσκαίρων ὑγρῶν, ὑποκείμεναι δὲ εἰς ἐπαφήν, δέονταν νὰ εἰναι ἐφωδιασμέναι διὰ λυχνολαβῶν ἐκ μονωτικῆς οὐσίας.

Ἐπειδή γη σις: Ἡ χρῆσις λυχνολαβῶν μετὰ μεταλλικοῦ ἔξωτερικοῦ χιτωνίου ἐφωδιασμένου ἐσωτερικῶς διὰ στρώματος ἐφαρμόζοντος τελείως ἐκ μονωτικῆς καὶ μὴ ὑδροφίλου οὐσίας, θέλει γίνει ἐπίσης παραδεκτή.

Ε'. ΥΓΡΟΙ ΧΩΡΟΙ

Ἀρθρον 205.

Ορισμός.

Θεωροῦνται ὡς ὑγροὶ χῶροι ἐκεῖνοι ἐντὸς τῶν ὄποιων, ὡς ἐκ τῆς προσκαίρου ἢ μονίμου παρουσίας ὑδρατμῶν, ἢ ὑγρασία τοῦ ἀέρος φθάνει εἰς ἀσυνήθη βαθμόν, ἐκδηλουμένη ὑπὸ τὴν μορφὴν πάχνης ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων, τῆς ὁροφῆς ἢ ἀλλαχοῦ, χωρὶς ἐν τούτοις νὰ σχηματίζωνται μεγάλαι σταγόνες ὑδατος οὐδὲ τὰ τοιχώματα καὶ ἡ ὁροφὴ νὰ ἐμποτίζωνται δι' ὑδατος.

Ἐπειδή γη σις: Συναντῶνται ὑγροὶ χῶροι ἐντὸς τῶν τυροκομείων, σφαγείων, ζυθοποιείων, σακχαροποιείων, ἐντὸς τῶν ψυκτικῶν θαλάμων, ἐργοστασίων κλωστοποιίας καὶ ἐργοστασίων φωταερίου, ἐργοστασίων κόλας ἢ λιπασμάτων, κεραμουργείων, καμινίων ἀσβέστου, κλπ. Τὰ κακῶς ἀεριζόμενα ὑπόγεια, ὡς καὶ τὰ ἀφοδευτήρια τὰ στερούμενα ἀπαγωγῆς ὑδατος, δέονταν νὰ θεωροῦνται ὡς ὑγροὶ χῶροι.

Ἐπὶ πλάνον τῶν κατωτέρω θεσπιζομένων διατάξεων διὰ τοὺς χώρους τούτους δέονταν νὰ γίνεται χρῆσις δι' αὐτοὺς καὶ τῶν διατάξεων τοῦ ἀρθρου 10.

Ἀρθρον 206.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Μόνον εἰς περίπτωσιν καθ' ἣν εἰναι ἀδύνατος ἡ χρησιμοποίησις μεμονωμένων ἀγωγῶν, δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις τῶν γυμνῶν ἀγωγῶν ἐντὸς τῶν ὑγρῶν χώρων. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει οὗτοι δέονταν νὰ πληροῦν τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 187.

Ἀρθρον 207.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. Ἐντὸς ὑγρῶν χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων μεμονωμένων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «ὑγροὶ χῶροι» τοῦ πίνακος VI καὶ πρὸς τὰς διατάξεις ἀρθρου 135.

2. Γραμμαὶ ἐπὶ μονωτήρων ἐπιτρέπονται μόνον διὰ τὰς εἰναι τῆς γῆς μὴ ὑπερβαίνουσας τὰ 250 βόλτ.

3. Οἱ ἐπὶ πορσελάνης μονωτήρες καὶ λοιπά παρόμοια ὑποστηρίγματα δέονταν νὰ ἔχουν δσον τὸ δυνατόν μεγαλυτέραν μονωτικὴν ἐπιφάνειαν, νὰ εἰναι δὲ τοιούτου σχήματος ὡσπενὰ διευκολύνηται ἢ ἀπόσταξις τοῦ μεταξύ τῶν τοιχωμάτων ἢ ὁροφῶν καὶ τῶν ἀγωγῶν ὕδατος.

4. Ἡ πρόσδεσις τῶν ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν μονωτικῶν ὑποστηρίγματων δέονταν νὰ ἐπιτελῆται διὰ σύρματων ἢ σπάγγου ἀνθισταμένου δσον τὸ δυνατόν καλύτερον εἰς τὴν ὑγρασίαν. Μεταλλικὰ σύρματα προσδέσεσσας ἀνευ ἀντιδιαβρωτικῆς προστασίας ἀπαγορεύονται. Σιδηρᾶ σύρματα ἀπαγορεύονται.

5. Οἱ ὁρατῶς ἐγκαθιστάμενοι σωλῆνες ὡς καὶ τὰ σωληνοσύρματα δέονταν νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα, δσον τὸ δυνατόν, τὴν συσσώρευσιν ὑγρασίας μεταξύ τῶν τοιχωμάτων ἢ ὁροφῶν καὶ τῶν ἀγωγῶν.

Ἀρθρον 208.

Σωλῆνες.

1. Οἱ κάτωθι σωλῆνες ἐπιτρέπονται δι' ὁρατὴν ἢ χωνευτὴν ἐγκατάστασιν ἐντὸς ὑγρῶν χώρων:

- (α) Σωλῆνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ.
- (β) Κλειστοὶ μεταλλικοὶ σωλῆνες.

2. Μεταλλικοὶ σωλῆνες μετ' ἀνοικτῆς ἢ κεκαλύμμενῆς σχισμῆς δέονταν ἐπιτρέπονται εἰμὴ μόνον εἰς ὁρατὴν ἐγκατάστασιν.

Ἐπειδή γη σις: Ἡ μέχρι τοῦδε ἐγκατάστασις τῶν ἀγωγῶν ἐντὸς σωλήνων δέονταν ὑπῆρξε πάντοτε ἵκανονοιητικὴ διὰ τοὺς ὑγροὺς χώρους. Ός ἐκ τούτου, θὰ ἦτο σκόπιμον, πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν ἐργασιῶν, νὰ ἐξετάζηται κατὰ πόσον οἱ θεωρούμενοι χῶροι προσφέρονται διὰ τὴν ἐντὸς σωλήνων ἐγκατάστασιν.

Ἀρθρον 209.

Γείωσις.

Εἰς ἐγκαταστάσεις τῶν ὄποιων ἡ ἐναντί τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, οἱ ὄπλισμοὶ τῶν σωλήνων ἢ καλωδίων δέονταν νὰ γειώνται.

Ἐπειδή γη σις: Εἰς περίπτωσιν γειώσεως τῶν σωλήνων μιᾶς ἐγκαταστάσεως, δέονταν νὰ ἐξακριβοῦται δτοι οὗτοι εἰναι ἐπιμελῶς συνδεμένοι πρὸς ἀλλήλους μέσω στορέων καὶ δτοι εἰναι καλῶς κοχλιωμένοι ἐπὶ τῶν κυτίων. Εἰς χώρους δπου ἀπλῆ κοχλίωσις στορέων δέονταν ἐξασφαλίζεις ἵκανονοιητικὴν μεταλλικὴν ἐπαφὴν μεταξύ διαδοχικῶν μεταλλικῶν περιβλημάτων (σωλήνων ἢ κυτίων), δέονταν ὄπως ἐγκαθίσταται ἐτέρα ισοδύναμος μεταλλικὴ σύνδεσις.

Ο ὄπλισμὸς τῶν καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως δέονταν νὰ μὴ χρησιμοποιηται ὡς γραμμὴ γειώσεως καθ' δσον οὔτοι δύναται νὰ παρουσίασῃ διακοπὴν τῆς συνεχείας κατὰ τὰ σημεῖα τῶν ἐνάρσεων. Αἱ μολύβδινοι ἐπενδύσεις τῶν μὴ ὄπλισμένων καλωδίων δέονταν νὰ συνδέωνται πρὸς τὸν ἀγωγὸν γειώσεως κατ' ἀμφότερα αὐτῶν τὰ ἄκρα μέσω καλῶς ἐφαρμόζοντων περιλαμπίων.

Ἀρθρον 210.

Διαβάσεις.

1. Διὰ τὰς διαβάσεις τῶν τοίχων ἢ χωρισμάτων τῶν ἐπὶ μονωτήρων γραμμῶν, δέονταν νὰ χρησιμοποιῶνται σωλῆνες ἐκ πορσελάνης, ὑάλου ἢ ἐτέρας μὴ ὑδροφίλου οὔτοις ἐξ ἐνδος τεμαχίου. Ἐκαστος σωλήνη, ἐντὸς τοῦ ὄποιου θὰ τοποθετηθῇ εἰς μόνον ἀγωγός, δέονταν νὰ ἐγκαθίσταται ὑπὸ κλίσιν τοιαύτην ὥστε νὰ μὴ παραμένῃ ἐντὸς αὐτοῦ τὸ ἐκ τῆς συμπυκνώσεως ἀτμῶν προκύπτοντον ὕδωρο. Οἱ μονωτικοὶ σωλῆνες οἱ διαπερόντες παχέα τοιχώματα ἢ τοίχους, δέονταν νὰ προστατεύονται κατὰ πάσης βλάβης μέσω μεταλλικοῦ σωλήνου. Οἱ μονωτικοὶ σωλῆνες δέονταν νὰ υπερβαίνουν τὴν ἐπιφάνειαν τῶν χωρισμάτων κατὰ τοσοῦτον μῆκος ὥστε ἡ προκύπτουσα μόνωσις νὰ εἰναι τούλαχιστον ἴση πρὸς τὴν μόνωσιν τῶν ὑποστηρίγματων ἐπὶ τῶν ὄποιων εἰναι ἐγκατεστημένοι οἱ ἀγωγοὶ τοῦ παρακειμένου διαμερίσματος.

2. 'Εντὸς ὑγρῶν χώρων εἰς τοὺς ὄποίους οἱ ἀγωγοὶ ἐγκαθίστανται ἐντὸς σωλήνων, οἱ σωλῆνες οὗτοι δέονται νὰ μὴ παρουσιάζουν ἀσυνέχειαν καθ' ὅλον τὸ μῆκος τῶν διαβάσεων.

'Επειδὴ γη σις : Αἱ διαβάσεις μεταξὺ χώρων διαφορικῆς φύσεως, δέονται νὰ ἐκτελῶνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τὰς ἀφορώσας τὸν χῶρον τὸν παρουσιάζοντα τὰς πλέον δυσμενεῖς συνθήκας. 'Ἐπι παραδείγματι, ἡ διάβασις ἀπὸ ἔντος ὑγρὸν χῶρον δέονται νὰ ἐπιτελῆται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις αἵτινες διέπουν τὸν ὑγρὸν χῶρον.

"Ἀρθρον 211.

Ασφάλειαι καὶ Διακόπται. Διακλαδώσεις.

1. Αἱ ἀσφάλειαι καὶ διακόπται δέονται νὰ ἐγκαθίστανται, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἐκτὸς τῶν ὑγρῶν χώρων. 'Ἐφ' ὅσον τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν, δέονται νὰ γίνεται χρῆσις καταλλήλων τύπων ἐκ μὴ ὑδροφίλου οὐσίας, διατεταγμένων κατὰ τρόπον ὥστε ἡ ὑγρασία νὰ μὴ δύναται νὰ φθάσῃ μέχρι τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων.

2. Κατὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν γραμμῶν ἐντὸς ὑγρῶν χώρων δέονται νὰ ἀποφεύγηται, ὅσον τὸ δυνατόν, ἡ ἐκτέλεσις διακλαδώσεων ἐντὸς τῶν χώρων τούτων.

"Ἀρθρον 212.

Φωτιστικαὶ Συσκευαί, Λυχνολαβαί, Λυχνίαι Χειρός.

1. Αἱ δι' ἀπλῆς σειρίδος ἀναρτήσεις ἐντὸς ὑγρῶν χώρων δέονται ἐπιτρέπονται εἰμὴ ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον τὸ ἐξωτερικὸν περίβλημα τῶν λυχνολαβῶν συνίσταται ἐκ μονωτικῆς μὴ ὑδροφίλου οὐσίας. Αἱ μετ' ἀντιβάρου ἀναρτήσεις ἀπαγορεύονται.

2. Αἱ λυχνίαι χειρὸς δέονται νὰ πληρωῦν τοὺς ὄρους τοῦ ἀρθρου 90.

'Επειδὴ γη σις : Αἱ διὸ σειρίδος ἀναρτήσεις δέονται νὰ μὴ ἐφοδιάζωνται διὰ καταυγαστήρων δυσαναλόγου βάρους.

'Ἐφ' ὅσον ἥθελε παραστῇ ἀνάγκη χρησιμοποιήσεως λυχνολαβῶν μετὰ διακόπτου ἐντὸς τῶν ὑγρῶν χώρων, αὔται δέονται νὰ παρουσιάζουν πᾶσαν ἀσφάλειαν τέσσον ἀπὸ μηχανικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ ἡλεκτρικῆς πλευρᾶς.

"Ἀρθρον 213.

Συσκευαὶ Καταναλώσεως Γενικῶς.

1. 'Εξαιρέσει τῶν λυχνοφορέων, τὸ περίβλημα πάσης συσκευῆς καταναλώσεως ἐγκατεστημένης ἐντὸς ὑγροῦ χώρου, τῆς ὁποίας ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 50 βάλτη ἔναντι τῆς γῆς, δέονται εἴτε νὰ συνίσταται ἐκ μονωτικῆς μὴ ὑδροφίλου οὐσίας εἴτε νὰ γειοῦται καταλλήλως.

2. 'Η χρῆσις φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως δέονται νὰ περιορίζηται εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

3. Διὰ τὴν ζεῦξιν φορητῶν συσκευῶν δέονται νὰ χρησιμοποιῶνται εἴτε σειρίδες μετ' ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ εἴτε ἐνισχυμέναι σειρίδες διὰ κινητὰς συσκευάς.

4. 'Η χρῆσις ὀπλισμένων ἀγωγῶν (ὠπλισμέναι σειρίδες συσκευῶν) δέονται ἐπιτρέπεται εἰμὴ διὰ τὰς σταθερὰς ἢ ὀλίγον κινητὰς συσκευάς (μαγειρεῖα, ἀνηρτημέναι χύτραι) καὶ ἐπὶ μήκους 2 τὸ πολὺ μέτρων. 'Ο ὀπλισμὸς τῶν ἀγωγῶν τούτων δέονται νὰ γειοῦται κατ' ἀμφότερα τὰ ἄκρα.

ΣΤ'. ΧΩΡΟΙ ΒΕΒΡΕΓΜΕΝΟΙ

"Ἀρθρον 214.

Ορισμοί.

Θεωροῦνται ὡς βεβρεγμένοι χῶροι ἐκεῖνοι ἐντὸς τῶν διοίων τὰ τοιχώματα, ὁροφαὶ καὶ δάπεδα εἴναι ἐμπεποτισμένα δι' ὑγρασίας, ἐκεῖνοι ἐντὸς τῶν διοίων σγηματίζονται συνεχῶς ἢ προσκαίρως μεγάλαι σταγόνες ὕδατος διφεύλομεναι εἰς συμπίκνωσιν ἀτμῶν ἢ ἀναθυμιάσεων ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων, ὁροφῶν ἢ ἀλλαχοῦ, καὶ τέλος, οἱ χῶροι ἐκεῖνοι οἵτινες εἴναι πλήρεις ἢ ἐπὶ μακρὰ διαστήματα ἀπὸ ἀτμούς ὕδατος ἢ ἀναθυμιάσεις.

'Επειδὴ γη σις : Τοιοῦτοι χῶροι συναντῶνται ἐντὸς δημοσίων λουτρῶν, τυροκομείων, ζυθοποιείων, κεραμούργειῶν, εἰς σφαγεῖα, βυρσοδεψεῖα, βαφεῖα, πλυντήρια, ἐργοστάσια χάρτου, χημικῶν προϊόντων, χημικῶν λιπασμάτων, κυτταρίνης, ἐργοστάσια υφοντουργίας, κλπ. Θεωροῦνται ἐπίσης ὡς βεβρεγμένοι χῶροι τὸ μὴ κεκαλυμμένα ἐργοτάξια, οἱ κυκτικοὶ θάλασμοι, τὰ πλυντήρια ἰδιωτικῆς χρήσεως καὶ οἱ διάδρομοι νεμῆς (διὰ τοὺς σταύλους βλέπε ὑποκεφάλαιον I). 'Ἐπίσης τὸ ἐσωτερικὸν λεβήτων, δεξαμενῶν, κλπ.

Εἰς ὑπογείους κατασκευάς, αἱ ἡλεκτρικαὶ ἐγκαταστάσεις διέπονται ὑπὸ τῶν εἰδικῶν ὄρων τῶν ἴσχυόντων διὰ τὰς τοιαύτας κατασκευάς (βλέπε Παρόρτημα IV).

"Ἀρθρον 215.

Γενικαὶ Διατάξεις.

Πᾶσαι, αἱ διατάξεις οἱ ἴσχυουσαι ἐντὸς ὑγρῶν χώρων αἵτινες ἐπιτείνουν τὴν αὐστηρότητα τῶν διατάξεων διὰ ἔντος ὑγρούς χώρους ἴσχυον καὶ διὰ τοὺς βεβρεγμένους χώρους ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον διὰ τοὺς τελευταίους τούτους δὲν θεσπίζονται ἔτι αὐστηρότεραι διατάξεις.

"Ἀρθρον 216.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

'Εντὸς βεβρεγμένων χώρων, οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἡ χρῆσις μεμονωμένων ἀγωγῶν εἶναι ἀδύνατος. 'Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δέονται νὰ ἐφαρμόζωνται αἱ διατάξεις τοῦ ἀρθρου 187.

"Ἀρθρον 217.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. 'Εντὸς βεβρεγμένων χώρων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων μεμονωμένων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «βεβρεγμένοι χῶροι» τοῦ πίνακος VI καὶ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 135.

2. Οἱ ἀγωγοὶ μεθ' ἀπλῆς ἢ ἐνισχυμένης ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, ὡς καὶ οἱ μετὰ θερμοπλαστικῆς μονώσεως ἀγωγοὶ, δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ διὰ τὴν ἐπὶ μονώτηρων ἡ ἐντὸς σωλήνων δρατὴν ἐγκατάστασιν. 'Εντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων τῶν κατοικιῶν δύνανται ὠσαύτως νὰ ἐγκαθίστανται καὶ ἐντὸς γωνευτῶν σωλήνων (βλέπε ἀρθρον 220).

'Επειδὴ γη σις : Λιαφορετικοὶ τύποι ἀγωγῶν τῶν εἰς παράγρ. 1 ἀναφερομένων δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἐκτὸς ἐὰν οὗτοι ἔχουν ἐγκριθῆ διὰ τὴν χρῆσιν ἐντὸς ὑγρῶν χώρων.

"Ἀρθρον 218.

Σωλήνες.

1. 'Η χρῆσις σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ἐπλισμοῦ ἢ μεταλλικῶν σωλήνων ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων περιορίζεται εἰς τὰς διόπτας τοῦ ἀρθρου 220 ἀναφερομένας περιπτώσεις.

2. 'Ωπλισμένοι μονωτικοὶ σωλήνες ὡς καὶ σωλῆνες ἐξ ὑδροφίλου μονωτικῆς οὐσίας ἀπαγορεύονται ἐντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων.

'Επειδὴ γη σις : Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τοὺς σωλήνας προστασίας τῶν ἀγωγῶν γειώσεως ἐντὸς τῶν κατοικιῶν, βλέπε παράγρ. 4 τοῦ ἀρθρου 21.

"Ἀρθρον 219.

Γραμμαὶ ἐπὶ Μονωτήρων.

1. Αἱ ἐπὶ μονωτήρων γραμμαὶ δὲν ἐπιτρέπονται ἐντὸς βεβρεγμένων γώρων εἰμὴ ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ἀποκλείεται πᾶσα τυχαία πρὸς αὐτὰς ἐπαφὴ ἐκ μὴ μεμονωμένων θέσεων.

2. Αἱ γραμμαὶ δέονται νὰ ἐγκαθίστανται μόνον ἐπὶ κωδωνοειδῶν ἢ τροχιλοειδῶν μονωτήρων μεγάλης μονωτικῆς ἐπιφανείας. Αἱ προσδέσεις δέονται νὰ ἐπιτελοῦνται μέσω ἐμπεποτισμένου σπάγγου ἢ ἐτέρου μέσου προσδέσεως ἀνθισταμένου εἰς τὴν ὑγρασίαν.

"Αρθρον 220.

Έγκατάστασις έντὸς Σωλήνων.

1. Σωλήνες μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ δέν ἐπιτρέπονται έντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων εἰμὴ εἰς ὁρατὴν ἔγκατάστασιν. Ἐντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων τῶν κατοικιῶν τῶν μὴ προοριζόμενων δι' ἐπαγγελματικούς σκοπούς, δύνανται ὠσαύτως νὰ ἔγκατασταθοῦν καὶ εἰς χωνευτὴν ἔγκατάστασιν ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ ίδιαιτέρων προσαγωγῶν εἰς σταθερὰς συσκευάς. Οἱ σωλῆνες οὗτοι δέον νὰ κοχλιῶνται ὑδατοστεγῶς ἐπὶ τῶν συσκευῶν. Κατὰ τὰς διαβάσεις χωρισμάτων, αἱ διελεύσεως αὐτῶν δέον νὰ φράσσονται τελείως, οὗτοι δὲ δέον νὰ μὴ ἔρχωνται εἰς ἐπαφὴν πρὸς καύσιμα σώματα.

2. Μεταλλικοὶ σωλῆνες δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ βραχείας ὁρατὰς διαδρομὰς ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ πληγῶνται τελείως καὶ ἐπιμελῶς διὰ μονωτικῆς οὐσίας.

3. Οἱ σωλῆνες δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἔγκαθίστανται εἰς ἀπόστασιν 2 ἔως 3 ἑκ. ἀπὸ τῆς ὁροφῆς ἡ τῶν τοιχωμάτων, νὰ τυγχάνουν δὲ εἰδικῆς προστασίας κατὰ τῆς ὁξειδώσεως.

Ἐπειδή γη σις: Ἐντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων αἱ ἔγκαταστάσεις διὰ σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ δέον νὰ εἰναι ὅσον τὸ δυνατόν βραχεῖαι. Ἐφ' ὅσον ἥθελον ἀπαιτηθῆναι κυτία διακλαδώσεως, δέον νὰ χρησιμοποιῶνται τύποι παρέχοντες μεγάλην στεγανότητα. Ἐντὸς μικρῶν χώρων δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ προβλέπηται εἰδικὴ γραμμὴ προσαγωγῆς ἐκ τῶν ἔξω πρὸς ἔκαστην λυχνίαν. Ἐφ' ὅσον ἡ διάταξις ἡ σημασία τοῦ χώρου ἀπαιτεῖ ἐκτεταμένον δίκτυον, αἱ γραμμαὶ δέον κατὰ προτίμησιν νὰ ἐκτελῶνται διὰ καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἀντὶ σωλήνων. Καθ' διαφορῆς τῆς χρῆσιν γωνιοσυνδέσμων ἡ συνδέσμων Τ, βλέπε τὰς διατάξεις τῆς παραγράφου 4 τοῦ ἀρθρου 172.

Ἡ διρζόμενη μεταξὺ σωλήνων καὶ τοιχωμάτων ἡ ὁροφῆς ἀπόστασις, ἀποσκοπεῖ τὴν μείωσιν τῆς ὁξειδώσεως. Ἡ προστασία κατὰ τῆς ὁξειδώσεως ἔξασφαλίζεται διὰ βερνικίου, μινίου ἢ ἐλαίου, εἰδικῆς ἐπαλείψεως, γαλβανισμοῦ, ἐπιμολυβδώσεως, καπτ.

"Αρθρον 221.

Έγκατάστασις τῶν Καλωδίων μετὰ Μολυβδίνης
Ἐπενδύσεως.

Τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια γίνονται δεκτὰ ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων μόνον ἐφ' ὅσον φέρουν ἔξωτερικὸν περιβλήμα προστατεῦον τὴν μολυβδίνην ἐπένδυσιν. Ταῦτα ἐπὶ πλέον δέον νὰ τυγχάνουν εἰδικῆς προστασίας καθ' ἀριθμούς εἰναι ἐκτεθειμένα εἰς μηχανικὴν φθοράν.

Ἐπειδή γη σις: Ἡ μέχρι σήμερον ὑφισταμένη πεῖρα ἀπέδειξεν ὅτι τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια τὰ ἐπιμελῶς ἔγκαθιστάμενα καὶ ἐφοδιαζόμενα διὰ καταλλήλων ἔξαρτημάτων ἐνώσεως καὶ διακλαδώσεως, παρουσιάζουν τὴν μεγαλυτέρων διάρκειαν εἰς ἔγκαταστάσεις ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων. Ἀντιθέτως, αἱ ἔγκαταστάσεις διὰ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως εἰς τὰς ὁποίας δέν ἐτρηγήθησαν οἱ ἀνωτέρω ὅροι, ἀποτελοῦν πηγὴν ἀνωμαλιῶν καὶ κινδύνων. Ἐκ τούτου συνάγεται ὅτι εἰναι ἀπαραίτητον, ἵδιχ προκειμένου περὶ ἔγκαταστάσεων διὰ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως, ὅπως, περισσότερον πάσης ἀλλης ἔγκαταστάσεως, χρησιμοποιῆται ὄλικὸν ἀπολύτως κατάλληλον καὶ προσωπικὸν πεπειραμένον καὶ εὔσυνείδητον.

"Αρθρον 222.

Γείωσις.

Εἰς τὰς ἔγκαταστάσεις τῶν ὄποιων ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτα, οἱ ὄπλισμοὶ τῶν σωλήνων καὶ καλωδίων ὡς καὶ αἱ μολύβδιναι ἐπενδύσεις τῶν μὴ ὄπλισμένων καλωδίων δέον νὰ γειώνται.

Ἐπειδή γη σις: Ὁ ὄπλισμὸς τῶν μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλωδίων δέον ὅπως μὴ χρησιμοποιῆται ὡς γραμμὴ γῆς καθόσον οὗτος δύναται συχνὰ νὰ παρουσιάσῃ

διακοπὴν συνεχείας. Διὰ τὴν γείωσιν τῶν μολυβδίνων ἐπενδύσεων δέον νὰ χρησιμοποιῶνται καλῶς ἐφαρμόζοντα περιλαίμια.

"Αρθρον 223.

Διαβάσεις.

Αἱ διαβάσεις τῶν τοίχων καὶ χωρισμάτων ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων δέον νὰ ἐκτελῶνται καθ' δια τρόπον καὶ εἰς τοὺς ὑγροὺς χώρους (ἀρθρον 210).

"Αρθρον 224.

Ασφάλειαι καὶ Διακόπται. Διακλαδώσεις.

1. Αἱ ἀσφάλειαι, διακόπται, ρυθμισταί, συσκευαί, κλπ. δέον νὰ ἔγκαθίστανται, ὅσον τὸ δυνατόν, ἐκτὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων. Ἐν ἀντιθέτῳ περιπτώσει, δέον νὰ χρησιμοποιῶνται κατάλληλοι τύποι ἐκ μὴ ὄλικούς υλικούς, κατεσκευασμένοι δὲ κατὰ τρόπον ὥστε ἡ ὑγρασία νὰ μὴ δύναται νὰ διεισδύσῃ μέχρι τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων.

2. Αἱ διακλαδώσεις δέον νὰ ἔγκαθίστανται, ὅσον τὸ δυνατόν, ἐκτὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων.

"Αρθρον 225.

Φωτιστικαὶ Συσκευαὶ ἐντὸς Βεβρεγμένων Χώρων
ἢ ἐν Υπαίθρῳ.

1. Αἱ λυχνίαι πυρώσεως δέον νὰ ἔγκαθίστανται ἐντὸς στεγανῶν ὄπλισμῶν, ἐκ μονωτικῆς μὴ ὄλικού οὐσίας καὶ ἐκ μετάλλου.

2. Οἱ ὑπαίθριοι λυχνοφορεῖς οἱ ἐκτεθειμένοι εἰς τὴν βροχήν δέον νὰ ἔγκαθίστανται συμφώνως πρὸς τοὺς κανόνας οἵτινες διέπουν τοὺς λυχνοφορεῖς τῶν βεβρεγμένων χώρων.

3. Ἡ χρησιμοποίησις προστατευτικοῦ κωδωνοῦ διὰ τοὺς λυχνοφορεῖς τοῦ δημοσίου φωτισμοῦ, δὲν εἰναι ὑποχρεωτικὴ ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον οὗτοι δὲν ὑπόκεινται εἰς ἐπαφὴν διὰ χειρός.

Ἐπειδή γη σις: Οἱ μεμονωμένοι ἀγωγοὶ οἵτινες εἰσάγονται ἐντὸς ὄπλισμοῦ ἐλευθέρας ἀναρτήσεως δέον νὰ διατάσσωνται μὲ ἐπαρκῆ ἀνοχὴν ὥστε αἱ ταλαντώσεις νὰ μὴ δύνανται νὰ προκαλέσουν τάνυσιν τῶν συρμάτων μεταδομένην μέχρι τῶν ἀκροδεκτῶν. Ἀντιθέτως, ὅσακις δὲ ὄπλισμὸς εἰναι σταθερῶς ἔγκαταστημένος, δὲ σωλὴν ἡ τὸ καλώδιον προσαγωγῆς δέον νὰ στερεοῦται ἐπ' αὐτοῦ.

Οἱ μεταλλικοὶ ὄπλισμοὶ δέον νὰ προστατεύωνται ἔναντι τῆς ὑγρασίας δι' ἐπισμαλτώσεως ἢ ἀντιδιαβρωτικῆς βαφῆς.

"Αρθρον 226.

Συσκευαὶ ἐν Γένει.

1. Ἐξαιρέσει τῶν λυχνοφορέων, πᾶσαι αἱ λοιπαὶ συσκευαὶ αἱ χρησιμοποιούμεναι ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται δι' ἴσχυροτάτου μονωτικοῦ μὴ ὄλικού περιβλήματος ἢ νὰ γειώνται κατὰ τρόπον ἀσφαλῆ μέσῳ ἀγωγοῦ προοριζόμενου διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον.

2. Οἱ ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων λειτουργοῦντες κινητῆρες δέον νὰ ἔχουν περιελίξεις καταλλήλως ἐμπεποτισμένας, νὰ προστατεύωνται δὲ ἔναντι τῶν πιτσυλισμάτων ὕδατος. Τὰ ἔξαρτηματα αὐτῶν δέον νὰ ἀνταποκρίνωνται πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 224.

Ἐπειδή γη σις: Αἱ συσκευαὶ καταναλώσεως μετὰ μεταλλικοῦ περιβλήματος, τὰς ὁποίας εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ δράξωμεν κατὰ τὴν λειτουργίαν αὐτῶν, δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἐφοδιάζωνται (ἀνεξαρτήτως γειώσεως) διὰ μονωτικῶν λαβῶν (βλέπε ἀρθρον 78).

"Αρθρον 227.

Φορηταὶ Συσκευαί.

1. Ἡ χρῆσις φορητῶν συσκευῶν ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων δέον νὰ περιορίζηται εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

2. Ἐντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, αἱ φορηταὶ λυχνίαι (τούλαχιστον προκειμένου περὶ ἐναλ-

λαστομένου ρεύματος) νὰ τροφοδοτῶνται ὑπὸ τάσιν 36 βόλτη πολὺ, χρησιμοποιουμένων πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον σταθερῶν μετασχηματιστῶν. Διὰ τὰς λυχνίας χειρὸς τὰς χρησιμοποιουμένας ἐντὸς λεβήτων, δεξαμενῶν καὶ λοιπῶν στενῶν χώρων ἐξ ἀγωγίμου ὄλικοῦ, ἡ τάσις τοῦ ἐναλλασσομένου ρεύματος δέον, ἐν πάσῃ περιπτώσει, νὰ ὑποβιβάζηται εἰς 36 βόλτη τὸ πολὺ, μέσῳ εἰδικῶν μετασχηματιστῶν προστασίας τοποθετουμένων ἐκτὸς τῶν χώρων τούτων.

3. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, αἱ φορηταὶ συσκευαὶ δέον νὰ γειῶνται προσεκτικῶς καὶ κατὰ πάγιον τρόπον. Αἱ λαβῖαι αὐτῶν δέον νὰ συνίστανται ἐκ μονωτικῆς οὐσίας ἢ νὰ μονῶνται προσεκτικῶς ἔναντι τῶν μεταλλικῶν στοιχείων ἀτινα ἐνδέχεται νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν ἐν περιπτώσει βλάβης τῆς μονώσεως. Φορηταὶ συσκευαὶ καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἰσχύος κατωτέρας τῶν 1500 βάττ., αἵτινες δέον νὰ δράττωνται διὰ τῆς χειρὸς ἐκ μεταλλικῶν τμημάτων δυναμένων νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως, δὲν ἐπιτρέπονται ἐντὸς βεβρεγμένων χώρων εἴμην μέχρι τάσεων μεταξὺ ἀγωγῶν 250 βόλτη τὸ πολὺ. Φορηταὶ συσκευαὶ καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἰσχύος 1500 βάττ ἢ ἀνωτέρας, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς δίκτυα τῶν ὅποιων ἢ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη ἔναντι τῆς γῆς.

4. Ἐάν, ἐπὶ πλέον τῶν εἰς παράγρ. 2 ἀναφερομένων φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως, πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθῶν καὶ ἀλλαὶ τοιαῦται ἐντὸς τῶν βεβρεγμένων χώρων εἴμην μέχρι τάσεων μεταξὺ ἀγωγῶν 250 βόλτη τὸ πολὺ. Φορηταὶ συσκευαὶ καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἰσχύος 1500 βάττ ἢ ἀνωτέρας, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς δίκτυα τῶν ὅποιων ἢ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη ἔναντι τῆς γῆς :

(α) Οἱ ρευματολήπται αὐτῶν δέον νὰ προσαρμόζωνται μόνον εἰς εἰδικοῦ τύπου ρευματοδότας ἐφωδιασμένους μὲ κάλυμμα.

(β) Αἱ σειρίδες αὐτῶν δέον νὰ συνίστανται ἐκ μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐπικαλυφθέντων διὰ κοινῆς ἀδιαβρόχου ἐπενδύσεως ἀνευ μεταλλικῆς ἐπικαλύψεως.

Ἐπειδὴ τὸ δυνατόν, οἱ μετασχηματισταὶ δέον νὰ ἐγκαθίστανται σταθερῶς, ἐκτὸς δὲ τῶν βεβρεγμένων χώρων. Ἐάν τοῦτο δὲν εἶναι ἐφαρμόσιμον, δέον νὰ λαμβάνωνται ὑπὸ δύψιν, κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν μετασχηματιστῶν, οἱ δυσμενεῖς ὄροι τῆς ἐγκαταστάσεως. Οἱ αὐτομετασχηματισταὶ δὲν ἐπιτρέπονται.

Εἰς βιομηχανικὰς ἐπιχειρήσεις, ὅπου ἡ χρησιμοποίησις μεγάλου ἀριθμοῦ λυχνιῶν χειρὸς εἶναι ἀναπόφευκτος, αἵτιαι δύνανται νὰ τροφοδοτηθοῦν, ὅλως κατ’ ἔξαρεσιν, ὑπὸ τάσιν ὑπερβάνουσαν τὰ 36 βόλτη, ἐὰν καὶ ἐφ’ ὅσον αἱ λυχνίαι αἵτιαι χειρὸς καὶ αἱ σειρίδες αὐτῶν τελοῦν ὑπὸ συνεχῆ ἐπιτήρησιν καὶ συντηρῶνται ὑπὸ εἰδικῶν προσώπων ὑπευθύνων καὶ ἀξίων πάσης ἐμπιστούσης. Ἐν τοσούτῳ, ἡ τοιαύτη ἐκτακτὸς διάταξις δὲν ἐφαρμόζεται οὐδέποτε εἰς λυχνίας χειρὸς χρησιμοποιουμένας εἰς τὸ ἐσωτερικὸν λεβήτων καὶ δεξαμενῶν ἐξ ἀγωγίμου οὐσίας.

Εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἰσχύος κατωτέρας τῶν 1500 βάττ., κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 3, ὑπάγονται καὶ αἱ ἔξης : αἱ μικραὶ διατρητικαὶ μηχαναὶ, αἱ φορηταὶ μῆλαι, αἱ μηχαναὶ ἐλικοτομῆς, κλπ.

Μεταξὺ τῶν φορητῶν συσκευῶν καταναλώσεως ὄνομαστικῆς ἰσχύος ἄνω τῶν 1500 βάττη περιλαμβάνονται τὰ βαρέα φορητὰ ἐργαλεῖα ἡλεκτρικῆς λειτουργίας, οἷον αἱ μεγάλαι διατρητικαὶ μηχαναὶ, οἱ πρίονες, διανοῖκται ὅπῶν, αἱ μεγάλαι μῆλαι, κλπ.

Αἱ βαρεῖαι συσκευαὶ καταναλώσεως τῶν ὅποιων ἢ θέσις δὲν μεταβάλλεται συχνὰ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς λειτουργίας των, ὡς οἱ μετασχηματισταὶ ἡλεκτροσυγκολλήσεως, κινητῆρες συνεργείων, ἀγροτικοὶ κινητῆρες, δύνανται ὡσαύτως νὰ ζεύγνυνται ἐπὶ δικτύων τῶν ὅποιων ἢ τάσις ἔναντι τῆς γῆς φθάνει μέχρι 250 βόλτη.

Αἱ σειρίδες μετ’ ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ ὡς καὶ αἱ ἐνισχυμέναι σειρίδες διὰ κινητᾶς συσκευάς, πληροῦν τοὺς ὄρους τοῦ ἐδαφίου β’ τῆς παραγρ. 4.

Ζ'. ΡΥΠΑΡΟΙ ΧΩΡΟΙ ΕΜΠΕΠΟΤΙΣΜΕΝΟΙ ΔΙΓ' ΑΓΩΓΙΜΩΝ ΥΓΡΩΝ *Η ΚΕΚΟΡΕΣΜΕΝΟΙ ΔΙΑ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΑΤΜΩΝ

"Αρθρον 228.

‘Ορισμός.

Θεωροῦνται ὡς ρυπαροὶ χῶροι, ἐμπεποτισμένοι δι’ ἀγωγίμων ὑγρῶν ἢ κεκορεσμένοι διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, οἱ χῶροι τῶν δόποιων τὰ δάπεδα ἢ τὰ τοιχώματα εἰναι ἐμπεποτισμένα ἢ ἐπικεκαλυμμένα δι’ ἀγωγίμων ὑγρῶν μέχρι τοιούτου σημείου ὃστε ἀκουσία ἐπαφὴ πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα νὰ παρουσιάζῃ σοβαρούς κινδύνους διὰ τοὺς ἀνθρώπους, ὡς καὶ οἱ χῶροι οἱ κεκορεσμένοι διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν ἴσχυρῶν προσβαλόντων τὰ μέταλλα καὶ λιπαρὰ ὄλικά, τὰ χρησιμοποιούμενα εἰς τὰς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις.

Ἐπειδὴ τοῖς ιδιαίτεροις ρυπαροῖς, ἐμπεποτισμένοι δι’ ἀγωγίμων ὑγρῶν ἢ κεκορεσμένοι διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, ἀπαντῶνται, σύν τοῖς ἀλλοιοῖς, καὶ εἰς τὰς ἔξης περιπτώσεις : εἰς τὰ τυροκομεῖα, ἀλλαντοποιεῖα, σφαγεῖα, βυρσοδεψεῖα, χυτήρια, ζαχαροποιεῖα, βαφεῖα, ἐργοστάσια νημάτων καὶ χάρτου, ἐργοστάσια χημικῶν προϊόντων.

Θεωροῦνται ὡσαύτως ὡς ἐμπεποτισμένοι χῶροι καὶ οἱ ἔξης : τὰ διαμερίσματα συσσωρευτῶν, αἱ ἀποθήκαιαι ἀλατος, τὰ ὑπόγεια ἐξελιξεως ζυμώσεων, κλπ. Αἱ ἐγκαταστάσεις ἐντὸς σταύλων καὶ διαδρόμων νομῆς διέπονται ὑπὸ τῶν διατάξεων τοῦ ὑποκεφαλαίου I.

Οἱ ὡς ἄνω ἀναφερόμενοι χῶροι θὰ ἀποκαλῶνται ἐφεξῆς, χάριν συντομίας, «ἐμπεποτισμένοι χῶροι».

"Αρθρον 229.

Γενικαὶ Διατάξεις.

1. Μόνον κατάληγα πρόσωπα ἔχοντα ἴδιαιτέραν ἐπίγνωσιν τῶν κινδύνων τῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων ἐντὸς ἐμπεποτισμένων χώρων θέλει ἐπιτραπῆ νὰ ἐργάζωνται εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις ταῦτας.

2. Οὐδεμία ἐργασία ἐπιτρέπεται νὰ ἐκτελῆται ὑπὸ τάσιν.

3. Πάντα τὰ κανονικῶν ὑπὸ τάσιν τμήματα τῶν ἐγκαταστάσεων τούτων δέον νὰ προστατευθοῦν κατὰ τρόπον ὃστε νὰ μὴ εἶναι δυνατόν νὰ ἐγγίσῃ τις ταῦτα ὄνει τῆς βοηθείας εἰδικῶν ἐργαλείων.

4. Ἐντὸς βιομηχανικῶν ἐγκαταστάσεων θέλουσι τοποθετηθῆναι εἰς περιόπτους ἐπιγραφαὶ προειδοποιούσαι περὶ τοῦ κινδύνου ἐπαφῆς πρὸς τὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις. Ἐπὶ πλέον, θὰ ἀναρτῶνται ἐπὶ πινακίδων ὅδηγοίαι ἀφορῶσαι τὰς πρώτας βοηθείας ἐν περιπτώσει ἡλεκτρικοῦ ἀτυχήματος.

Ἐπειδὴ τοῖς βιομηχανικῶν ἐγκαταστάσεων θέλουσι τοποθετηθῆναι εἰς περιόπτους ἐπιγραφαὶ προειδοποιούσαι περὶ τοῦ κινδύνου ἐπαφῆς πρὸς τὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις. Ἐπὶ πλέον, θὰ ἀναρτῶνται ἐπὶ πινακίδων ὅδηγοίαι ἀφορῶσαι τὰς πρώτας βοηθείας ἐν περιπτώσει ἡλεκτρικοῦ ἀτυχήματος.

Ἐπειδὴ τοῖς βιομηχανικῶν ἐγκαταστάσεων θέλουσι τοποθετηθῆναι εἰς περιόπτους ἐπιγραφαὶ προειδοποιούσαι περὶ τοῦ κινδύνου ἐπαφῆς πρὸς τὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις. Ἐπὶ πλέον, θὰ ἀναρτῶνται ἐπὶ πινακίδων ὅδηγοίαι ἀφορῶσαι τὰς πρώτας βοηθείας ἐν περιπτώσει ἡλεκτρικοῦ ἀτυχήματος.

Ἐπειδὴ τοῖς βιομηχανικῶν ἐγκαταστάσεων θέλουσι τοποθετηθῆναι εἰς περιόπτους ἐπιγραφαὶ προειδοποιούσαι περὶ τοῦ κινδύνου ἐπαφῆς πρὸς τὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις. Ἐπὶ πλέον, θὰ ἀναρτῶνται ἐπὶ πινακίδων ὅδηγοίαι ἀφορῶσαι τὰς πρώτας βοηθείας ἐν περιπτώσει ἡλεκτρικοῦ ἀτυχήματος.

Ἐν τοσούτῳ ὁ χειρισμὸς τῶν διακοπτῶν λυχνιῶν ἢ συσκευῶν ἐπιτρέπεται εἰς αὐτούς.

Αἱ υπὸ τῆς παραγρ. 4 διριζόμεναι ἐπιγραφαὶ θὰ ἔχουν ἐπὶ παραδείγματι τὴν ἀκόλουθην μορφήν : «Μὴ ἐγγίζετε τὰς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις ! Κίνδυνος !».

"Αρθρον 230.

Γυμνοὶ ἀγωγοί.

Γυμνοὶ ἀγωγοὶ δὲν ἐπιτρέπονται ἐντὸς τῶν ἐμπεποτισμένων χώρων εἴμην μόνον ἐφ’ ὅσον ἡ ἀφθονία ἢ τὸ εἰδός τῶν διαβρωτικῶν ἀτμῶν καθιστᾶ ὅλως ἀδύνατον τὴν χρησιμοποίησιν μεμονωμένων ἀγωγῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην οἱ ἀγωγοὶ οὔτοι θὰ διατάσσωνται καὶ θὰ προστατεύωνται κατὰ τρόπον ὃστε νὰ ἀποκλείηται πᾶσα ἀκουσία πρὸς αὐτούς ἐπαφή. Οἱ ἔλεγχοι τῶν ἀγωγῶν δέον νὰ εἶναι δυνατὸς.

δίνει μετατοπίσεως τῶν προφυλακτήρων. Προειδοποιητικαὶ πινακίδες δέον νὰ τοποθετῶνται ἐπὶ τῶν προφυλακτήρων. Δέον, ἐπὶ πλέον, νὰ τηρῶνται αἱ διατάξεις τοῦ ἀρθρου 187.

"Αρθρον 231.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. Ἐντὸς τῶν ἐμπεποτισμένων χώρων, δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «ἐμπεποτισμένοι χώροι» τοῦ πίνακος VI καὶ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 135.

2. Τὸ πλῆθος τῶν γραμμῶν δέον νὰ περιορίζηται εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν. Αἱ γραμμαὶ αὗται δέον νὰ πληροῦν τὰς διατάξεις τὰς ἴσχυούσας διὰ βεβρεγμένους χώρους, μὲ τοὺς ἀκολούθους περιορισμούς:

(α) Οἱ ἀγωγοὶ μεθ' ἀπλῆς ἡ ἐνισχυμένης ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ εἰς ἐγκατάστασιν ἐπὶ μονωτήρων ἡ ἐντὸς ὄρατῶν σωλήνων. Ἐντὸς σταύλων ἡ κτηνοστασίων οἱ ἀγωγοὶ οὔτοι δὲν ἐπιτρέπονται, εἰμὴ μόνον ἐφ' ὅσον ἐπικαλύπτονται ὑπὸ ἀδιαβρώτου πλέγματος.

(β) Μόνον οἱ κωδωνοειδεῖς μονωτῆρες ἐπιτρέπονται. Αἱ προσδέσεις καὶ τὰ τμήματα τῶν ἀγωγῶν τὰ ἐν ἐπαφῇ πρὸς τοὺς μονωτῆρας, δέον νὰ προστατεύωνται ἔναντι τῆς διαβρώσεως δ' ἐπιχρίσματος ἡ βερνικίου καταλλήλου.

(γ) Μόνον οἱ μετὰ χαλυβδίνου δπλισμοῦ σωλῆνες ἐπιτρέπονται. Ἐν τοσούτῳ, καὶ οἱ σωλῆνες οὔτοι ἐπιτρέπονται μόνον ἐντὸς ξηρῶν χώρων μετὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν καὶ ἐφ' ὅσον εἶναι ἐγκατεστημένοι εἰς ἀπόστασιν 2 ἑκ. τούλαχιστον ἀπὸ τῶν τοιχωμάτων ἡ τῆς ὁροφῆς. Οἱ σωλῆνες καὶ τὰ ἔξαρτήματα αὐτῶν δέον νὰ ἐπαλεύφωνται συχνάκις διὰ βερνικίου, ἵνα προστατεύωνται κατὰ τῆς διαβρώσεως.

(δ) Τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια ἐπιτρέπονται μόνον ἐντὸς χώρων στερουμένων ἀτμῶν οἵτινες προσβάλλουν τὸν μόλυβδον.

'Ἐπειδὴ γη σις: Αἱ προφοδοτικαὶ γραμμαὶ τῶν συσκευῶν δέον νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν βραχεῖαι καὶ νὰ παρουσιάζουν τὰς ἐλαχίστας δυνατὰς ἐνώσεις ἡ διακλαδώσεις.

Τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια προσβάλλονται ἐπὶ παραδείγματι ὑπὸ τοῦ νιτρικοῦ ὁξείος, ὁξικοῦ ὁξείος καὶ τῶν ἀλκαλικῶν ἀτμῶν ἡ ἀλκαλικῶν ἀλάτων. Ἐντὸς χώρων περιεχόντων τοιαύτας οὔσιας, τὰ μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια δέον νὰ προστατεύωνται διὰ καλῶς ἐφαρμόζοντος περιβλήματος, ἐπιμελῶς ἐμπεποτισμένου. Οἱ σωλῆνες ἐπιτρέπονται τότε μόνον ὅσακις ὁ βίος αὐτῶν ἥθελεν. ἔξασφαλισθῇ διὰ τῆς ἐπαλείψεως διὰ προστατευτικοῦ βερνικίου.

"Αρθρον 232.

Γείωσις.

Πάντα τὰ προσιτὰ μεταλλικὰ στοιχεῖα, ὅτινα λόγῳ βλάβης τῆς μονώσεως δύνανται νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν, δέον νὰ γειώνται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῶν ἀρθρων 17 καὶ 18.

"Αρθρον 233.

Ασφάλειαι καὶ Διακόπται.

Ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, αἱ ἀσφάλειαι καὶ οἱ διακόπται θὰ ἐγκαθίστανται ἐκτὸς τῶν ἐμπεποτισμένων χώρων. Τὰ κυκλώματα δέον νὰ εἶναι ἀποέξιμα ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, εἴτε διαδικῶς εἴτε κεχωρισμένως.

"Αρθρον 234.

Φωτισμός.

1. Ἐντὸς τῶν ἐμπεποτισμένων χώρων, πᾶσα λυχνία προσιτὴ εἰς τὸ προσωπικὸν δέον νὰ εἶναι, δμοῦ μετὰ τῆς λυχνολαβῆς τῆς, ἐγκεκλεισμένη ἐντὸς ὑαλίνου κώδωνος. Ἐφ' ὅσον ἡ λυχνία διαθέτει προστατευτικὸν μεταλλικὸν περιβλήμα, τοῦτο δέον νὰ μονοῦται ὅχι μόνον ἔναντι τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων ἀλλὰ καὶ ἔναντι παντὸς μεταλλικοῦ στοιχείου δυναμένου νὰ εὑρεθῇ ὑπὸ τάσιν εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως.

2. Ἐντὸς χώρων εἰς τοὺς ὅποιους ὥρισμέναι μονωτικαὶ οὔσιαι ἡ μεταλλικὰ τμήματα τῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων προσβάλλονται ἵσχυρῶς ἐκ χημικῶν αἰτίων, δέον ὅπως τὸ πλῆθος τῶν διὰ τὸ φωτισμόν χρησιμοποιουμένων λυχνιῶν καὶ τὸ μῆκος τῶν γραμμῶν προσαγωγῆς αὐτῶν ἐλαττωθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

3. Ἐντὸς τῶν χώρων τούτων, ἐφ' ὅσον δὲν δύναται νὰ ἀποφευχθῇ ἡ χρῆσις φορητῶν λυχνῶν τροφοδοτουμένων δι' ἐναλλασσομένου ρεύματος, ἡ τροφοδότησις αὐτῶν δέον νὰ ἐπιτελήσηται ὑπὸ τάσιν 36 βόλτη.

'Ἐπειδὴ γη σις: Οπλισμοὶ (ἀρματοῦρες) ἐκ μὴ μονωτικῆς οὔσιας δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ λυχνολαβῆς ἐκ πορσελάνης ἡ διὰ μονωτικοῦ συνδέσμου (ρακόρ). Οἱ μετασχηματισταὶ τῶν φορητῶν συσκευῶν δέον νὰ ἐγκαθίστανται εἰς σταθερὰς θέσεις καὶ νὰ πληροῦν τὰς διατάξεις τῶν ἀρθρων 114 καὶ 227.

"Αρθρον 235.

Κινητήρες.

Οσάκις δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποφευχθῇ ἡ ἐγκατάστασις κινητήρων ἐντὸς ρυπαρῶν χώρων, κεκορεσμένων δι' ὑγρασίας ἡ ἐμπεποτισμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, δέον, ἀκαλόγως τῶν περιπτώσεων, νὰ καταφύγωμεν εἴτε τὸν εἰδικὸν ἐμποτισμὸν τῶν τυλιγμάτων εἴτε εἰς στεγανοὺς κινητήρας. Τὰ ὄργανα ζεύξεως δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς προσηποτισμένων η στεγανῶν κιβωτίων. Πᾶσα ἀκουσία ἐπαφῇ πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα δέον νὰ ἀποκλείηται.

II'. ΧΩΡΟΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΙ ΕΙΣ ΠΥΡΚΑΙΑΝ

"Αρθρον 236.

Ορισμός.

Ὦς χῶροι ὑποκείμενοι εἰς πυρκαϊάν θεωροῦνται ἐκεῖνοι ἐντὸς τῶν ὅποιων εῦφλεκτοι ὑλαι κατασκευάζονται, ἐπεξεργάζονται ἡ ἐναποθηκεύονται εἰς μεγάλας ποσότητας.

'Ἐπειδὴ γη σις: Χῶροι ὑποκείμενοι εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἀπαντῶνται εἰς πλεκτήρια, ἐργοστάσια κυτταρίνης, χάρτου, ἀντικειμένων ἐκ κυτταρίνης, τὰς σκηνὰς θεάτρων καὶ τοὺς παρακειμένους αὐταῖς χώρους, κλπ. Ὦς τοιοῦτοι χῶροι δέον ἐπίσης νὰ θεωρῶνται καὶ οἱ ἀκόλουθοι: Οἱ χῶροι ἐντὸς τῶν δοπιών λαμβάνει χώραν ἐπεξεργασίας ξύλου ἡ ἴνωδων οὐσιῶν ἀποδιδούσων κόνιν εὐκόλως ἀναφλέξιμον, αἱ ξυλαποθήκαι, οἱ ἀχυρῶνες καὶ σιτοβολῶνες, αἱ σοφίται, ὀρισμένα εἴδη καταστημάτων, προθῆκαι ἡ ἀποθῆκαι εὐφλέκτων ὑλῶν, ὡς καὶ τὰ διαμερίσματα τῶν δοπιών τὰ δάπεδα εἴναι ἐμπεποτισμένα δι' ἐλαΐου. Ἐν τῷ ὄρῳ «ξυλαποθήκαι» περιλαμβάνονται οὐχὶ μόνον αἱ ἀποθῆκαι ξυλείας ἀλλὰ καὶ γενικῶς αἱ ἀποθῆκαι οἰωνδήποτε καυσίμων εἰς ἀξιόλογον ποσότητα.

Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τοὺς σιτοβολῶνας, βλέπε ὡσαύτως καὶ τὰς εἰδικὰς διατάξεις τοῦ ὑποκεφαλαίου IA.

"Αρθρον 237.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς πυρκαϊάν, οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ ἀπαγορεύονται.

"Αρθρον 238.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

1. Ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς πυρκαϊάν, δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις χαλκίνων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «χῶροι ὑποκείμενοι εἰς πυρκαϊάν» τοῦ πίνακος VI καὶ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 135.

2. Γραμμαὶ ἐπὶ μονωτήρων ἐπιτρέπονται μόνον διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς μὴ ὑπερβαίνουσας τὰ 250 βόλτη, τοῦτο δὲ μόνον ἐφ' ὅσον μηχανικαὶ φθοραὶ ἀποκλείονται.

3. Ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς πυρκαϊάν, οἱ ὀπλισμένοι μονωτικοὶ σωλῆνες ἐπιτρέπονται, γενικῶς, μόνον εἰς δρατὰς ἐγκαταστάσεις τῶν ὅποιων ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτη. Εἰς τὰς ἐκτεθειμένας θέσεις, οἱ

σωλήνες ούτοι δέον νὰ προστατεύωνται ἔναντι μηχανικῶν βλαβῶν.

Σωλήνες μετά χαλυβδίνου ὁπλισμοῦ ὡς καὶ μεταλλικοὶ σωλήνες δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν δι' ὄρατὰς ἐγκαταστάσεις διὸ τάσις λειτουργίας δὲν ὑπερβαίνει τὰ 500 βόλτ.

4. 'Ἡ χρῆσις κυτίων ἐνώσεων ἡ διακλαδώσεων ἐκ πορσελάνης ἡ ἑτέρων ἀναλόγων ὑλικῶν, δέον νὰ εἴναι δσον τὸ δύνατὸν περιωρισμένη. 'Ἐνδείκνυται ἡ χρησιμοποίησις ἵσχυρῶν κυτίων ἐξασφαλίζοντων ἐρμητικὴν συνένωσιν πρὸς τοὺς σωλήνας καὶ τῶν ὅποιων αἱ διαστάσεις νὰ εἴναι τοιαῦται δοστε αἱ ἐνώσεις νὰ ἐπιτελῶνται εὐχερῶς καὶ εὐδιακρίτως.

'Ἐπειξή γη σις : Κατὰ τὴν ἐγκατάστασιν ὠπλισμένων ἀγωγῶν, ὠπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων, ἡ μεταλλικῶν σωλήνων, δέον νὰ ἀποφεύγηται δσον τὸ δύνατὸν πᾶσα ἐπαφὴ μεταξὺ τούτων καὶ ἑτέρων σωλήνων ἡ μεταλλικῶν ἐξαρτημάτων τῆς οἰκοδομῆς (βλέπε ὠσαύτως παράγρ. 2 καὶ ἐπεξήγησιν τοῦ ἀρθρου 256). 'Ἐντὸς τῶν συνεχῶς ζηρῶν γάρων, ἐπιτρέπεται κατ' ἐξαιρέσιν ἡ χρῆσις καὶ ὠπλισμένων μονωτικῶν σωλήνων μέχρι τάσεως λειτουργίας 500 βόλτ, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅπως ούτοι μὴ εἴναι ἐκτεθειμένοι εἰς φθοράν.

Συχνὰ ἀπαντῶνται κιβώτια ἐνώσεων ἡ διακλαδώσεων ἐντὸς τῶν ὅποιων αἱ συνδέσεις ἔχουν πληγμελῶς συντελεσθῆ καὶ τῶν ὅποιων τὰ πώματα θραυσθέντα δὲν ἀντικατεστάθησαν. Ούτοι εἴναι ὁ λόγος διὰ τὸν ὅποιον ὁ περιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν τοιούτων κυτίων ἐλαττώνει τοὺς κινδύνους πυρκαϊκές.

"Ἀρθρον 239.

Διακόπται, Ἀσφάλειαι, κλπ.

'Ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς πυρκαϊάν, δέον ὅπως ἀποφεύγηται, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἡ ἐγκατάστασις συσκευῶν ὡς οἱ διακόπται, ἀσφάλειαι, ἀντιστάται, γνώμονες, κλπ. 'Ἐὰν ἡ παρουσία αὐτῶν δὲν δύναται νὰ ἀποφευχθῇ, αὐτοὶ δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς ἵσχυροτάτων κιβωτίων, καλῶς κλειδῶν, ἔξ ακαύστου καὶ μὴ ὑδροφίλου οὔσιας. Οἱ σωλήνες τῶν γραμμῶν προσαγωγῆς δέον νὰ ὀδηγῶνται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν κιβωτίων τούτων. 'Ἐφ' ὅσον αἱ γραμμαὶ εἴναι ἐγκατεστημέναι ἐπὶ μονωτήρων, τὰ κιβώτια δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ σωληνίσκων εἰσόδου καὶ ἐξόδου μῆκους 10 ἔκ. τούλαχιστον.

'Ἐπειξή γη σις : Οἱ διακόπται καὶ αἱ ἀσφάλειαι αἱ ἐγκατεστημέναι ὁμοῦ ἐντὸς μεταλλικῶν κιβωτίων μετά μανδαλώσεως πληροῦν τὰς ἀνωτέρω διατάξεις. Αἱ μὴ προστατευόμεναι ἀσφάλειαι δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς σιτοβολῶνας ἡ σοφίτας μὴ περιεχούσας εὐφλέκτους ὕλας οὐδὲ καύσιμα, ἡ εἰς ξυλαποθήκας εἰς τὰς ὅποιας ἡ συσσώρευσις τῶν καυστήρων ὑλικῶν δέον δύναται νὰ φθάσῃ μέχρι τοῦ ὄψους τῶν ἀσφαλειῶν (ἐπὶ παραδείγματι ὑπεράνω τῶν θυρῶν ἡ παραθύρων).

"Ἀρθρον 240.

Λυχνίαι.

'Ἐντὸς λίαν κονιζόμενων χώρων ὑποκειμένων ἐπὶ πλέον εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς, αἱ λυχνίαι πυρώσεως δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστατευτικῶν καθδώνων.

'Ἐπειξή γη σις : Μεταξὺ τῶν χώρων ἐντὸς τῶν ὅποιων αἱ λυχνίαι πυρώσεως δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστατευτικῶν καθδώνων, περιλαμβάνονται καὶ οἱ σιτοβολῶνες, αἱ αἴθουσαι κτυπητηρίων τῶν κλωστηρίων, κλπ.

"Ἀρθρον 241.

Συσκευαὶ Διάφοροι καὶ Κινητήρες.

Τὰ καλύμματα καὶ προστατευτικὰ κιβώτια τῶν συσκευῶν δέον νὰ ἐμποδίζουν τὴν διάδοσιν τοῦ πυρός πρὸς τὰ ἔξω αὐτῶν.

Θ'. ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΙ ΕΙΣ ΕΚΡΗΞΕΙΣ

"Ἀρθρον 242.

Ορισμός.

'Ὕπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ παρόντος κεφαλαίου, θεωροῦνται ὡς ὑποκειμένοι εἰς ἐκρήξεις τὰ κτίρια καὶ οἱ χώροι οἵτινες χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν παραγωγήν, ἐπεξεργασίαν ἡ ἐναποθήκευσιν κατὰ μεγάλας ποσότητας στερεῶν, ὑγρῶν ἡ δερίων σωμάτων, τῶν ὅποιων ἡ ἀνάφλεξις δύναται νὰ προκαλέσῃ ἐκρήξεις ὡσαύτως, δσάκις ὑπάρχει φόβος συσσωρεύσεως ἐπικινδύνων ποσοτήτων δερίων, ἀτμῶν ἡ κόνεων, δυναμένων νὰ σχηματίσουν μεταξὺ των ἡ μετὰ τοῦ ἀέρος κροτοῦντα μίγματα.

'Ἐπειξή γη σις : Κίνδυνος ἐκρήξεως ὑφίσταται εἰς :

(α) Κτίρια ἡ χώρους χρησιμοποιουμένους διὰ τὴν κατασκευήν, ἐπεξεργασίαν ἡ ἐναποθήκευσιν ἐκρηκτικῶν καὶ εὐφλέκτων ὑλῶν.

(β) Κτίρια ἡ χώρους περιέχοντας ἀέρια ἡ ἀτμούς δυναμένους νὰ ἐγκραγοῦν τῇ παρουσίᾳ ἀέρος, οἷον : ἐργοστάσια φωταερίου, ἐργοστάσια χρωστικῶν ὑλῶν, ὡς καὶ λοιπὰ ἐργοστάσια ἐν τοῖς ὅποιοις παρασκευάζονται, χρησιμοποιοῦνται, ἐναποθήκευνται ἡ μεταγγίζονται κατὰ μεγάλας ποσότητας ἀνθρακασβέστιον, ὑδρογόνον, αἴθρη, βενζίνη, πετρέλαιον, οἰνόπνευμα, ἀκετόνη, ἡ καὶ ἀλλαὶ ἀνάλογοι οὐσίαι. Τοιοῦτοι χώροι εἴναι ἐπίσης ἐκεῖνοι ἐντὸς τῶν ὅποιων γίνονται βαφαὶ ντούκου (πιστόλι), ἐντὸς τῶν ὅποιων κονιοποιεῖται νιτροκυτταρίνη ἡ καὶ ἀλλαὶ ἐκρηκτικαὶ οὐσίαι.

(γ) Κτίρια ἡ χώρους οἵτινες ἐνδέχεται νὰ περικλείονται ἐκρηκτικὰ μίγματα κόνεως καὶ ἀέρος, οἷον : μύλοι, ζαχαροποιεῖα, ἐργοστάσια ἀμύλου καὶ λιπασμάτων, ἐγκαταστάσεις διὰ τὴν κονιοποιήσιν τοῦ ἀνθρακος, κλπ.

'Ἐφ' ὅσον ὁ κίνδυνος ἐκρήξεως περιορίζεται εἰς ὡρισμένα μόνον τμήματα μιᾶς ἀποθήκης, ἐργαστηρίου ἡ ἀλλαὶ μεγάλου κτιρίου, τὰ τμήματα ταῦτα δέον νὰ πληροῦν δίνευ περιορισμοῦ τὰς διατάξεις τοῦ παρόντος κεφαλαίου, ἔστω καὶ ἐν ὁ προκύπτων κίνδυνος είναι πρόσκαιρος.

Δαμβανούμενών ὑπὸ ὅψιν τῶν ἰδιωτικῶν σοβαρῶν συνεπειῶν τῶν ἐκρήξεων αἵτινες δύνανται νὰ λάβουν χώρων ἐντὸς τῶν χώρων ἡ κτιρίων τῶν ἀναφερομένων εἰς τὸ ἐδάφιον (α), οἱ χώροι ούτοι δέον νὰ θεωρῶνται ὡς ἀκρωας ἐπικινδύνοι, τοῦτο δὲ παρ' ὅλον ὅτι ἡ συνήθης διατάξις τῶν ἡλεκτρικῶν αὐτῶν ἐγκαταστάσεων ἀποκλείει ἐντελῶς ἡ μερικῶν τὸν κίνδυνον σχηματισμοῦ σπινθήρων (περιπτώσεις ἀποθηκῶν πυρομαχικῶν). 'Ἡ τελικὴ ἀπόφασις κατὰ πόσον τοιοῦτοι χώροι ἡ κτίρια δέον νὰ θεωρῶνται ἡ όχι ὡς ὑποκειμένοι εἰς κινδύνους ἐκρήξεως, ἀνήκει εἰς τὴν τοπικὴν πυροσβεστικὴν ὑπηρεσίαν.

Τὰ ἰδιωτικὰ αὐτοκινητοστάσια (γκαράζ), τὰ χρησιμοποιούμενα διὰ τὴν στέγασιν μικροῦ ἀριθμοῦ αὐτοκινήτων, δέον θεωροῦνται, γενικῶς, ὡς ὑποκειμένων εἰς κινδύνους ἐκρήξεων, ἐκτὸς ἐάν χρησιμοποιῶνται συγχρόνως καὶ διὰ τὴν ἐναποθήκευσιν σημαντικῶν ποσοτήτων βενζίνης ἡ ἀλλων ἐκρηκτικῶν οὐσιῶν, ἡ καὶ ὡς σταθμοὶ φορτίσεως συσσωρευτῶν ἡλεκτρικῶν διλημάτων μετ' ἐγκεκλεισμένων συσσωρευτῶν (βλέπε ὡσαύτως ἐπεξήγησιν ἀρθρου 246).

"Ἀρθρον 243.

Γενικαὶ Διατάξεις.

1. Αἱ διατάξεις αἱ ἰσχύουσαι διὰ τοὺς χώρους τοὺς ὑποκειμένους εἰς πυρκαϊάν, ἐφαρμόζονται ὡσαύτως καὶ εἰς κτίρια ἡ χώρους ὑποκειμένους εἰς ἐκρήξεις, ἐάν καὶ ἐφ' ὅσον αἱ διατάξεις αὐτοὶ δὲν καθίστανται αὐτησηρότεραι διὰ τῶν διατάξεων τῶν ἀρθρων 244, 245 καὶ 246.

2. Μηχανήματα, συσκευαὶ καὶ ἡλεκτρικαὶ λυχνίαι, δέον ὅπως, ἐν ὅλῳ τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἐγκαθίστανται ἐκτὸς τῶν ἡλεκτρικῶν διλημάτων την κτιρίων ἡ χώρων, οἷον αἱ ἀποθήκαι ἐκρηκτικῶν ὑλῶν καὶ πυρομαχικῶν. 'Οσάκις, παρά

ταῦτα, ἐντὸς κτιρίου τῆς κατηγορίας ταύτης, ὑφίσταται μία ἡλεκτρικὴ ἔγκατάστασις ἥτις τροφοδοτεῖται ὑπὸ ἐναερίων δικτύων, ἡ παροχέτευσις αὐτῆς ἐκ τοῦ δικτύου τούτου δέον νὰ ἐπιτελῇται μέσω ὑπογείου καλωδίου.

Πᾶσα αἱ τροφοδοτικαὶ γραμμαὶ δέον νὰ εἶναι ἀποζεύξιμοι ἐφ' ὅλων τῶν πόλων, ἐκ θέσεων κειμένων ἐκτὸς τοῦ κτιρίου· ἐπὶ πλέον, αἱ ἐντὸς τῶν κτιρίων εἰσαγόμεναι δέον νὰ εἶναι γειώσιμοι καὶ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ τούτων. Ἡ συσκευὴ ἀποζεύξισις αὐτῶν δέον νὰ εἶναι οὕτω πῶς κατεσκευασμένη ὡστε, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἀποκλείηται, διὰ τὴν ἀνοικτὴν θέσιν ταύτης, ἡ εἰσοδος ἐντὸς τοῦ κτιρίου ὑπερτάσεως προερχομένης ἐκ τῶν ἔξω.

3. Ἐντὸς χώρων ἐπικινδύνων λόγῳ ἐνδεχομένης παρουσίας κροτούντων μιγμάτων ἀέρος καὶ ἀερίων, ἡ ἀτμῶν καὶ κόνεως, δέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα ὡστε οὐδὲν τμῆμα τῆς ἔγκαταστάσεως νὰ μὴ δύναται νὰ φθάσῃ εἰς ἀρκετὰ ὑψηλὴν θερμοκρασίαν δυναμένην νὰ προκαλέσῃ τὴν ἀνάφλεξιν τῶν μιγμάτων τούτων. Ὁ σκοπὸς οὗτος θὰ ἐπιδιωχθῇ δι' ἐπιλογῆς ἡλεκτρικῶν ὄργάνων μετὰφεγάλων περιθωρίων ἡ διὰ χρησιμοποίησεως αὐτομάτων διατάξεων περιορισμοῦ τῆς θερμοκρασίας αὐτῶν. Πᾶν δργανον δυνάμενον ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ νὰ παραγάγῃ σπινθῆρας δέον νὰ ἔγκαθίσταται ἐντὸς ἀντιεργητικοῦ κιβωτίου. Δέον ὡσαύτως νὰ λαμβάνωνται μέτρα ἀσφαλείας καθ' ὃς περιπτώσεις δύνανται νὰ προκύψουν σπινθῆρες εἰς περίπτωσιν ἀνωμαλιῶν.

Ἐπειδὴ γάρ τοι τοῦτον τὸν περιορισμόν τοῦτον ἀποδίδονταν τούτων τῆς διακοπῆς μετὰ συγχρόνου γειώσεως, ἥτις ἀπαιτεῖται εἰς παράγρ. 2 διὰ τὰς ἐντὸς τῶν κτιρίων εἰσερχομένας γραμμάς, ἔγκειται εἰς τὴν χρησιμοποίησιν μαχαιρωτοῦ διακόπτου διπλῆς ἐνεργείας καταλλήλων διαστάσεων.

Ἐντὸς χώρων ἐπικινδύνων λόγῳ ἐνδεχομένης παρουσίας κροτούντων μιγμάτων ὑπὸ ἀέριον μορφὴν ἡ κόνιν, συνιστᾶται ὅπως κατὰ πρῶτον λόγον ληφθῶσι τὰ ἀκόλουθα μέτρα: ἐφ' ὃσον ὑπάρχουν πλησίον χωριστὰ διαμερίσματα μὴ παρουσιάζοντα κίνδυνον ἐκρήξεως, οἱ μετασχηματισταὶ, ἀσφαλεῖαι, διατάξεις ἀποζεύξισις καὶ εἰς δύνατον οἱ κινητῆρες, δέον νὰ ἔγκαθίστανται ἐντὸς τῶν διαμερισμάτων τούτων, τούτεστιν ἐκτὸς τῆς ἐπικινδύνου περιοχῆς. Ἀφ' ἐτέρου, δέον νὰ γίνηται χρῆσις μηχανημάτων καὶ δργάνων μὴ ἀποδίδοντων ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ σπινθῆρας, ἡ τῶν δοτοίων οἱ σπινθῆρες θελεον ἔξουδετερωθῆ ἵνα καταλλήλου κατασκευῆς.

Σπινθῆρες δύνανται νὰ προκύψουν ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὰς ἀκολούθους ἀνωμάλους περιπτώσεις: εἰσοδον ἔνον σώματος ἐντὸς κινητῆρος, βλάβην τῆς μονώσεως, πιτσύλισμα τῶν ὑπὸ τάσιν ἀγωγῶν, κλπ. Ὡς ληπτέας προφυλάξεις, κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 3, δυνάμεθα νὰ ἀγαφέρωμεν τὰς ἔξης: Εἰδικὰ μέτρα πρὸς ἀποφυγὴν βλάβης τῶν μονώσεων καὶ τῶν προστατευτικῶν περιβλημάτων τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων, διαφράγματα ἐμποδίζοντα τὴν εἰσοδον κόνεως, ὑγρῶν καὶ λοιπῶν ἔνον σωμάτων, αὔξησιν τοῦ διακένου τῶν κινητῶν μετὰ λείων ἔδρανων, ἐνισχυμένην μόνωσιν, ὑποβιβασμὸν τοῦ ὁρίου θερμάνσεως, κλπ.

Δύναται νὰ συμβῇ ὡστε καύσιμοι κόνεις, διάχυτοι ἐντὸς τοῦ ἀέρος ἡ περιεχόμεναι ἐντὸς τῶν περιβλημάτων τῶν κοκκοθραυστῶν τῶν μύλων, τῶν κοσκίνων, τῶν κοσκινιστικῶν μηχανῶν ἡ ἀλλων μηχανημάτων, φορτισθοῦν διὰ στατικῶν ἡλεκτρικῶν φορτίων. Πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ κινδύνου τούτου, καλὸν εἶναι ὅπως ἐντὸς χώρων μετὰ καυσίμου κόνεως, ἐκτὸς τῶν περιβλημάτων τῶν ἡλεκτρικῶν ὄργάνων, γειῶνται καὶ τὰ μεταλλικὰ σώματα ὅλων τῶν ἐν λόγῳ μηχανημάτων.

Ἡ χρῆσις φορητῶν μηχανῶν ἡ ὄργάνων δέον νὰ περιορισθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

"Αρθρον 244.

Γυμνοὶ 'Αγωγοί.

Γυμνοὶ ὑπὸ τάσιν ἀγωγοὶ ἀπαγορεύονται ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς ἐκρήξεις.

"Αρθρον 245.

Μεμονωμένοι 'Αγωγοί.

1. Ἐντὸς τῶν εἰς ἐκρήξεις ὑποκειμένων χώρων, δύναται νὰ γίνηται χρῆσις χαλκίνων ἀγωγῶν συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «χῶροι ὑποκειμένοι εἰς ἐκρήξεις» τοῦ πίνακος VI καὶ τὰς διατάξεις τοῦ ἀριθμοῦ 135.

2. Πᾶσα φορητὴ σύνδεσις (γραμμή) μέσω ἐνισχυμένης σειρίδος δέον νὰ ἐφοδιάζηται διὰ συμπληρωματικῆς προστασίας ἐναντίον μηχανικῶν βλαβῶν.

3. Γραμμαὶ δι' ὄρατῶν ἀγωγῶν δὲν ἐπιτρέπονται εἰμὴ εἰς θέσεις διόπου ἀποκλείεται, διόπειδήποτε, ἡ μηχανικὴ βλάβη.

4. Γραμμαὶ ἐντὸς σωλήνων ἡ διὰ σωληνοσυρμάτων ἐπιτρέπονται μόνον ἐντὸς ξηρῶν χώρων καὶ δὴ εἰς ὄρατὴν ἔγκατάστασιν μόνον.

Παντοῦ διόπου βλάβη μηχανικῆς φύσεως εἶναι ἐνδεχομένη, δέον νὰ χρησιμοποιῶνται ὡπλισμένα καλώδια μεταλλικῆς ἐπενδύσεως ἡ ἀγωγοὶ ἐντὸς σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου δπλισμοῦ. Οσάκις χῶρος ὑποκειμένος εἰς ἐκρήξεις εἶναι ἐπὶ πλέον καὶ ὑγρὸς ἡ βεβρεγμένος, ἡ τήρησις τῶν καλωδίων μετὰ χαλυβδίνης ἐπενδύσεως εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τῶν τοιχωμάτων ἡ τῆς δροφῆς εἶναι ὑποχρεωτική.

'Ε πεξήγησις: Αἱ γραμμαὶ δέον νὰ ἔγκαθίστανται, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἐκτὸς τῶν εἰς κινδύνους ἐκρήξεως ὑποκειμένων χώρων. Πρὸς ἔξουδετέρωσιν τοῦ κινδύνου ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν ἐκκενώσεων, εἰς περίπτωσιν ἔγκαταστάσεων τροφοδοτουμένων παρὸ δυνατίων γραμμῶν, δέον ὅπως μεριμνῶμεν ἵνα οἱ σωληνες μετὰ χαλυβδίνου δπλισμοῦ, οἱ μεταλλικοὶ δπλισμοὶ τῶν σωληνοσυρμάτων καὶ οἱ δπλισμοὶ τῶν καλωδίων, μὴ ἔρχωνται οὐδαμοῦ εἰς ἄκμεσον ἐπαφὴν πρὸς τὰ μεταλλικὰ τυμῆματα τοῦ κτιρίου ἡ πρὸς μεταλλικὰ τυμῆματα ἐρχόμενα εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ κτίριον.

Διὰ τὴν προστασίαν τῶν φορητῶν συνδέσεων ἔναντι φθορᾶς δυνάμεθα, ἐπὶ παραδείγματι, νὰ χρησιμοποιήσωμεν ἐπενδύσιν ἐκ καννάβεως, δέρματος ἡ ἐλαστικοῦ.

"Αρθρον 246.

Μηχανήματα καὶ Συσκευαί.

1. Οσάκις καθίσταται ἀδύνατος ἡ ἀποφυγὴ τῆς ἔγκαταστάσεως ἐντὸς τῶν εἰς ἐκρήξεις ὑποκειμένων χώρων κινητῶν, ἡλεκτρικῶν συσκευῶν θερμάνσεως καὶ συσκευῶν ἐκκινήσεως ἡ ἐτέρων συσκευῶν χειρισμοῦ, ὁ τύπος τῶν συσκευῶν τούτων δέον νὰ ἀποκλείῃ τὸ ἐνδεχόμενον προκλήσεως ἐκρήξεως ὑπὸ τῶν συσκευῶν. Πρὸς ἀποφυγὴν θερμοκρασιῶν ἱκανῶν νὰ προκαλέσουν τὴν ἔναυσιν κροτούντων μιγμάτων, τὰ μηχανήματα δέον νὰ προστατεύονται δι' αὐτομάτων προστασίας κινητῶρων ἡ ἴσοδυνάμων διατάξεων. Ἡ χρῆσις ἴμαντων μεταδόσεως κινήσεως δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἀποφεύγηται. 'Εφ' ὃσον οἱ ἴμαντες οῦτοι δὲν δύνανται νὰ ἀποκλείσουν πλήρως, δέον νὰ λαμβάνωνται μέτρα ἀπαγωγῆς τοῦ στατικοῦ ἡλεκτρισμοῦ δι' οὗ οῦτοι φορτίζονται.

2. Αἱ ἀσφαλεῖαι, διακόπται καὶ λήψεις ρεύματος, δέον νὰ ἔγκαθίστανται, κατὰ τὸ δυνατόν, ἐκτὸς τῶν εἰς ἐκρήξεις ὑποκειμένων χώρων, ἀρκετὰ δὲ μακρὰν τῶν θυρῶν εἰσόδου εἰς αὐτούς. Ἐν ἀντιθέτῳ περιπτώσει, δέον νὰ γίνηται ἀποκλειστικὴ χρῆσις ἀντιεργητικοῦ ὑλικοῦ, οἷον: προσπομάτων διακοπτῶν ἡ ἀσφαλεῖαι καὶ διακοπτῶν ἐπτάσεων. Αἱ λήψεις ρεύματος δύνανται νὰ κατασκευάζωνται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὡστε οἱ κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν ἡ ἐξαγωγὴν τοῦ ρευματολήπτου προκύπτοντες σπινθῆρες νὰ ἀποκλείωνται αὐστηρῶς, ἡ αἱ λήψεις εἰς μανδαλῶνται διὰ διακόπτου εἰς τρόπον ὡστε οἱ τοιοῦτοι χειρισμοὶ νὰ ἔκτελῶνται μόνον ὅταν αἱ λήψεις εὑρίσκωνται ἐκτὸς τάσεως. Ἐντὸς ἄκρως ἐπικινδύνων χώρων (ἐκρηκτικαὶ ἡ ἀναφλέξιμοι οὐσίαι), αἱ λήψεις ρεύματος ἀπογορεύονται. Ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἀποφυγῆς κακῶν ἐπαφῶν καὶ τῶν ἐξ αὐτῶν προκυπτόντων σπινθῆρων, εἰς περίπτωσιν χρησιμοποιήσεως κυτίων διακλαδώσεως μὴ ἀποκλείοντων τὸν κίνδυνον ἐκρήξεως, αἱ συνδέσεις δι' ἐπιμελοῦς συγκολλήσεως θέλουσιν ἐπιτραπῆ.

3. Αἱ λυχνίαι τόξου ἢ ἔτεραι λυχνίαι γυμνῆς φλογῆς ἀπαγορεύονται αὐστηρῶς. Αἱ λυχνίαι πυρώσεως δέον νὰ ἐγκλείωνται ἐντὸς ὄπλισμοῦ μετ' ἀεροστεγοῦς κώδωνος. 'Οσάκις αἱ γραμμαὶ ἐγκαθίστανται ἐντὸς σωλήνων, οἱ σωλῆνες δέον νὰ κοχλιῶνται ἐπὶ τῶν ὄπλισμῶν τῶν λυχνιῶν. Προκειμένου περὶ λυχνιῶν ἐκτεθειμένων εἰς χρούσεις, ὁ ἀεροσταγῆς κώδων δέον νὰ περιβάλλεται διὰ προστατευτικοῦ κλωβοῦ. 'Η κατασκευὴ τῶν λυχνολαβῶν δέον νὰ ἀποκλείῃ τὴν τυχαίαν ἀποκοχλίωσιν τῶν λαμπτήρων. Αἱ λυχνίαι δέον νὰ εἶναι ἀποζεύξιμοι ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἔξ εὐκόλως προσιτῆς θέσεως. 'Ιδιαιτέρως θὰ ἀποφεύγηται, ἐντὸς τοῦ μεγίστου δυνατοῦ ὅρου, ἡ χρῆσις λυχνιῶν χειρός. Εἰς περίπτωσιν ἀπολύτου ἀνάγκης δύναται νὰ γίνη χρῆσις μόνον τῶν μετὰ προστατευτικοῦ κλωβοῦ καὶ ἴσχυροῦ ἀεροστεγοῦς κώδωνος λυχνιῶν χειρός. Αἱ τοιαῦται λυχνίαι χειρὸς δέον νὰ μὴ εἶναι δυνατον νὰ ἀνοίγωνται ἀνευ χρήσεως ἔργαλείων. 'Εντὸς ἀκρως ἐπικινδύνων χώρων αἱ λυχνίαι χειρὸς ἀπαγορεύονται.

'Ε πεξ ἡ γη σις: Πάντες οἱ στεγανοὶ (ἐναντὶ τῆς κόνεως) κινητῆρες, ἀνεξαρτήτως τοῦ τρόπου ψύξεως αὐτῶν, ὡς καὶ οἱ μετ' ἀνεξαρτήτου τεχνητοῦ ἀερισμοῦ ὑπερθλιψεως ἢ οἱ μετὰ ἐρμητικῶς κεκαλυμμένων δακτυλίων, εἶναι γενικῶς κατάλληλοι διὰ τὴν χρῆσιν ἐντὸς χώρων μετ' ἐκρηκτιῶν κόνεων. Εἰς περίπτωσιν καθ' ἣν αὐστηρότερα μέτρα φαίνεται ἐπιβαλλόμενα, θὰ χρησιμοποιηθοῦν στεγανοὶ κινητῆρες φυτευρητικῆς διατάξεως). 'Οσον ἀφορᾷ τὰς συσκευὰς θερμάνσεως, αὗται εἶναι ἐπικινδυνοὶ δόχι μόνον λόγῳ τῶν σπινθήρων οἵτινες δύνανται νὰ προκύψουν, ὅλλα ἀκόμη καὶ λόγῳ τῶν ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν εἰς τὰς ὄποιας τὰ θερμαντικὰ αὐτῶν στοιχεῖα, ἐνίστε δὲ καὶ τὰ σώματα αὐτῶν, δύνανται νὰ φθάσουν.

Κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγρ. 2 θεωροῦνται ὡς προηστισμέναι ἀσφάλειαι ἢ διακόπται ἐκεῖνοι οἵτινες προστατεύονται δι' ἐρμητικῶν κιβωτίων ἀπαρκῶν ἴσχυρῶν ὥστε νὰ ἀντέχουν εἰς ἐνδεχομένας ἐκρήξεις.

Εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως καταβάλληται μέριμνα διὰ τὴν καλὴν συντήρησιν τῶν λυχνιῶν χειρὸς καὶ λοιπῶν φορητῶν ἡλεκτρικῶν συσκευῶν. Αὕται, ἐφ' ὅσον δὲν χρησιμοποιοῦνται, δέον νὰ ἐναποτίθενται ἐκτὸς τῶν ἐπικινδύνων χώρων.

'Εντὸς τῶν αὐτοκινητοστασίων (γκαράζ), ἀκόμη καὶ ἐὰν ταῦτα δὲν θεωρῶνται ὡς ὑποκείμενα εἰς ἐκρήξιν, κατὰ τὴν ἔννοιαν τοῦ ἀριθμοῦ 242, δέον νὰ ἀποφεύγηται, κατὰ τὸ δυνατόν, ἡ ἐγκατάστασις ἡλεκτρικῶν συσκευῶν εἰς ὕψος μικρότερον τοῦ 1,5 μ. ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους. Πράγματι, οἱ ἀτμοὶ τῆς βενζίνης εἶναι βαρύτεροι τοῦ ἀέρος καὶ συσσωρεύονται ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους. Εἰς τὰ ὄρυγματα καθαρισμοῦ (λάκκους) τῶν αὐτοκινητοστασίων ἀπαγορεύεται ἡ ἐγκατάστασις οἰουδήποτε διακόπτου ἢ λήψεως ρεύματος. Δέον νὰ χρησιμοποιοῦνται κινητῆρες μὴ ἀποδίδοντες σπινθῆρας ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ. Αἱ συσκευαὶ θερμάνσεως μετ' ἀκαλύπτου ἐστίας, ἀπαγορεύονται.

I. ΣΤΑΥΛΟΙ, ΚΤΗΝΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ ΝΟΜΗΣ.

"Αρθρον 247.

Γενικαὶ Διατάξεις.

Οἱ σταῦλοι, τὰ κτηνοστάσια καὶ οἱ διαδρομοὶ νομῆς δέον γενικῶς νὰ θεωρῶνται ὡς βεβρεγμένοι, ρυπαροὶ καὶ κεκρεμένοι διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν χῶροι.

Αἱ ἡλεκτρικαὶ ἐγκαταστάσεις δέον νὰ ἐκτελῶνται ἀναλόγως.

"Αρθρον 248.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Εἰς τοὺς χώρους τούτους ἀπογορεύονται οἱ γυμνοὶ ἀγωγοί.

"Αρθρον 249.

Μεμονωμένοι Ἀγωγοί.

'Εντὸς τῶν χώρων τούτων, δύναται νὰ γίνη χρῆσις χλιδίων ἀγωγῶν, συμφώνως πρὸς τὴν στήλην «σταῦλοι» τοῦ πίνακος VI καὶ τὰς διατάξεις τοῦ ἀριθμοῦ 135.

"Αρθρον 250.

Χρησιμοποίησις Ἀγωγῶν.

1. Αἱ ἐπὶ μονωτήρων γραμμαὶ δὲν ἐπιτρέπονται ἐντὸς σταῦλων, κτηνοστασίων, καὶ διαδρομῶν νομῆς, εἰμὴ μόνη ἐφ' ὅσον ἡ ὁροφὴ εὑρίσκεται εἰς ἐπαρκεῖς ὕψος. 'Εντὸς τῶν κτηνοστασίων, οἱ μονωτήρες δέον νὰ εἶναι τοῦ κωδωνοειδοῦς τύπου, ἐνῷ ἐντὸς σταῦλων καὶ διαδρόμων νομῆς ἐπαρκεῖς εὑρέων, δύνανται νὰ γίνουν δεκτοὶ καὶ τροχιοειδεῖς μονωτῆρες μεγάλης ἐπιφανείας.

2. 'Η χρῆσις μεταλλικῶν σωλήνων δύναται νὰ ἐπιτραπῇ μόνον διὰ τὴν παροχὴν μηχανικῆς προστασίας εἰς βραχύτατα τμήματα γραμμῶν. Πρὸ τῆς ἐγκαταστάσεως αὐτῶν, οἱ σωλῆνες οὔτοι δέον νὰ πληρωθῶσι τελείως διὰ μονωτικῆς ούσιας.

3. 'Η χρῆσις καλωδίων μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἐνδείκνυνται ἰδιαιτέρως προκειμένου περὶ κτηνοστασίων χαμηλῆς ὁροφῆς, ἔνθα τὰ καλώδια ταῦτα δέον νὰ φέρουν ἐπικάλυψιν ἀδιαβρώτου πλέγματος. Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τὰς ἐνώσεις καὶ τὰ ἄκρα τῶν καλωδίων, δέον νὰ χρησιμοποιηθοῦν στορεῖς ἢ κιβώτια ἐνώσεων τελείως πληρούμενα διὰ μονωτικῆς ούσιας. 'Η κατασκευὴ τῶν κιβωτίων δέον νὰ ἐμποδίζῃ ἀπολύτως τὴν ἐκροήν τῆς μονωτικῆς ούσιας πληρώσεως αὐτῶν. Τὰ καλώδια μολυβδίνης ἐπενδύσεως τὰ ἐκτεθειμένα εἰς μηχανικὴν φθοράν, δέον νὰ τυγχάνουν ἰδιαιτέρας προστασίας. 'Εν τοσούτῳ, ἡ ἀκριβής διαδρομὴ τῶν καλωδίων δέον νὰ μὴ ἀποκρύπτηται ὑπὸ τῆς τοιαύτης προστασίας.

'Ε πεξ ἡ γη σις: 'Η περια ἀπέδειξεν ὅτι εἰς χαμηλὰ κτηνοστάσια, αἱ ἐπὶ μονωτήρων γραμμαὶ καταστρέφονται συντόμως καὶ ὅτι ἡ μονωτικὴ αὐτῶν ἐπικάλυψις, ἔστω καὶ ὀρίστης ποιότητος, εἶναι βραχεῖας διαρκείας. Διὰ τοῦτο συχναὶ ἐπισκευαὶ εἶναι ἀναπόφευκτοι ἐντὸς τῶν χώρων τοῦ εἴδους τούτου.

'Η ἐγκατάστασις τῶν ἀγωγῶν ἐντὸς σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὄπλισμοῦ ἢ μεταλλικῶν σωλήνων πληρωθέντων διὰ μονωτικῆς ούσιας ἐπὶ μεγάλου μήκους, δὲν ἔδωσεν ικανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἐντὸς σταῦλων καὶ κτηνοστασίων. Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τὰ καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ταῦτα δέον νὰ ἐγκαθίστανται, μετ' ἰδιαιτέρας προσοχῆς συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῶν ἀριθμοῦ 177 καὶ 178. Καλῶς χρησιμοποιούμενα, τὰ καλώδια ταῦτα ἀποδίδουν τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ἐντὸς χαμηλῶν κτηνοστασίων.

Τὰ καλώδια δέον νὰ ἐγκαθίστανται ὅσον τὸ δυνατὸν καλύτερον προφυλαγμένα ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν. 'Εφ' ὅσον ταῦτα στηρίζονται μέσω περιλαμπίων στηρίξεως, τὰ περιλαμπία ταῦτα δέον νὰ συνίστανται ἐξ ἀκαύστου ούσιας μὴ ἀγωγίμου, νὰ ἔχουν δὲ τοιοῦτον σχῆμα ὥστε τὸ καλώδιον νὰ τηρήσῃ εἰς τινα ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς ὁροφῆς ἢ τῶν τοιχωμάτων. 'Η ἐγκατάστασις τῶν καλωδίων δύναται νὰ γίνῃ ὡσαύτως ἐντὸς αὐλακώσεων ἐμπεποτισμένων πήγεων. 'Εν τοσούτῳ, ἡ τοιαύτη μέθοδος ἐγκαταστάσεως δὲν ἐπιτρέπεται εἰμὴ εἰς περιοχὰς ὅπου ἡ περια ἀπέδειξεν ὅτι εἶναι κατάλληλος διὰ τὴν αὐλολουθηθεῖσαν μέθοδον κατασκευῆς τῶν κτηνοστασίων.

'Η θέσις τῶν καλωδίων δέον νὰ εἶναι ἐλέγχιμος ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν καὶ ἐφ' ὅλου τοῦ μήκους αὐτῶν. 'Η διέλευσις ἡλεκτρικῶν γραμμῶν ὑπεράνω τῶν υπρῶν ἢ φατνῶν δέον, ὅσον τὸ δυνατόν, νὰ ἀποφεύγηται.

"Αρθρον 251.

Διαβάσεις.

Αἱ διαβάσεις αἴτινες ἐκβάλλουν ἐντὸς σταῦλων ἢ κτηνοστασίων δέον νὰ ἐκτελῶνται συμφώνως πρὸς τὰς διὰ τοὺς βεβρεγμένους χώρους ἴσχυρούσας διατάξεις.

Οἱ ἀγωγοὶ δέον νὰ μὴ διέρχωνται δι' ἐλευθέρων ἀνοιγμάτων ἐκτελεσθεῖσαν.

'Ε πεξ ἡ γη σις: Δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ ἀποφεύγωνται αἱ διελεύσεις μέσω καυσίμων ὁροφῶν ἢ ἢ διέλευσις πρὸς τὰς διὰ τοὺς βεβρεγμένους χώρους (βέλπε ἐπίσης ἀριθμοῦ 160). Κατὰ τὴν διέλευσιν μέσω δοκῶν ἢ σανιδώσεων, τὰ μετὰ χαλυβδίνης ἐπενδύσεως καλώδια καὶ οἱ μεταλλικοὶ σωλῆνες

δέον νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς χιτωνίων ἔξ ἀκαύστου καὶ μὴ ἀγωγίμου οὐσίας (ύπλοις, πορσελάνη, κλπ.) ἀποσκοπούντων τὴν ἔναντι τοῦ ἔχου μόνωσιν τῶν καλωδίων.

"Αρθρον 252.

'Απόζευξις ἐπὶ Πάντων τῶν Πόλων.

Τὰ κυκλώματα φωτισμοῦ τῶν σταύλων, κτηνοστασίων καὶ διαδρόμων νομῆς, δέον νὰ εἶναι ἀποζεύξιμα ἐπὶ πάντων τῶν πόλων.

'Ἐπειδή γη σις: 'Ο χειρισμὸς τῶν λυχνιῶν σταύλων, κτηνοστασίων καὶ διαδρόμων νομῆς δύνανται νὰ ἑκτελῆται κεχωρισμένως δι' ἑκάστην λυχνίαν μέσω διπολικῶν διακοπτῶν. Οἱ διακόπται οὖτοι δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐκτὸς τῶν ἐν λόγῳ χώρων, νὰ φέρουν δὲ ευδιακρίτους ἐνδείξεις τῆς θέσεως αὐτῶν (ἀνοικοὶ ἢ κλειστοί). 'Οσάκις ἡ ἐγκατάστασις ἀποτελεῖται ἐκ πόλων λυχνιῶν, ἑκάστη τῶν ὄποιων εἶναι ἀποζεύξιμος ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν πόλων, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ἔνδος ἐκ τῶν ἀγωγῶν ὡς κοινῆς γραμμῆς ἐπιστροφῆς πρὸς τοὺς διακόπτας ἀπαγορεύεται.

Αἱ λυχνίαι τῶν σταύλων, κτηνοστασίων καὶ διαδρόμων νομῆς δύνανται ὥσακτως νὰ ἐφοδιασθοῦν δι' ἴδιαιτέρου δι' ἑκάστην λυχνίαν μονοπολικοῦ διακόπτου, ἐάν καὶ ἐφ' δυον δι' χειρισμὸς τοῦ συνόλου τῶν λυχνιῶν ἑκτελῆται ὑπὸ γενικοῦ διακόπτου διακοπῆς ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, ἐγκατεστημένου ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω χώρων. 'Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ὁ χειρισμὸς μᾶς τῶν λυχνιῶν τῆς προσόψεως ἢ τοῦ κεντρικοῦ διαδρόμου τοῦ κτιρίου δέον ὥσακτως νὰ ἑκτελῆται μέσω τοῦ διακόπτου ἐπὶ πάντων τῶν πόλων, ἑκτὸς ἐὰν διακόπτης οὗτος εἶναι ἐφωδιασμένος δι' ἐσωτερικῆς ἐνδεικτικῆς λυχνίας.

'Ἡ γραμμὴ προσαγωγῆς εἰς τὸν διακόπτην ἐπὶ πάντων τῶν πόλων δέον νὰ μὴ ἐγκαθίσταται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλῆνος ἢ γὰρ μὴ ἀποτελῇ μέρος τοῦ αὐτοῦ καλωδίου μὲ τὰς ἀναχωρούσας ἐκ τοῦ διακόπτου γραμμάς. Εἰς ἐγκαταστάσεις τῶν ὄποιων ἡ τάσις εἶναι μικροτέρα τῶν 50 βόλτ, ἡ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων διακοπῆ δὲν ἀπαιτεῖται.

"Αρθρον 253.

Διακόπται, Ἀσφάλειαι, Συσκευαί Καταναλώσεως.

1. Οἱ διακόπται, ἀσφάλειαι καὶ τὰ κυτία διακλαδώσεως δέον δύπως, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἐγκαθίστανται ἐκτὸς τῶν σταύλων καὶ κτηνοστασίων.

2. Αἱ σταθεραὶ λυχνίαι πυρώσεως δέον νὰ ἐγκλείωνται ἐντὸς στεγανῶν διπλισμῶν ἐκ μονωτικῆς οὐσίας ἀνθισταμένης εἰς τὸ πῦρ.

3. 'Εξαιρουμένης τῆς περιπτώσεως τῶν σταθερῶν λυχνιῶν, δέον δύνανται νὰ γίνουν παραδεκταὶ ἐντὸς τῶν σταύλων καὶ κτηνοστασίων ἔτεραι συσκευαὶ ἐκτὸς ἀπὸ ἑκείνας τῶν ὄποιων ἡ χρῆσις εἶναι ἀπολύτου ἀνάγκης. 'Ἐν τοιαύτῃ δύμως περιπτώσει αἴται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 227.

'Ἐπειδή γη σις: 'Οσάκις, διὰ λόγους ἀνωτέρας βίας, προκύπτει ἀνάγκη χρήσεως ἐντὸς σταύλων ἡ κτηνοστασίων καὶ ἐτέρων ἥλεκτρικῶν συσκευῶν, πλὴν τῶν σταθερῶν λυχνιῶν (π.χ. λυχνίων χειρός, μηχανῶν ἀμέλεξεως, ἀπορροφητήρων κόνεως ἢ θερμικῶν συσκευῶν) δέον δύπως, ἀναλόγως τῶν περιστάσεων, λαμβάνωνται εἰδικαὶ προφυλάξεις ὡς αἱ ἀκόλουθοι: ὑποβιβασμὸς τῆς τάσεως, χρῆσις ἀγωγῶν ἔξαιρετικῆς μονώσεως, ἀρίστη γείωσις παντὸς μεταλλικοῦ στοιχείου, κλπ. Αἱ ἀγροτικαὶ χύτραι δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς χώρων χωριζόμενων ἀπὸ τῶν σταύλων. Οἱ χῶροι οὗτοι δέον νὰ διαθέτουν φυσικὸν ἢ τεχνητὸν ἀερισμόν, ἔξασφαλίζοντα καθαρὸν ἀέρα ἀπηλλαγμένον τῶν ἀναθυμιάσεων τῶν σταύλων.

ΙΑ'. ΣΙΤΟΒΟΛΩΝΕΣ ΚΑΙ ΑΧΥΡΩΝΕΣ

"Αρθρον 254.

Γενικαὶ Διατάξεις.

Οἱ σιτοβολῶνες καὶ ἀχυρῶνες θεωροῦνται ὡς χῶροι ὑποκείμενοι εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς, ὑπαγόμενοι κατὰ συνεπειαν εἰς τὰς διατάξεις τοῦ ὑποκεφαλαίου Η.

"Αρθρον 255.

Εἰσαγωγαῖ.

1. 'Εξαιρέσει τῆς περιπτώσεως ἀπολύτου ἀνάγκης, ἡ γραμμὴ τροφοδοτήσεως κτιρίου δέον νὰ μὴ ἀπολήγῃ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν σιτοβολῶνος ἢ ἀχυρῶνος.

2. 'Οσάκις ὁ σιτοβολὼν συνέχεται πρὸς κατωκημένα δωμάτια, θὰ ἐπιδιώκεται ἡ εἰσαγωγὴ τῆς γραμμῆς τροφοδοτήσεως ἐντὸς τῶν κατωκημένων τούτων μερῶν.

'Ο σιτοβολὼν θὰ ἐξυπηρετήται μέσω διακλαδώσεως τῆς ὄποιας προτάσσεται ἀσφάλεια.

'Ἐπειδή γη σις: 'Οσάκις εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀποφευχθῇ ἡ εἰσαγωγὴ τῆς γραμμῆς τροφοδοτήσεως ἐντὸς ἀποθηκῶν χόρτου ἢ ἀχυρώνων, δέον νὰ λαμβάνηται τούλαχιστον μέριμνα δύπως τὸ μὴ προστατεύμενον τμῆμα, τὸ ἄγον ἀπὸ τοῦ στυλίσκου ἢ τῶν μονωτήρων τέρματος πρὸς τὴν κυρίαν ἀσφάλειαν, εύρισκεται ἐκτὸς τοῦ κτιρίου, πληροῦ δὲ τοὺς δρους τῶν ἀρθρων 148 ἕως 152 εἶναι δὲ εύκόλως ἐπιθεωρήσιμον ἐφ' ὅλου τοῦ μήκους.

"Αρθρον 256.

Ἐγκατάστασις τῶν Ἡλεκτρικῶν Γραμμῶν.

1. 'Εντὸς τῶν σιτοβολῶνων ἢ ἀχυρώνων δέον νὰ μὴ ἐγκαθίσταται οὐδεμία ἄλλη γραμμὴ ἔξαιρέσει ἑκείνων αἴτινη τροφοδοτοῦν τὰς ἐγκατεστημένας συσκευὰς καταναλώσεις. 'Απαγορεύεται ἡ διὰ μέσου ἀποθηκῶν χόρτου ἢ ἀχύρων διευσιδέσιμης γραμμῶν ἔξυπηρετουσῶν ἀλλούς χώρους.

2. 'Εντὸς ἢ πέριξ τῶν σιτοβολῶνων ἢ ἀχυρώνων, πᾶσα ἐπαφὴ τῆς μεταλλικῆς ἐπενδύσεως τῶν ἀγωγῶν πρὸς τὰς σωληνώσεις ὑδάτος ἢ ἄλλα μεταλλικὰ σώματα σημασίας τινός, δέον νὰ ἀποφεύγηται. Εἰς ἐγκαταστάσεις τῶν ὄποιων ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς εἶναι κατωτέρα τῶν 250 βόλτ, αἱ μεταλλικαὶ αἴται ἐπενδύσεις δὲν θὰ συνδέωνται πρὸς τὴν γραμμὴν γειώσεως προστασίας.

3. Αἱ ἐνώσεις καὶ διακλαδώσεις τῶν γραμμῶν ἐντὸς τῶν σταύλων δέον νὰ περιορίζωνται εἰς τὸ ἐλάχιστον ἀναγκαῖον.

'Ἐπειδή γη σις: 'Ἐπαφὴ τῶν ὠπλισμένων μονωτήρων σωλήνων πρὸς γειώμενας μεταλλικὰς μάζας (δοκούς, σωληνώσεις ὑδάτος, κλπ.) δύνανται, εἰς περίπτωσιν ἀτμοσφαιρικῶν ἔκκενώσεων, νὰ ἔχῃ ὡς ἐπακόλουθον τὴν θέσιν αὐτῶν ὑπὸ τάσιν διὰ τῆς διοχετεύσεως εἰς αὐτὰς τοῦ ρεύματος λειτουργίας, νὰ ἀποτελέσῃ δὲ ὡς ἐκ τούτου κίνδυνον διὰ πρόσωπα, ζῶα καὶ ἀντικείμενα. Διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον εἶναι ἀναγκαῖον δύπως ἐμποδισθῆ πᾶσα ἐπαφὴ τῆς μεταλλικῆς ἐπενδύσεως τῶν σωλήνων πρὸς τὰς λοιπὰς μεταλλικὰς μάζας, χρησιμοποιουμένης πρὸς τοῦτο εἴτε καταλλήλου ἀποστάσεως εἴτε τῆς παρεμβολῆς μὴ ἀγωγίμων παρεμβυσμάτων. Πᾶσα μεταλλικὴ ἐπαφὴ μεταξὺ τῆς ἐπενδύσεως τῶν σωλήνων καὶ τῶν γειώμενων ρευματοδοτῶν ἢ διακοπτῶν δέον νὰ ἀποφεύγηται. 'Ἡ τοιαύτη μεταλλικὴ ἐπένδυσις δέον νὰ μονοῦται ἔναντι τῶν συσκευῶν, εἴτε νὰ ἀφαιρῆται κατὰ τὴν γειτνίασιν πρὸς αὐτάς.

Τὰ κυτία διακλαδώσεων δέον νὰ ἐπιτρέπουν τὴν δύναντὸν πληρεστέρων ἔρμητικὴν προσαρμογὴν μετὰ τῶν σωλήνων. Αἱ συνδέσεις δέον νὰ ἐπιτελέσσονται μετ' ἴδιαιτέρας φροντίδος. Τὰ πώματα τῶν κυτίων τούτων δέον νὰ στερεῶνται καλῶς. 'Ἡ χρῆσις μικρῶν κυτίων ἐκ πορσελάνης ἀτινα συνήθως χρησιμοποιούνται εἰς τὰ διαμερίσματα κατοικιῶν, ἀπαγορεύεται ἐντὸς τῶν σιτοβολῶνων καὶ ἀχυρώνων, (βλέπε ἐπίσης ἀρθρον 238).

"Αρθρον 257.

Ἀσφάλειαι, Γνώμονες, Διακόπται, Λήψεις Ρεύματος.

1. 'Εγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἢ γνωμόνων ἐντὸς ἀποθηκῶν ἢ ἀχυρώνων ἀπαγορεύεται.

2. 'Οσάκις δέν δύνανται νὰ ἀποφευχθῇ ἡ ἐντὸς τῶν διαδρόμων νομῆς ἢ τῶν εἰσόδων τῶν σιτοβολῶνων ἐγκατάστασις ἀσφαλειῶν ἢ γνωμόνων, τὰ ὄργανα ταῦτα δέον νὰ ἔχουνται τούτων προστατευτικῶν κιβωτίων ισχυρᾶς κατασκευῆς ἐρμητικῶν κλειστῶν καὶ ἀκαύστων.

3. Όσακις δργανον (γνώμων, ἀσφάλεια, λῆψις ρεύματος ώρολογιακός διακόπτης, κλπ.) δέον γά εγκατασταθή ἐπὶ τῆς προσδόψεως σιτοβολώνος, δέον δρπας πᾶν ξύλινον ἀντικείμενον δρπισθεν ἡ ἀνωθεν τοῦ δργάνου τούτου ἐπενδύεται προκαταρκτικῶς δι' ἀκάυστου ἐπενδύσεως, νὰ λαμβάνηται δὲ μέριμνα παρεμποδίσεως τῆς συσσωρεύσεως εὐφλέκτων ὑλῶν ἐπὶ τοῦ δργάνου.

4. Η ἐγκατάστασις διακοπτῶν ἡ λήψις ρεύματος ἐν ἀμέσω γειτνιάσει πρὸς σανὸν ἡ ἀχυρον ἀπαγορεύεται.

Ἐπεξι : Αἱ κατὰ τὴν παράγρ. 3 ἀπαιτούμεναι ἀκαυστοι ἐπενδύσεις θὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ καλύπτουν τὰ διάκενα μέσω τῶν δρπίων ἀναφλέξιμοι ούσιαι, ἐκφεύγουσαι ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῶν σιτοβολώνων, θὰ ἡδύναντο νὰ φθάσουν μέχρι τῶν δργάνων. Αἱ προστατευτικαι ἐπενδύσεις τῶν δροφῶν δέον νὰ ἔξεχουν τῶν δργάνων κατὰ 10 ἑκ. τούλαχιστον. Εἰς τινας περιπτώσεις θέλει παραστῇ ἀνάγκη προφυλάξεως τῶν δργάνων μέσω σκεπῶν (βλέπε ὠσαύτως ἄρθρον 29).

"Αρθρον 258.

Κινητῆρες.

1. Εντὸς σιτοβολώνων ἡ ἀχυρώνων οἱ κινητῆρες δέον νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ μὴ ἔρχωνται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ χόρτον ἡ τὸ ἀχυρον.

2. Η ἐγκατάστασις ἡλεκτρικῶν κινητήρων, ἀμέσως κάτωθεν τῶν ξυλίνων δροφῶν, δέον νὰ ἀποφεύγηται. Επὶ πλέον, ὅσακις κινητήρ ἐγκαθίσταται πλησιέστατα ξυλίνου χωρίσματος ἡ ξυλοδομῆς, ἡ τελευταία αὔτη δέον νὰ ἔφοδιάζηται δι' ἀλεξιπύρου ἐπενδύσεως.

Ἐπεξι : Η περίπτωσις καθ' ἥν οἱ κινητῆρες εἰναι στέρεωμένοι ἐπὶ βάθρων μεταλλικῶν ἡ ἔξ ὀπλισμένου συροδέματος, ἀφίστανται δὲ ἐπαρκῶς τῶν γειτνιαζόντων καυσίμων τμημάτων τῆς οἰκοδομῆς, εἰναι ἡ μοναδικὴ καθ' ἥν ἡ ἀλεξιπύρος ἐπενδύσεις τῶν τμημάτων δὲν εἰναι ἀναγκαία (βλέπε ὠσαύτως ἐπεξήγησιν τοῦ ἄρθρου 197).

Κινητῆρες ἐκτεθειμένοι εἰς λίαν εὐφλεκτον κόρνιν δέον νὰ καθαρίζωνται συχνά. Ἀφ' ἐτέρου δέον νὰ ἀποδίδηται μεγάλη προσοχὴ εἰς τὴν συντήρησιν τῶν ἐντὸς σιτοβολώνων ἐγκατεστημένων κινητήρων.

Ἐντὸς λίαν κονιζούμενων χώρων, συνιστᾶται εἴτε ἡ προστασία τῶν κινητήρων ἐντὸς ἀκαυστων καὶ εύρυχώρων κιβωτίων, εἴτε ἡ ἐγκατάστασις αὐτῶν ἐντὸς περιοχῶν διαρρυθμισθεισῶν εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ κονιζωνται. Εὖν τούτο δὲν εἰναι δυνατόν, θὰ προσφύγωμεν εἰς τὴν χρῆσιν προησπισμένων κινητήρων.

ΙΒ'. ΥΠΑΙΘΡΟΝ

"Αρθρον 259.

Οδισμός.

Ως ἐγκαταστάσεις ὑπαίθρου θεωροῦνται αἱ ἐγκαταστάσεις αἱ ἔξυπηρετοῦσαι ἀσκεπεῖς χώρους ὃν οἱ ἀγωγοὶ καὶ τὰ ἔξαρτήματα εἰναι ἐκτεθειμένα εἰς τὰς καιρικὰς συνθήκας καὶ τὴν ἔξωτερην θερμοκρασίαν. Τοιαῦται ἐγκαταστάσεις εἰναι αἱ ἔξυπηρετοῦσαι τὸν φωτισμὸν κήπων, αὐλῶν, κλπ., τὴν λειτουργίαν βιομηχανικῶν ἡ γεωργικῶν ὑπαίθριων ἐγκαταστάσεων, κλπ., αἱ ἐγκαταστάσεις αἱ κείμεναι εἰς τὸ ἔξωτερον τῶν οἰκοδομῶν, κλπ.

"Αρθρον 260.

Ἐξομοίωσις πρὸς Βεβρεγμένους Χώρους.

Αἱ ἐγκαταστάσεις ὑπαίθρου ὑπόκεινται γενικῶς εἰς τὰς διατάξεις τὰς διεπούσας τοὺς βεβρεγμένους χώρους (κεφ. Χ, ΣΤ).

Ἐπὶ πλέον τὰ ἔξαρτήματα αὐτῶν δέον νὰ εἰναι ἐγκεκριμένα δρπας ἀντέχουν εἰς τὰς καιρικὰς συνθήκας (ἥλιον, βροχήν, ψυχός, ὑγρασίαν, ζνεμόν, κλπ.).

Ἐπεξι : Σχετικαι ἐπίσης πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις ταύτας εἰναι καὶ αἱ διατάξεις τῶν ἄρθρων 15, 71, 87 καὶ 225.

"Αρθρον 261.

Αντοχὴ τῶν Ἀγωγῶν.

Προκειμένου περὶ γραμμῶν ἐκτὸς σωλήνων, ἐφ' ὅσον οἱ ἀγωγοὶ αὐτῶν δὲν εἰναι ἀνηρτημένοι ἀπὸ χαλυβδίνων συρμάτων ἀναρτήσεως, οἱ ἀγωγοὶ αὐτῶν δέον νὰ παρουσιάζουν ἀντοχὴν εἰς θραύσιν οὐχὶ μικροτέραν τῆς ἀντιστοιχούσης εἰς ἀγωγούς ἐξ ήμισυλήρου χαλκοῦ διατομῆς 14 τετρ. χιλ. δι' ἀποστάσεις μεταξὺ στηριγμάτων ἀνω τῶν 20 μ. καὶ 10 τετρ. χιλ. δι' ἀποστάσεις στηριγμάτων μέχρις 20 μ. Προκειμένου περὶ χαλυβδίνων συρμάτων ἀναρτήσεως ἐνερίων γραμμῶν ταῦτα δέον νὰ δύνανται νὰ φέρουν τὸ βάρος τῶν γραμμῶν μὲ συντελεστὴν ἀσφαλείας τούλαχιστον 5.

"Αρθρον 262.

Αποστάσεις μεταξὺ Ἀγωγῶν.

Προκειμένου περὶ γυμνῶν ἡ μεμονωμένων ἀγωγῶν ὑπαίθρου, ἔξαιρεσι τῶν καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἡ τῶν καλωδίων μετ' εἰδικῆς προστασίας τῆς μονώσεως ἔναντι καιρικῶν ἡ χημικῶν ἐπιδράσεων, αἱ ἀποστάσεις τῶν ἀγωγῶν δέον νὰ πληροῦν τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 163. Προκειμένου περὶ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἡ εἰδικῆς προστασίας τῆς μονώσεως ἔναντι καιρικῶν συνθηκῶν, ἰσχύουν αἱ διατάξεις τοῦ ἄρθρου 164.

"Αρθρον 263.

Προστασία ἀπὸ Τυχαίας Ἐπαφῆς. Διασταυρώσεις.

1. Διὰ τοὺς ἐκτὸς σωλήνων ἐγκατεστημένους ἐν ὑπαίθρῳ ἀγωγούς τοὺς μεμονωμένους ἡ μή, ἔξαιρουσένων τῶν καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἡ ἐπενδύσεως ἀνθεταμένης εἰς καιρικὰς ἡ χημικὰς ἐπιδράσεις, ἡ ἐλαχίστη ἐπιτροπομένη ἀπόστασις ἐπὸ τοῦ ἐδάφους δρίζεται ὡς ἔξης:

Εἰς περιοχὰς προσιτὰς μόνον εἰς πεζούς 3,5 μ.

Εἰς περιοχὰς προσιτὰς εἰς δρήματα 6,0 μ.

2. Αἱ διασταυρώσεις τῶν γραμμῶν τούτων πρὸς ἐτέρας ἐναερίους τοιαύτας, ἴσχυρῶν ἡ ἀσθενῶν ρευμάτων, ἀνωθεν ἡ κάτωθεν αὐτῶν, ἀπαγορεύονται.

ΙΓ'. ΑΙΘΟΥΣΑΙ ΘΕΑΤΡΩΝ, ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ, ΣΥΝΑΥΛΙΩΝ, ΜΕΓΑΛΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ, ΑΙΘΟΥΣΑΙ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΚΛΠ.

"Αρθρον 264.

Ἐν ισχύι Διατάξεις.

Αἱ εἰδικαι διατάξεις αἱ διέπουσαι τοὺς χώρους τούτους περιλαμβάνονται εἰς τοὺς «Εἰδικοὺς Κανονισμοὺς περὶ Ήλεκτρομηχανολογικῶν ἐγκαταστάσεων Θεάτρων, Κινηματογράφων, κλπ». Κατὰ τὰ λοιπὰ ἔχουν πλήρη ἐφαρμογὴν οἱ παρόντες Κανονισμοί.

ΙΔ'. ΣΚΗΝΑΙ ΘΕΑΤΡΩΝ, ΘΑΛΑΜΙΣΚΟΙ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ

"Αρθρον 265.

Γενικότητες.

Αἱ σκηναι τῶν θεάτρων, οἱ θαλαμίσκοι κινηματογράφων, κλπ. δέον νὰ πληροῦν τοὺς ὅρους τοῦ προηγουμένου κεφαλαίου ὡς καὶ τὰς ἀκολούθους εἰδικαὶ διατάξεις:

"Αρθρον 266.

Πίνακες Διανομῆς καὶ Ρυθμισταὶ Φωτισμοῦ Σκηνῆς.

1. Αἱ διατάξεις τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἄρθρου 72, αἱ σχετικαι πρὸς τοὺς διακόπτας τοῦ πέρατος τῆς διαδρομῆς τῶν ροοστατῶν ἐν γένει, δύνανται νὰ μὴ ἐφαρμοσθοῦν ἐπὶ τῶν ρυθμιστῶν φωτισμοῦ σκηνῆς, ὑπὸ τὸν δρον δρπας τὰ διάφορα

ρυθμιζόμενα κυκλώματα τῆς αὐτῆς σκηνῆς εἶναι συγχρόνως ἀποζεύξιμα ἐφ' δλων τῶν πόλων μέσω κεντρικοῦ διακόπτου.

2. Εἰς συστήματα διανομῆς διὰ πολλῶν ἀγωγῶν, οἱ ρυθμισταὶ φωτισμοῦ σκηνῆς δέον νὰ παρεμβάλλωνται εἰς τοὺς ἀκραίους ἀγωγούς φάσεων.

"Αρθρον 267.

Διατομὴ τῶν Ἀγωγῶν διὰ Πολυχρώμους Φωτιστικὰς Συσκευάς.

Προκειμένου περὶ πολυχρώμων φωτιστικῶν συσκευῶν, ἡ διατομὴ τοῦ κοινοῦ ἀγωγοῦ τῶν διαφόρων κυκλωμάτων δέον νὰ ὑπολογίζηται ἐπὶ τῇ προϋποθέσει συγχρόνου λειτουργίας τῶν λυχνιῶν δλων τῶν χρωμάτων.

"Αρθρον 268.

Γυμνοὶ Ἀγωγοί.

Οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ ἀπαγορεύονται. Αἰωρούμενα σύρματα, κλπ. δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν οὕτε ὡς ἀγωγοὶ ρεύματος οὔτε ὡς γραμμαὶ γειώσεως.

"Αρθρον 269.

Φορηταὶ Γραμμαῖ. Λήψεις Ρεύματος.

1. Ὁ τρόπος ἀποζεύξεως τῶν φορητῶν γραμμῶν δέον νὰ εἶναι τοιοῦτος ὥστε αὗται ἀκόμη καὶ βιαίως χειριζόμεναι, νὰ μὴ ὑπόκεινται εἰς θραύσιν κατὰ τὰ σημεῖα συνδέσεως. Τὰ στοιχεῖα τῶν συνδέσεων δέον νὰ στερεώνται πρὸς τὸ προστατευτικὸν περιβλημα, εἰς τρόπον ὥστε οἱ ἀγωγοὶ νὰ ἀπαλλάσσωνται πάσης δυνάμεως ἐφελκυσμοῦ κατὰ τὰ σημεῖα συνδέσεως.

2. Αἱ λήψεις ρεύματος δέον νὰ διατάσσωνται ἐντὸς ἴσχυρῶν μονωτικῶν περιβλημάτων, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφεύγηται οἰαδήποτε τυχαία ἐπαφὴ πρὸς τὰ μὴ γειωμένα ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα.

"Αρθρον 270.

Προσωριναὶ Ἐγκαταστάσεις.

Προκειμένου περὶ προσωρινῶν ἐγκαταστάσεων, δύναται κατ' ἔξαίρεσιν νὰ ἐπιτραπῇ ἡ ἀπόκλισις ἀπὸ τῶν γενικῶν διατάξεων τῶν σχετικῶν μὲ τὴν ἐγκαταστασιν τῶν γραμμῶν, ὑπὸ τὸν ὅρον ὅπως ληφθοῦν μέτρα προστασίας τοῦ μονωτικοῦ περιβλήματος ἔναντι πάσης φθορᾶς, ἐπὶ πλέον δὲ ἡ ἐγκατάστασις νὰ ὑπόκειται εἰς εἰδίκην ἐπιτήρησιν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χρήσεως αὐτῆς. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἔκαστος ἀγωγὸς δύναται νὰ στερεοῦται μέσω περιλαμπίων, τὰ δὲ ἐκ πορσελάνης προστόμια δὲν εἶναι ἀπαιτητά.

"Αρθρον 271.

Ἄσφαλεια.

Αἱ ἀσφαλειαι τῶν γραμμῶν τροφοδοτήσεως τῶν φωτιστικῶν συσκευῶν τῶν σκηνῶν θεάτρων, δέον νὰ ἀποτελοῦν τμῆμα τῆς σταθερᾶς ἐγκαταστάσεως. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτη μία ἀσφάλεια ἀνὰ φωτιστικὴν συσκευὴν εἶναι ἀρκετὴ δὲ ὅλαις τὰς λυχνίας τοῦ αὐτοῦ χρώματος, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον αἱ λυχνολαβαὶ διακλαδίζωνται ἀπὸ εὐθείας ἐκ τῆς γενικῆς γραμμῆς τῆς φωτιστικῆς συσκευῆς, ἀνευ μεσολαβήσεως ἀσθενεστέρων (μικροτέρας διατομῆς) ἀγωγῶν. Ἡ διατομὴ τῶν φορητῶν σειρίδων τῶν χρησιμοποιουμένων ἐπὶ τῆς σκηνῆς δέον νὰ ἀντιστοιχῇ πρὸς τὴν ὄνομαστικὴν ἔντασιν τῶν συντηκτικῶν τῆς ἴσχυροτέρας φωτιστικῆς συσκευῆς. Ἐφ' ὅσον τοῦτο δὲν εἶναι κατορθωτὸν δέον νὰ παρεμβάλλωνται ἐνδιάμεσοι ἀσφαλειαι. Αἱ ἀσφαλειαι δέον νὰ μὴ ἐγκαθίστανται ἐπ' αὐτῶν τούτων τῶν συσκευῶν. Δέον ἐπὶ πλέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα ἐγκαταστάσεως τῶν ἀσφαλειῶν ἐντὸς κιβωτίων συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 60.

"Επεξήγησις: Εἰς τὸν φωτισμὸν σκηνῆς συγκα-

ταλέγονται καὶ τὰ ἀκόλουθα: ὁ φωτισμὸς προσκηνίου (μπαταρία), αἱ ἀνηρτημέναι φωτιστικαὶ συσκευαὶ (μπαλάντζαι), ὁ φωτισμὸς ὄροφης, αἱ δέσμαι φωτός, οἱ προβολεῖς, κλπ.

"Αρθρον 272.

Ρυθμιστικοὶ Ἀντιστάται.

Εἰς τοὺς ρυθμιστὰς φωτισμοῦ σκηνῆς, αἱ ἐπαφαὶ δέον νὰ εύρισκωνται ἐγγύτατα τῶν ρυθμιστικῶν ἀντιστατῶν, τοῦ χειρισμοῦ αὐτῶν δυναμένου νὰ ἐπιτελῆται ἐξ ἀποστάσεως μέσω μηχανικῆς μεταδόσεως.

"Αρθρον 273.

Προστασία τῶν Λυχνιῶν Πυρώσεως.

Αἱ σταθερῶς ἐγκατεστημέναι λυχνίαι πυρώσεως τῆς σκηνῆς ὡς καὶ πᾶσαι αἱ λυχνίαι πυρώσεως τῶν ἐργαστηρῶν, διαμερισμάτων ἥθιοποιῶν, κλιμάκων, διαδρόμων καὶ ἀποχωρητηρίων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ προστατευτικῶν κωδώνων ἢ δικτυωτῶν προστασίας, στερεωμένων οὐχὶ ἐπὶ τῆς λυχνολαβῆς ἀλλ' ἐπὶ τοῦ ὑποστηρίγματος ταύτης.

"Αρθρον 274.

Συσκευαὶ Φωτισμοῦ.

Αἱ συσκευαὶ φωτισμοῦ τῶν σκηνῶν καὶ οἱ προβολεῖς, ὡς καὶ αἱ τροφοδοτικαὶ αὐτῶν γραμμαὶ, δέον νὰ πληρῶσι τοὺς ἀκόλουθους ὄρους:

1. Οἱ γυμνοὶ ἀγωγοὶ ἐπιτρέπονται ἐντὸς τῶν συσκευῶν ὑπὸ τὸν ὅρον ὅπως οὔτοι μὴ δύνανται νὰ ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν πρὸς ἄλλα ἀντικείμενα, νὰ προστατεύωνται δὲ καὶ κατὰ πάσης τυχαίας ἐπαφῆς.

2. Πᾶσαι αἱ ἀνηρτημέναι φωτιστικαὶ συσκευαὶ δέον νὰ εἶναι μεμονωμέναι ἐναντὶ τῶν καλωδίων ἀναρτήσως αὐτῶν, τοῦτο δὲ ἀκόμη καὶ ἐὰν εἶναι γειωμέναι εἰτε ἀμέσως εἰτε ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, ἡ καὶ ἀνὸς ἀκόμη ἔτερα μέτρα ἔχουν ληφθῆ ἵνα προλαμβάνηται ἡ ὑπὸ τάσιν θέσεις τῶν μεταλλικῶν περιβλημάτων τῶν καλωδίων. Πᾶς φανὸς διατάξεως φωτισμοῦ τοῦ πεδίου ἢ τοῦ βάθους τῆς σκηνῆς δέον νὰ θεωρηται ὡς χωριστὴ συσκευή. Τὸ κοινὸν ὑποστηρίγμα πολλῶν φανῶν θεωρεῖται ἀπλῶς ὡς κατασκευαστικὸν ἱκρίωμα.

3. Οἱ καταυγαστῆρες τῆς σκηνῆς, αἱ συσκευαὶ προβολῆς, αἱ λυχνίαι μικήσεως ἀστραπῶν, κλπ. δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ διατάξεως προλαμβανούσης τὴν πτῶσιν διαπύρων σωματιδίων ἀνθρακος.

4. Τὸ ξύλον δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ μόνον προκειμένου περὶ φωτιστικῶν συσκευῶν προσωρινῆς χρήσεως οὐχὶ δὲ προκειμένου περὶ ὑποστηριγμάτων διὰ τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα.

5. Αἱ λυχνίαι τῶν φανῶν τοῦ πεδίου τῆς σκηνῆς καὶ τοῦ βάθους δέον νὰ κατανέμωνται εἰς ἐπαρκῆ ἀριθμὸν κυκλωμάτων ἐπὶ τῷ τέλει ὅπως οἱ διακόπται τοῦ πέρατος διαδρομῆς τῶν ρυστατῶν μὴ ὑπερφορτίζωνται. Τὰ προστατεύοντα τὰ κυκλωμάτα ταῦτα συντηκτικὰ προκειμένου μὲν περὶ τάσεων μέχρις 125 βόλτ, δέον νὰ εἶναι ὄνομαστικῆς ἐντάσεως οὐχὶ ὄνωτέρας τῶν 60 ἀμπέρ, προκειμένου δὲ περὶ τάσεων μεταξύ 125 καὶ 250 βόλτ, ὄνομαστικῆς ἐντάσεως οὐχὶ ὄνωτέρας τῶν 40 ἀμπέρ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XI

ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΤΑΙ ΒΑΡΩΝ

"Αρθρον 275.

Γενικότητες.

Αἱ ἀκόλουθοι διατάξεις ἀφοροῦν τὰ ἡλεκτρικὰ μηχανήματα καὶ ἔξαρτηματα τῶν ἀνελυστήρων καὶ ἀνυψωτῶν βαρῶν. Ἐπὶ πλέον τῶν κατωτέρω διατάξεων ἰσχύουν καὶ οἱ εἰδικοὶ κανονισμοὶ «περὶ κατασκευῆς καὶ λειτουργίας τῶν ἐλλαδίδινοι ἔνει ἡλεκτροκινήτων ἀνελκυστηρῶν».

'Αρθρον 276.

Διαμέρισμα Μηχανῶν.

1. Τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν δέον νὰ δύναται νὰ κλειδοῦται. Τοῦτο δέον νὰ δύναται νὰ ἀερίζηται ἐπαρκῶς, νὰ πληροῖ δ' ἐπίσης καὶ τοὺς δρους ἀσφαλείας πυρός.

2. Ο πρὸ τῶν μηχανημάτων διαδρομος ὑπηρεσίας πούτῶν δέον κατὰ κανόνα νὰ ἔχῃ καθαρὸν ύψος τούλαχιστον 2,0 μ. καὶ πλάτος τούλαχιστον 0,8 μ. Διὰ τὰς περιπτώσεις καθ' ἦς τὸ μηχανοστάσιον εὑρίσκεται ἀμέσως ἀνωθεν τοῦ φρέατος, δὲ ἔχωρος δὲ προοριζόμενος διὰ τὸν κινητήριον μηχανημάτων δέον νὰ ἔχῃ μέσον ύψος τούλαχιστον 1,7 μ. Ἐφ' ὅσον ἡ εἰσόδος ἐντὸς τοῦ διαμερίσματος τῶν μηχανῶν δὲν εἶναι δυνατή, δέον νὰ προβλέπωνται ἀνοίγματα ὑπηρετήσεως, δοσάκις δὲ ἡ ἐπιφάνεια τοῦ διαμερίσματος ὑπερβαίνει τὸ 1 τετρ. μ. νὰ ἔγκαθίστανται καὶ ἔξωτερικὰ δάπεδα ἐπιτρέποντα τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἀπαιτουμένων ἐργασιῶν συντηρήσεως καὶ καθαρισμοῦ. Αἱ κλίμακες αἵτινες ὁδηγοῦν εἰς τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν ἢ τὰ δάπεδα ὑπηρεσίας δέον νὰ μὴ δύνανται νὰ κατολισθήσουν ἢ νὰ ἀνατραποῦν. Αὗται δέον νὰ μὴ χρησιμοποιῶνται δι' ἄλλους σκοπούς.

3. Τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν καὶ αἱ προσβάσεις αὐτοῦ δέον νὰ φωτίζωνται ἐπαρκῶς. Πλησίον τῆς εἰσόδου τούτου, δέον νὰ τοποθετῆται λῆψις ρεύματος διὰ λυχνίαν χειρός, ὡς καὶ δὲ διακόπτης τοῦ ἡλεκτρικοῦ φωτισμοῦ τοῦ διαμερίσματος.

4. Εἰς γενικὸς διακόπτης ἐπιτελῶν τὴν ἐπὶ πάντων τῶν πόλων διακοπὴν τῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἔγκαθίσταται ἐγγύτατα τῆς εἰσόδου τοῦ διαμερίσματος τῶν μηχανῶν. Πρὸ τοῦ γενικοῦ διακόπτου, δὲν δύνανται νὰ διακλαδισθοῦν εἰμὴ κυκλώματα διατάξεων σημάνσεως διὰ τὴν ἔνδειξην τῆς θέσεως «έκτὸς λειτουργίας», καὶ πάλι πάλι δέον νὰ προστατεύωνται δι' ἄσφαλειῶν.

5. Αἱ ὁδηγίαι πρώτων βοηθειῶν, εἰς περίπτωσιν ἡλεκτρικοῦ ἀτυχήματος, καὶ διάγραμμα τῶν κυκλωμάτων τῆς ἐγκαταστάσεως δέον νὰ ἀναρτῶνται ἐπὶ πινακίδος ἐντὸς τοῦ διαμερίσματος τῶν μηχανῶν. Ἐπὶ πλέον, προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων ὡν ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, δέον νὰ τοποθετῶνται εἰς τὴν ἔξωτερικὴν πλευράν τῆς θύρας τοῦ διαμερίσματος καὶ προειδοποιητικαὶ πινακίδες (π.χ. Προσοχὴ 500 βόλτ).

6. Τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν δέον νὰ περιέχῃ μόνον τὸ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς λειτουργίας καὶ συντηρήσεως ἀπαιτουμένον ὑλικόν. Ἡ χρῆσις τοῦ διαμερίσματος τούτου δι' ἄλλους σκοπούς ἀπαγορεύεται.

'Ἐπειδὴ γη σις: Πρὸς ἀποφυγὴν παντὸς κινδύνου πυρκαϊᾶς, τὸ διαμέρισμα τῶν μηχανῶν δέον, συμφώνως πρὸς

τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 1, νὰ ἐφοδιάζηται διὰ πυριμάχου ἐπενδύσεως συνισταμένης π.χ. ἐκ γυψοσανίδων πάχους τούλαχιστον 25 γιλ. ἐκτὸς ἐὰν βεβαίως τὸ διαμέρισμα ἔχῃ κατασκευασθῆ ἐξ ἀκανότων ὑλικῶν ὡς ἡ τοιχοποιία, τὸ ὀπλισμένον σκυρόδεμα, δὲ σίδηρος, ὡς ὕαλος, καὶ πά. δινευ προσθήκης ξυλείας, καὶ πά.

'Ἐντὸς μεγάλων διαμερίσματων μηχανῶν, τῶν ὅποιών δὲ γκος ὑπερβαίνει τὰ 20 κυβικά μέτρα, αἱ σανιδώσεις δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ πυριμάχου ἐπενδύσεως ἐκτενομένης μέχρις ύψους 1 μ. τούλαχιστον ὑπεράνω καὶ 50 ἐκ. πέραν (πλευρικῶς) τῶν ἡλεκτρικῶν μηχανημάτων.

'Αρθρον 277.

Τάσις τῶν Κυκλωμάτων Χειρισμοῦ.

1. Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων ἐναλλασσομένου ρεύματος, ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις τῶν κυκλωμάτων χειρισμοῦ δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 125 βόλτ. Εἰς ἐγκαταστάσεις συνεχοῦς ρεύματος, ἡ τάσις αὕτη δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 250 βόλτ.

2. Εἰς τὴν περίπτωσιν μεταλλικοῦ θαλαμίσκου, ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς τῶν κυκλωμάτων χειρισμοῦ καὶ φωτισμοῦ δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 50 βόλτ.

3. Κυκλώματα χειρισμοῦ τροφοδοτούμενα ὑπὸ βοηθητικῶν μετασχηματιστῶν, τῶν ὅποιων ἡ δευτερεύουσα τάσις ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτ, δέον νὰ ἔγκαθίστανται ὡς κυκλώματα ἴσχυρῶν ρεύμάτων Τὰ κυκλώματα τῶν ὅποιων ἡ μεταξὺ ἀγωγῶν τάσις δὲν ὑπερβαίνει γενικῶς τὰ 50-βόλτ, θεωροῦνται ὡς κυκλώματα ὑποβιβασθείσης τάσεως δυνάμενα νὰ ἐγκατασταθοῦν συμφώνως πρὸς τὰς ἡπιωτέρας διατάξεις αἵτινες, ὡς ἐν Παραρτήματι III, διέπουν τὴν τάσιν ταύτην.

'Αρθρον 278.

Τροφοδοτικαὶ Γραμμαὶ τοῦ Διαμερίσματος τῶν Μηχανῶν.

'Ο τρόπος ἐγκαταστάσεως καὶ προστασίας, ὡς καὶ ἡ διατομὴ τῶν ἀγωγῶν τῆς τροφοδοτικῆς γραμμῆς τοῦ διαμερίσματος μηχανῶν δορίζεται, βάσει τοῦ κανονικοῦ μήκους τῆς γραμμῆς, εἰς τὸν ἀκολουθοῦντα πίνακα V. Αἱ ἀσφάλειαι προστασίας τῶν γραμμῶν δέον νὰ ἔγκαθίστανται εἰτε κατὰ τὸ σημεῖον προσαγωγῆς εἰτε πλησιέστατα τοῦ σημείου διακλαδώσεως τῆς γραμμῆς, ἐφ' ὅσον αὕτη διακλαδίζεται ἐκ κυρίας γραμμῆς. Ἡ πτῶσις τάσεως, μετρουμένη μεταξὺ τῶν ἀσφαλειῶν τούτων καὶ τῶν ἀκροδεκτῶν τοῦ κινητῆρος, δέον, κατὰ τὴν ἔκκινησιν τοῦ κινητῆρος, νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὸ 5 ο ἥ τάσεως λειτουργίας.

Π Ι Ν Α Ε Ζ

τετρ. χιλ.	άμπερ	'Ορατοὶ Σωλῆνες		Μεγίστη Ἰσχύς τοῦ Κινητῆρος καὶ Κανονικὸν Μῆκος τῆς Τροφοδοτικῆς Γραμμῆς διὰ Τριφασικὸν Ρεῦμα					
		'Εσωτερικὴ διάμετρος εἰς χιλ.		220 Βόλτ		380 Βόλτ		500 Βόλτ	
		Διὰ 3 ἀγωγούς	Διὰ 4 ἀγωγούς	"Ιπποι	Μέτρα	"Ιπποι	Μέτρα	"Ιπποι	Μέτρα
1,5	10	—	13,5	1,0	35	1,7	60	2,2	80
2,5	15	—	16	1,5	40	2,7	70	3,5	90
4	20	—	16	2,1	45	3,6	80	4,7	105
6	25	—	23/21	2,6	50	4,5	90	6,0	120
10	40	23/21	29	4,6	60	8	100	10	130
16	60	29	29	6,4	65	11	110	15	145
25	80	29	36	10	70	18	120	24	160
35	100	36	36	16	80	28	140	37	185
50	125	48	48	20	90	36	160	48	210

"Αρθρον 279.

Προστασία τῶν Ἐπαφῶν τῶν Θυρῶν.

‘Οσάκις ἡ τάσις τῶν κυκλωμάτων χειρισμοῦ ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτ, τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα τῶν ἡλεκτρικῶν ἐπαφῶν τῶν θυρῶν δέον νὰ εἶναι ἀπρόσιτα ἢ κεκαλυμμένα.

"Αρθρον 280.

Διατάξεις Κρατήσεως εἰς τὸ Ἐσωτερικὸν τῶν Ἀνελκυστήρων.

Κατ’ ἀναλογίαν, αἱ ἐγκαταστάσεις τῶν διατάξεων κρατήσεως (σταματήματος) αἱ συνδεόμεναι πρὸς τὰ κυκλώματα χειρισμοῦ καὶ εὐρισκόμεναι εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ἀνελκυστήρος, δέον νὰ ἐκτελῶνται κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 277.

"Αρθρον 281.

Σῆμα Κινδύνου.

Οἱ ἀγωγοὶ τῆς τροφοδοτικῆς γραμμῆς τῆς διατάξεως σήματος κινδύνου, οἱ συνδεόμενοι πρὸς ἀνεξάρτητον δίκτυον ἴσχυρῶν ρευμάτων ἡ πρὸς ἴδιαιτέραν πηγὴν ὀσθενῶν ρευμάτων, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλῆνος πρὸς τὰς γραμμὰς χειρισμοῦ ἡ νὰ ἔνσωματῶνται ὅπωσδήποτε ἐντὸς καλωδίου ἴσχυρῶν ρευμάτων, εἰμὴ μόνον ἐφ’ ὅσον ἡ ἐγκατάστασις τοῦ σήματος κινδύνου ἔχει κατασκευασθῆ συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις αἵτινες διέπουν τὰς ἐγκαταστάσεις ἴσχυρῶν ρευμάτων.

"Αρθρον 282.

Προστασία τοῦ Κινητῆρος ἔναντι Ὑπερθερμάνσεως.

‘Ο κινητὴρ δέον νὰ προστατεύηται μέσῳ διατάξεως προλαμβανούσης οἰανδήποτε ἐπικίνδυνον αὐτοῦ θέρμανσιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XII

ΕΣΩΤΕΡΙΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑ ΤΑΣΕΙΣ ΥΠΕΡΒΑΙΝΟΥΣΑΣ ΤΑ 250 ΒΟΛΤ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΓΗΣ

"Αρθρον 283.

Γενικότητες.

Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων τῶν ὅποίων ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, δέον νὰ τηρῶνται οἱ ὅροι τῶν ἀκολούθων ἄρθρων.

Τὰ πλεῖστα ἔξ αὐτῶν ἴσχύουν δι’ ὅλας τὰς ἐγκαταστάσεις τῆς κατηγορίας ταύτης μέρχι τάσεως 1000 βόλτ. Ἐν τοσούτῳ ὅμως, διατάξεις μὴ ἴσχυουσαι πέραν τῶν 500 βόλτ, θὰ ἀναφέρωνται ἴδιαιτέρως εἰς τὸ κείμενον τῶν σχετικῶν ἄρθρων.

"Αρθρον 284.

Διακριτικὰ Σημεῖα τῶν Ἐγκαταστάσεων Ὑψηλῆς Τάσεως.

‘Οσάκις ἐν τῷ αὐτῷ κτιρίῳ περιλαμβάνονται ἡλεκτρικαὶ γραμμαὶ διαφόρων τάσεων, τὰ κυκλώματα αὐτῶν δέον νὰ ἐγκαθίστανται ὅσον τὸ δυνατόν πλέον εὐδιακρίτως καὶ νὰ ἀποχωρίζωνται ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον ἀπ’ ἀλλήλων. Αἱ γραμμαὶ καὶ αἱ συσκευαὶ τῆς ὑψηλοτέρας τάσεως δέον νὰ προκαλοῦν τὴν προσοχὴν διὰ τοῦ ἀνοικτούσαντος χρωματισμοῦ αὐτῶν ἡ δι’ ἐπιγραφῶν.

‘Ε πεξήγησις: Θεωρεῖται ἐπαρκής ὁ ἀνοικτούσαντος χρωματισμὸς τῶν συσκευῶν, τῶν ἐντὸς σωλῆνος γραμμῶν καὶ τῶν κιβωτίων ἐνώσεων, τῶν διακλαδώσεων. Προκειμένου περὶ ἐκτεκαμένων ἐγκαταστάσεων, παρίσταται ἀνάγκη μᾶς τούλαχιστον ὁμάδος διακριτικῶν σημείων δι’ ἔκαστον διαμέρισμα.

"Αρθρον 285.

Γενικὰ Μέτρα Προστασίας καὶ Προειδοποιήσεως.

1. Λαμβανομένου ὃνδριν τοῦ κινδύνου ὃν συνεπάγονται αἱ ἐγκαταστάσεις τῶν ὅποίων ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, δέον ὅπως αὗται ἐγκαθίστανται, συντηρῶνται καὶ χρησιμοποιῶνται, μὲ δλῶς εἰδικάς προφυλάξεις. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς καταστρώσεως τῶν σχεδίων τῶν ἐγκαταστάσεων, δέον νὰ καταβληθῇ ἡ μεγαλυτέρα δυνατὴ φροντὶς διὰ τὴν ἐξάλειψιν διλων τῶν αἰτίων κινδύνου διὰ πρόσωπα ἡ πράγματα.

2. Αἱ διατάξεις τῶν ἄρθρων 13 καὶ 14 αἱ σχετικὰ μὲ τὴν ἀνάρτησιν προειδοποιητικῶν πινακίδων δέον ὅπωσδήποτε νὰ τηρῶνται.

‘Ε πεξήγησις: Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ παρουσιάζουν οὐχὶ μόνον ἐπαρκῆ προστασίαν ἔναντι τῶν ἀκούσιων ἐπαφῶν, ἀλλ’ ἐπὶ πλέον νὰ ἐπιτρέπουν τὴν ἐφαρμογὴν προληπτικῶν μέτρων πρὸς ἀποφυγὴν ἀτυχημάτων κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐκτελέσεως ἐργασιῶν ἡ ἐπισκευῶν. Μέτρα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἶναι καὶ τὰ ἀκόλουθα: ἡ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων ἀπόζευξις, ἡ χρῆσις μονωτικῶν θέσεων, χωρισμάτων, κιγκλιδωμάτων, ἐνισχυμένης μονώσεως δι’ ὄρισμένα δργανα ἡ ἐργαλεῖα, ἡ χρῆσις μονωτικῶν χειροκίτων ἐξ ἐλαστικοῦ, κλπ.

"Αρθρον 286.

Ἐγκατάστασις τῶν Ἀγωγῶν.

1. Εἰς πᾶσαν ἐγκατάστασιν τῆς ὅποίων ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς, ἡ διατομὴ οἰουμδήποτε χαλκίνου ἀγωγοῦ δὲν δύναται νὰ εἶναι μικροτέρα τῶν 1,5 τετρ. χιλ.

2. Ἡ ἐπὶ μονωτήρων ἐγκατάστασις ἀγωγῶν μετὰ μονωτικοῦ περιβλήματος ἔξ ἐλαστικοῦ, εἰς ἐγκαταστάσεις τάσεως ἀνωτέρας 250 βόλτ ἔναντι τῆς γῆς, ἐπιτρέπεται μόνον ἐντὸς χώρων ἡλεκτρικῆς ὑπηρεσίας. Ἀγωγοὶ μετ’ ἐνισχυμένου μονωτικοῦ περιβλήματος ἔξ ἐλαστικοῦ, ἐγκατεστημένοι ἐπὶ μονωτήρων, δύνανται ἀντιθέτως νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ ἐντὸς χώρων ὑποκειμένων εἰς ἔκρηξιν, ἐδὲ καὶ ἐφ’ ὅσον οἰανδήποτε μηχανικὴ αὐτῶν φθορὰ ἀποκλείηται.

3. Ἡ ἐντὸς σωλήνων ἐγκατάστασις τῶν ἀγωγῶν, καταλλήλως ἐπιτελουμένη καὶ συμφώνως πρὸς τὰς τοπικὰς συνθήκας, ἐπιτρέπεται ἐντὸς τῶν ξηρῶν καὶ προσκαίρως ὑγρῶν χώρων, ὑπὸ τινας δὲ περιορισμούς, καὶ ἐντὸς ὑγρῶν χώρων (βλέπε ἄρθρον 208.).

4. Εἰς ἐγκαταστάσεις ὃν ἡ τάσις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, τὰ σωληνούσύρματα ἐπιτρέπονται μόνον ἐντὸς ξηρῶν χώρων καὶ διὰ τάσεις λειτουργίας μέρχι 500 βόλτ.

5. Τὰ καλώδια μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἐπιτρέπονται ἐντὸς παντὸς χώρου, ὑπὸ τὸν δρόν καταλλήλου ἐγκαταστάσεως. Ἐν τοσούτῳ, ταῦτα δέον νὰ εἶναι ἐφωδιασμένα διὰ προστατευτικοῦ περιβλήματος, καθ’ ἀρ. δὲ δέ θέσεις εἶναι ἐκτενεμένα, δέον νὰ εἶναι ὡπλισμένα ἡ νὰ φέρουν οἰανδήποτε ἀλληγορίας προστασίαν.

"Αρθρον 287.

Γείωσις.

1. Πᾶν μεταλλικὸν στοιχεῖον ὃν ποκείμενον εἰς ἐπαφὴν, δυνάμενον δὲ νὰ εὑρεθῇ ὑπὸ τάσιν ἐν περιπτώσει βλάβης τῆς μονώσεως, δέον νὰ γειοῦται, ἀνεξαρτήτως τῆς θέσεως εἰς ἥν εύρισκεται ἡ συσκευὴ εἰς τὴν ὅποίαν ἀνήκει.

2. Τὰ μεταλλικὰ περιβλήματα τῶν γραμμῶν ἐναλλασσομένου ρεύματος, συμπεριλαμβανομένων τῶν ἔξαρτημάτων αὐτῶν (χυτία ἐνώσεων, σύνδεσμοι, κλπ.), δέον νὰ γειοῦνται εἰς πᾶσας τὰς παρὰ τοῦ ἄρθρου 18 προβλεπομένας περιπτώσεις. Ἐν τοσούτῳ, τὰ μεταλλικὰ ταῦτα περιβλήματα δὲν δύνανται νὰ ἀποτελέσουν μέρος γραμμῆς γειώσεως.

‘Ε πεξήγησις: Ἡ γείωσις πάντων τῶν μεταλλικῶν τμημάτων τῶν ἐγκαταστάσεων ὑψηλῆς τάσεως, εἶναι μέτρον

ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῶν ἀνθρώπων. Δέον νὰ μὴ λησμονῶμεν πρόγυματι ὅτι πολλάκις μετατροπαὶ κτιρίων δὲν ἀναφέρονται εἰς τὴν ἀρμοδίαν Ἀρχήν, ὡς ἐκ τούτου δὲ δὲν δύναται τις νὰ βασισθῇ ἐπὶ τῆς ὑπάρκειας μονωτικῶν δαπέδων ἵνα ἀποφασίσῃ κατὰ πόσον συντρέχει περίπτωσις γειώσεως ἢ μή. Δύναται ἐπίσης νὰ συμβῇ, προκειμένου ἀκόμη καὶ περὶ ὀλιγώτερον ὑψηλῶν τάσεων, ὥστε ἡ ἔγκατάστασις διὰ τὴν ὄποιαν ἡ γείωσις δὲν ἔχει ἀρχικῶς ἀπαραίτητος νὰ κατατεῖ, ἐν συνεχείᾳ, ἐπιβλεβλημένη ὡς ἐκ τῆς μετατροπῆς τοῦ κτιρίου. Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως ταύτην, ἐὰν ἡ γείωσις παρελείφθη ἔξι ἀβλεψίας, δικίνδυνος δὲν εἶναι τόσον σοβαρὸς ὡς εἰς τὴν περίπτωσιν ἔγκαταστάσεως τῆς ὑψηλοτέρας τάσεως.

‘Ἡ ἀγωγιμότης τοῦ ὄπλισμοῦ τῶν μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καλωδίων εἶναι λίαν ἀμφισβήτησιμος, καθ’ ὅσον ὁ ὄπλισμὸς οὗτος δὲν ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀτέρμονα ταινίαν, τὰ δὲ ἄκρα τῆς ταινίας αὐτῆς ἀπλῶς παρατίθενται πρὸς ἀλληλα πολλάκις δὲ καὶ ἀνευ ἡλεκτρικῆς ἐπαφῆς, λόγῳ παρεμβολῆς μονωτικῆς οὐσίας. ‘Ἡ χρησιμοποίησις ὅθεν τοῦ ὄπλισμοῦ τούτου διὰ τὴν γείωσιν συσκευῶν εἶναι ἀπαράδεκτος. ‘Ἡ γείωσις δέον νὰ ἔξασφαλίζηται μέσω εἰδίκεις γραμμῆς ἐπὶ τῆς ὄποιας θὰ συνδέωνται τὰ ἄκρα τῶν ὄπλισμῶν καὶ τὰ κυτία καὶ ἔξαρτήματα τῶν καλωδίων.

Κανονικῶς, καὶ τὰ κιβώτια τῶν γνωμόνων πρέπει νὰ γειοῦνται. Ἐξαίρεσις δύναται νὰ γίνῃ μόνον ὑπέρ τῶν γνωμόνων μετὰ μονωτικοῦ κιβωτίου, ἢ ὑπὲρ τῶν γνωμόνων μετὰ μεταλλικῶν κιβωτίων ἐντεθειμένων ἐντὸς μονωτικῶν τοιούτων μετὰ μικροῦ παραθύρου καὶ δὴ ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι τὰ μονωτικὰ ταῦτα κιβώτια δὲν δύνανται νὰ ἀνοίγωνται παρὰ μόνον ὑπὸ τοῦ προσωπικοῦ τοῦ χορηγητοῦ τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν, προειδοποίησις τοποθετημένη παρὰ τὸν γνώμονα θὰ εἰδοποιῇ ὅτι τὸ κιβώτιον αὐτοῦ δὲν εἶναι γειωμένον.

“Αρθρον 288.

Κιβώτια Χειρισμοῦ.

Τὰ κιβώτια χειρισμοῦ δέον νὰ πληροῦν τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθροῦ 48.

“Αρθρον 289.

Φορηταὶ Συσκευαὶ Καταναλώσεως.

1. Αἱ φορηταὶ συσκευαὶ διὰ τάσεις ἔναντι τῆς γῆς ὑπερβαίνονται τὰ 250 βόλτ δέον νὰ ἀποφεύγωνται ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ. Αὕται ἀποκλείονται προκειμένου περὶ ἐναλλασσομένου ρεύματος τοῦ ὄποιον ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 500 βόλτ.

2. Πᾶσα φορητὴ συσκευὴ δέον νὰ εἶναι ἀποζεύξιμος ἐπὶ πάντων τῶν πόλων μέσω διακόπτου. Ἡ ἀπόζεύξις αὐτῇ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐκτετελῆται μέσω τῆς λήψεως ρεύματος.

3. Συσκευαὶ τῶν ὄποιων ἡ χρῆσις ἀπαιτεῖ τὴν δρᾶξιν αὐτῶν, δέον, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ χειρολαβῶν ἢ ἐπενδύσεων μονωτικῶν.

4. Αἱ λήψεις ρεύματος καὶ αἱ συσκευαὶ δέον νὰ ἐφοδιάζωνται δι’ ἐπιγραφῶν ἢ προειδοποιητικῶν πινακίδων.

Ἐπειδὴ γη σις: “Αἱ φορηταὶ συσκευαὶ καὶ αἱ σειρίδες αὐτῶν, κατὰ γενικὸν κανόνα, φεύρονται ἀρκετὰ συντόμως. Οὗτος εἶναι ὁ λόγος διὰ τὸν ὄποιον ἡ χρῆσις αὐτῶν δέον νὰ περιορισθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

Συνιστᾶται ὅπως ὁ ὑπὸ τῆς παραγρ. 2 ἐπιβαλλόμενος διακόπτης ἔγκατίσταται πρὸ ἐκάστης λήψεως ρεύματος. Ἐν τοσούτῳ, καὶ εἰς διακόπτης στερεούμενος ἐπὶ φορητῆς συσκευῆς θέλει θεωρηθῆ ὡς ἐπαρκής, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅπως ὁ ρευματολήπτης εἶναι ἐφωδιασμένος διὰ περιβλήματος ἐκ μονωτικῆς οὐσίας, ἢ δὲ τάσις μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 500 βόλτ. Εἶναι ἀπαραίτητον τόσον διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῶν προσώπων δύσον καὶ διὰ τὴν καλὴν διατήρησιν τῶν περονῶν τοῦ ρευματολήπτου ὅπως αὐτῇ εἰσάγηται καὶ ἔξαγηται μόνον ἐν ἀνοικτῷ κυκλώματι.

Αἱ μονωτικαὶ χειρολαβαὶ τῶν συσκευῶν δύνανται νὰ συνιστᾶνται ἐκ πορσελάνης, ὑάλου, ἐμπεποτισμένου ἔγχου, κλπ. Αὕται δέον νὰ παρουσιάζουν ἐπιχρῆ ἀντοχὴν εἰς τὰς μηχανικὰς δυνάμεις καὶ εἰς τὴν ἀνύψωσιν τῆς θερμοκρασίας, εἰς ὃς ἐνδέχεται νὰ ἐκτεθοῦν.

Αἱ προστατευτικαὶ ἐπικαλύψεις τῶν ἡλεκτρικῶν θερμαστρῶν ἡ ἄλλων ἀναλόγων συσκευῶν δέον νὰ διατάσσωνται εἰς τρόπον ὡστε, τὰ ὑπὸ τάσιν μὴ μεμονωμένα στοιχεῖα αὐτῶν, μὴ εἶναι προσιτά ἐκ τοῦ ἔξωτεροικοῦ ἔστω καὶ μέσω μεταλλικῶν ἀντικειμένων, ὡς τὰ σύρματα, αἱ βελόναι πλεξίματος, κλπ. Τὰ διάτρητα μεταλλικὰ καλύμματα δέον, ἐπὶ παραδείγματι, νὰ συνιστᾶνται ἐκ δύο πλακῶν αἴτινες νὰ ἔχουν καταλλήλως μετατοπισθῆ εἰς τρόπον ὡστε αἱ διατάξεις νὰ σκιάζωνται παρὰ τῆς ἑτέρας.

Αἱ προειδοποιητικαὶ πινακίδες αἴτινες δέον νὰ ἔγκαθίστανται παρὰ τὰς λήψεις ρεύματος ἢ τὰς συσκευάς, δύνανται ἐπὶ παραδείγματι νὰ φέρουν τὴν ἐπιγραφήν: «Προσοχή, 500 βόλτ» (βλέπε ἐπίσης ἀρθρον 14).

“Αρθρον 290.

.Κυκλώματα Χειρισμοῦ Ἐγκαταστάσεων Ὕψηλῆς Τάσεως.

1. Οσάκις ἔγκατάστασις ἐναλλασσομένου ρεύματος ὑπὸ ὑψηλὴν τάσιν περιλαμβάνει καὶ συσκευάς ἢ βοηθητικὰ κυκλώματα ἀτινα δὲν δύνανται νὰ ἀποχωρισθοῦν καὶ ἔγκατασταθοῦν ἐπακριβῶς ὡς ὁρίζουν οἱ Κανονισμοὶ διὰ τὴν ὑψηλὴν ταύτην τάσιν, δέον νὰ τροφοδοτῶνται μέσω βοηθητικῆς τάσεως καταλλήλου διὰ τὸν βαθμὸν μονώσεως αὐτῶν, λαμβανομένης μέσω μετασχηματιστοῦ ὑποβιβαστοῦ τάσεως μετὰ κεχωρισμένων τυλιγμάτων. Ἡ βοηθητικὴ αὕτη τάσις δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 250 βόλτ.

2. Τὸ κύκλωμα χειρισμοῦ, εἴτε τροφοδοτούμενον ἀμέσως εἴτε ἐμμέσως μέσω μετασχηματιστοῦ, δέον γενικῶς νὰ συμβάνεται εἰς τρόπον ὡστε ὁ χειρισμὸς τοῦ κυρίου διακόπτου τῆς συσκευῆς καταναλώσεως νὰ προκαλῇ ὡσαύτως καὶ τὴν ἀπόζευξιν τοῦ κυκλώματος τούτου.

3. Ἐφ ὅσον διὰ λόγους λειτουργίας, τὸ κύκλωμα χειρισμοῦ δὲν δύναται νὰ διακόπτηται ὑπὸ τοῦ διακόπτου τοῦ κυρίου κυκλώματος, προειδοποιητικὴ πινακίς ἔγκατασταμένη ἐπὶ τῆς συσκευῆς καταναλώσεως, κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθροῦ 100, δέον νὰ προειδοποιῇ περὶ τούτου.

Ἐπειδὴ γη σις: “Ο ὑποβιβασμὸς τῆς τάσεως δικτύου συνεχοῦς ρεύματος παρουσιάζει σοβαράς δυσκολίας. Δοθέντος ὅτι τὸ συνεχές ρεύμα, ὑπὸ τὰς παραδεκτὰς τάσεις ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων, παρουσιάζει μικροτέρους κινδύνους ἀπὸ τὸ ἐναλλασσόμενον, ἢ χάριν αὐτοῦ γινομένη ἔξαρτησις δικαιολογεῖται. Συνιστᾶται ἡ θεσπιστικὴ τάσεως 110 ἢ 220 βόλτ ὡς κανονικῆς τάσεως διὰ τὰ κυκλώματα χειρισμοῦ. Διὰ τοὺς ἀνελκυστῆρας καὶ ἀνυψωτῆρας βαρῶν, βλέπε τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθροῦ 277.

“Αρθρον 291.

Ἐγκαταστάσεις Τάσεως ἀνω τῶν 500 Βόλτ.

1. Αἱ ἐσωτερικαὶ ἔγκαταστάσεις διὰ τάσεις περιλαμβανομένας μεταξὺ 500 καὶ 1000 βόλτ δέον νὰ κατασκευάζωνται, χρησιμοποιουμένων ὑλικῶν προσεκτικῶν ἐπιλεγέντων καὶ παρουσιαζόντων ἀνωτέρων ἀσφάλειαν ἀπὸ τὸ ὑλικὸν τῶν ἔγκαταστάσεων μικροτέρας τάσεως.

2. Αἱ ἔγκαταστάσεις τῶν ὄποιων ἡ τάσις ὑπερβαίνει τὰ 500 βόλτ καὶ τῶν ὄποιων ἔνια τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων δὲν δύνανται, διὰ λόγους λειτουργίας, νὰ προφυλαχθοῦν τελείως ἔγκαταστάσεων, ἐπειδὴ τῆς ἀπαραίτητης τάσεως ἐπαφῆς, δέον νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς χώρων κλειστῶν ἀσφαλῶν πρόσωπων. Προειδοποιητικαὶ πινακίδες δέον νὰ τοποθετῶνται εἰς τὰς θύρας τῶν χώρων τούτων. Ἐπὶ πλέον, δέον ὅπως τοποθετῶνται εἰς θέσιν περίοπτον καὶ αἱ διδηγήσι πρώτων βοηθειῶν εἰς περίπτωσιν ἀτυχημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XIII

ΠΡΟΣΩΡΙΝΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΝ ΑΧΡΗΣΤΙΑ

"Αρθρον 292.

Προσωριναὶ Ἐγκαταστάσεις.

1. Αἱ προσωριναὶ ἐγκαταστάσεις δέον νὰ κατασκευάζωνται καὶ συγτηρῶνται μετὰ τῆς αὐτῆς πρὸς τὰς μονίμους ἐγκαταστάσεις ἐπιμελείας. Παρεκκλίσεις ἐκ τῶν Κανονισμῶν δὲν ἐπιτρέπονται, εἰμὴ μόνον ἐφ' ὅσον, ὡς ἐκ τοῦ προσωρινοῦ χαρακτῆρος τῶν ἐγκαταστάσεων, αἱ παρεκκλίσεις αὗται δὲν μειώνουν οὐσιωδῶς τὴν ἀσφάλειαν προσώπων καὶ τὴν ἀσφάλειαν ἔναντι πυρκαιᾶς.

2. Τὸ διὰ τὰς προσωρινὰς ἐγκαταστάσεις χρησιμοποιούμενον ὑλικὸν δέον νὰ πληροῖ τοὺς ὄρους τῶν παρόντων Κανονισμῶν. Τοῦτο δέον νὰ μὴ ἔχῃ ὑποστῇ φθορὰν λόγῳ προγενεστέρας χρήσεως.

3. Αἱ προσωριναὶ ἐγκαταστάσεις δέον νὰ τίθενται ἐκτὸς λειτουργίας καὶ νὰ ἀφαιροῦνται ἐν τῷ βραχυτέρῳ δυνατῷ χρονικῷ διαστήματι.

4. Αἱ ἐγκαταστάσεις ἵσχυρῶν ρευμάτων τῶν ἴπποδρομίων, τῶν περιοδεύοντων τσίρων, πανηγύρεων, κλπ αἱ τροφοδοτούμεναι ὑπὸ τοῦ κοινοχρήστου δικτύου διανομῆς, δέον νὰ παρουσιάζουν ἀσφάλειαν ἔναντι προσώπων καὶ ἀκινήτων τούλαχιστον ἵσην πρὸς τὴν ἀποικομένην διὰ προσωρινὰς ἐγκαταστάσεις. Δέον νὰ λαμβάνηται ὅλως ἰδιαιτέρα μέριμνα διὰ τὸν ἐφοδιασμὸν ὅλων τῶν γραμμῶν διὰ ἀσφαλειῶν, συμφώνως πρὸς τοὺς Κανονισμούς, καὶ ὅπως οὐδὲν τὸν ὑπὸ τὰσιν στοιχείων εἶναι προσιτὸν εἰς τὸ κοινόν.

"Αρθρον 293.

Ἐγκαταστάσεις ἐν Ἀχρηστίᾳ.

1. Ἡ κατάργησις καὶ ἀφαίρεσις τῶν μὴ χρησιμοποιούμενων ἐγκαταστάσεων εἶναι πάντοτε ἡ προτιμωτέρα λύσις. Ἐφ' ὅσον τοῦτο δὲν λάβῃ χώραν, αὗται δέον νὰ ἀποζεύγνυνται ἐφ' ὅλων τῶν πόλων. Ἐφ' ὅσον εἶναι πιθανὸν ὅτι μία ἐν ἀχρηστίᾳ ἐγκατάστασις θέλει τεθῆ ἐκ νέου ἐν λειτουργίᾳ, δέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα συντηρήσεως αὐτῆς εἰς τρόπον ὥστε νὰ διατηρῆται εἰς κατάστασιν ἐπιτρέπονταν τὴν λειτουργίαν τῆς.

2. Τὰ μὴ χρησιμοποιούμενα ἀκρα τῶν ὑπὸ τὰσιν γραμμῶν δέον εἶτε νὰ συνδέωνται παγίως πρὸς τοὺς ἀκροδέκτας κυτίων διακλαδώσεως, εἶτε νὰ μονῶνται ἐπιμελῶς.

Ἐπεξῆγησις: Οἱ ἀγωγοὶ οὔτενες ἀπολήγουν εἰς λυχνίαν ἢ ἐτέραν ἀφαιρεθεῖσαν συσκευὴν δὲν πρέπει νὰ ἀποκόπτωνται ἀλλὰ νὰ ἀποσυνδέωνται ἐκ τῶν συνδέσμων τῶν ἐνώσεων ἢ διακλαδώσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XIV

ΓΕΙΤΝΙΑΣΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ Ἡ ΙΔΙΩΤΙΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

"Αρθρον 294.

Διασταύρωσις ἢ Παράλληλος Τοποθέτησις Γραμμῶν Ἀσθενῶν Ρευμάτων πρὸς Ἀλλήλας.

Ἡ διασταύρωσις ἢ ἡ παράλληλος τοποθέτησις τῶν κοινοχρήστων γραμμῶν ἀσθενῶν ρευμάτων πρὸς ἰδιωτικὰς γραμμὰς ἀσθενῶν ρευμάτων ἐντὸς ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων, δέον νὰ ἐπιτελῆται συμφώνως πρὸς τοὺς στεγχικούς κανονισμούς τῶν Τηλεφώνων καὶ Τηλεγράφων.

Ἐπεξῆγησις: Διὰ τοῦ ὄρου «κοινοχρήστοι» γραμμαὶ ἀσθενῶν ρευμάτων νοοῦνται αἱ κοινοφελεῖς τηλεφωνικαὶ ἢ τηλεγραφικαὶ γραμμαί. Διὰ τοῦ ὄρου «ἰδιωτικὴ ἐγκατάστασις ἀσθενῶν ρευμάτων» νοεῖται μία ἐγκατάστασις κωδώνων, ἡλεκτρικῆς ἀναπαραγωγῆς τοῦ ἥχου, τηλεοράσεως, κλπ.

"Αρθρον 295.

Διαχωρισμὸς τῶν Ἐγκαταστάσεων Ἰσχυρῶν καὶ Ἀσθενῶν Γεμάτων.

1. Ἐφ' ὅλης αὐτῶν τῆς ἐκτάσεως, αἱ ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων, εἴτε δημόσιαι εἴτε ἰδιωτικαὶ, δέον νὰ ἐγκαθίστανται ὅσον τὸ δυνατὸν μακρότερον τῶν ἐγκαταστάσεων Ἰσχυρῶν ρευμάτων.

2. Αἱ γραμμαὶ Ἰσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων δὲν δύνανται οὐδέποτε νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ σωλήνος, οὐδὲ ἐντὸς κοινοῦ προστατευτικοῦ χιτωνίου.

3. Ἡ ἐπαφὴ μεταξὺ γειτνιαζόντων σωλήνων δὲν ἐπιτρέπεται εἰμὴ μόνον ἐφ' ὅσον οἱ σωλήνες οὗτοι παρουσιάζουν κακὴν ἡλεκτρικὴν ἀγωγικότητα καὶ μεγάλην μηχανικὴν ἀντοχήν.

4. Ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, ἐπὶ τῶν πινάκων τῶν ἐγκαταστάσεων Ἰσχυρῶν ρευμάτων, δέον νὰ μὴ τοποθετῶνται οὔτε δργαναὶ οὔτε γραμμαὶ ἀσθενῶν ρευμάτων. Ἐπὶ πλέον, ἡ τοποθέτησις γραμμῶν ἀσθενῶν ρευμάτων ὅπισθεν τῶν πινάκων τούτων, δέον νὰ ἀποφεύγηται.

Ἐπεξῆγησις: Οσάκις λόγοι ἀνωτέρας βίας ἐμποδίζουν τὸν ἀπόλυτον διαχωρισμὸν τῶν ἐγκαταστάσεων Ἰσχυρῶν ρευμάτων ἀπὸ τῶν ἐγκαταστάσεων ἀσθενῶν ρευμάτων ἐπὶ τῶν πινάκων διανομῆς, συντρέχει περίπτωσις ἐφαρμογῆς τῶν διατάξεων τοῦ ἀρθροῦ 299. Καθ' ἀ σημεῖα αἱ γραμμαὶ Ἰσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων προσεγγίζουν ἀλλήλας, αὕται δέον νὰ στερεῶνται κεχωρισμένως, νὰ διαστέλλωνται δὲ εύκρινῶς αἱ μὲν τῶν δέ.

"Αρθρον 296.

Διασταύρωσις εἰς Ὁρατὴν Ἐγκατάστασιν.

1. Ἄνεξαρτήτως τοῦ τρόπου ἐγκαταστάσεως τῶν ἀγωγῶν, αἱ δραταιὶ διασταύρωσεις τῶν γραμμῶν Ἰσχυρῶν ρευμάτων πρὸς τὰς γραμμὰς ἀσθενῶν ρευμάτων, δέον νὰ ἐπιτελῶνται μὲ ἀπόστασιν τούλαχιστον 1 ἑκ. Ἡ διὰ τῆς παρεμβολῆς μεταξὺ αὐτῶν μονωτικοῦ διαχωρίσματος πάχους 3 χιλ. τούλαχιστον.

2. Ἐν τοσούτῳ, ἐφ' ὅσον ἡ μία τούλαχιστον ἐκ τῶν δύο διασταύρουμένων γραμμῶν εἶναι ἐγκατεστημένη ἐντὸς σωλήνος τελείως μονωτικοῦ καὶ μὴ φέροντος μεταλλικὸν περιβλημα, ἡ ἀνωτέρω δριζούμενη ἀπόστασις δύναται νὰ ἐλαττωθῇ, τὸ δὲ παρεμβαλλόμενον διαχώρισμα νὰ παραλειφθῇ.

Ἐπεξῆγησις: Τὸ διαχώρισμα δέον νὰ στερεοῦται κατὰ τρόπον ὥστε πᾶσα μετακίνησις αὐτοῦ νὰ εἶναι ἀδύνατος. Ἡ μονωτικὴ οὐσία ἐξ ἡς τοῦτο συνίσταται δέον νὰ εἶναι καλῆς ποιότητος. Αἱ διασταύρωσεις τῶν γραμμῶν, τῶν δοπίων ἡ ἔναντι τῆς γῆς τάσις ὑπερβαίνει τὰ 250 βόλτ, πρὸς γραμμὰς ἀσθενῶν ρευμάτων, δέον νὰ ἐκτελῶνται λίαν ἐπιμελημένως καὶ νὰ παρουσιάζουν πᾶσαν δυνατὴν ἀσφάλειαν μακρᾶς διαρκείας.

"Αρθρον 297.

Παράλληλος Τοποθέτησις Ὁρατῶν Γραμμῶν.

Εἰς περίπτωσιν παραλλήλου τοποθετήσεως ὁρατῶν γραμμῶν Ἰσχυρῶν ρευμάτων πρὸς ὁρατὰς γραμμὰς ἀσθενῶν ρευμάτων, δέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα ἵνα ἡ μεσολαβούσα μεταξὺ τῶν γραμμῶν ἀπόστασις ὁντὶς καὶ τὸ πλῆθος τῶν σημείων στηρίξεως νὰ εἶναι τοιაῦτα ὥστε αἱ ἐπὶ μονωτήρων γραμμαὶ νὰ μὴ δύνανται νὰ ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν εἴτε πρὸς ἀλλήλας εἴτε πρὸς γυμνὸν μεταλλικὸν περιβλήμα γειτονικῆς γραμμῆς. Οσάκις ἡ μία τῶν γραμμῶν τούτων εἶναι τοποθετημένη ἐντὸς σωλήνος ἐξ ἀπολύτως μονωτικῆς οὐσίας καὶ ἀνεύ μεταλλικοῦ περιβλήματος, θά Ἰσχύη ἡ αὐτὴ ἀνοχὴ τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθροῦ 296. Οσάκις ἀμφότεραι αἱ γραμμαὶ εἶναι ἐπενδεδυμέναι διὰ μεταλλικοῦ γυμνοῦ περιβλήματος, αὕται δέον νὰ ἐγκαθίστανται εἰς ἀπόστασιν τούλαχιστον 1 ἑκ. Ἡ μία ἀπὸ τὴν ἀλλήλη, διὰ καταλλήλου δὲ στερεώσεως νὰ διατηρῶνται παγίως εἰς τὰς θέσεις των. Ἡ τοιαῦτη ἀπόστασις δέον γὰ τηρηται τόσον μεταξὺ στηρίγματων καὶ γειτονικῶν σωλήνων ὅσον καὶ μεταξὺ αὐτῶν τούτων τῶν στηριγμάτων.

"Αρθρον 298.

Διασταύρωσις καὶ Παράλληλος Τοποθέτησις Χωνευτῶν Γραμμῶν.

1. Καθ' ἀ σημεῖα λαμβάνει χώραν διασταύρωσις ἢ παράλληλος τοποθέτησις χωνευτῶν γραμμῶν ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων, ἡ χρησιμοποίησις ἀγωγῶν μετὰ μονώσεως ἐξ ἀπλοῦ ἐλίγματος ἀπογορεύεται. Αἱ γραμμαι ἀσθενῶν ρευμάτων δέον νὰ κατασκευάζωνται εἴτε χρησιμοποιουμένων συρμάτων μετὰ ἐπικαλύψεως ἐξ ἐλαστικοῦ, εἴτε χρησιμοποιουμένων καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καὶ μονώσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, θερμοπλαστικοῦ, χάρτου, ἢ ἐσμαλτωμένου βάμβακος.

2. Διὰ τὰς ἐντὸς χωνευτῶν σωλήνων ἐγκαθισταμένας γραμμαὶ δέον νὰ τηρῶνται αἱ διατάξεις τοῦ ἄρθρου 173, ὅς καὶ οἱ κανονισμοὶ Τηλεγράφων καὶ Τηλεφωνῶν, οἱ σχετικοὶ πρὸς τὰς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις τὰς συνδεομένας πρὸς τὸ κοινόχρηστον τηλεφωνικὸν δίκτυον.

3. Καθ' ὅτι ἀφορᾷ τὴν παράλληλον τοποθέτησιν καὶ τὰς διασταύρωσεις χωνευτῶν γραμμῶν ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων, δέον νὰ τηρῶνται αἱ αὐταὶ ἀποστάσεις πρὸς τὰς ὁρίζομένας ὑπὸ τῶν ἄρθρων 296 καὶ 297 δι' ὀρατῆς ἐγκατάστασιν, τούτο δὲ ἐφ' ὅσον ἡ ἐσωτερικὴ ἐγκατάστασις ἵσχυρῶν ρευμάτων εἶναι ἔξευγμένη ἐπὶ ἐναερίου δικτύου. Εάν, ἀντιθέτως, ἡ ἐγκατάστασις ἵσχυρῶν ρευμάτων εἶναι ἔξευγμένη ἐπὶ ὑπογείου δικτύου μέσω καλωδίων, δὲν παρίσταται πλέον ἀνάγκη τηρήσεως τῶν ἀποστάσεων τούτων, εὖλον καὶ ἐφ' ὅσον οἱ ἀγωγοὶ τῶν ἐγκαταστάσεων ἀσθενῶν ρευμάτων φέρουν μόνωσιν ἐξ ἐλαστικοῦ ἢ θερμοπλαστικοῦ.

'Ε π ε ἔ ἡ γ γ σ i c : 'Οσάκις χωνευταὶ ἐγκαταστάσεις ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων γειτνιάζουν ἐντὸς κτιρίων, ἡ διὰ συνήθους ἐλίγματος μόνωσις δὲν εἶναι ἀρκετή.' Εν τοιαύτῃ περιπτώσει δέον νὰ γίνηται χρῆσις σύρματος μετὰ περικαλύψεως ἐξ ἐλαστικοῦ, ἀναλόγου πρὸς τὸν ἐγκεκριμένον διὰ τὴν Τηλέφωνα.

"Αρθρον 299.

Γειτνίασις Συσκευῶν Ἱσχυρῶν Ρευμάτων πρὸς Συσκευὰς Ἀσθενῶν Ρευμάτων.

1. 'Οσάκις συσκευαὶ (διακόπται, λήψεις ρεύματος, κλπ.) ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων πρόκειται νὰ ἐγκατασταθοῦν χωνευταὶ ἐντὸς τῆς αὐτῆς φωλέας (ἐν γειτνίᾳ), αὗται δέον νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς χωριστῶν κιβωτίων ἢ τούλαχιστον ἐντὸς χωριστῶν διαμερισμάτων τοῦ αὐτοῦ κιβωτίου ἐκ μὴ ἀγωγήμου ούσιας. 'Οσάκις αἱ ἐν λόγῳ συσκευαὶ ἀσθενῶν ρευμάτων συνδέονται πρὸς κοινόχρηστον δίκτυον, δέον, ἐπὶ πλέον, ὅπως αἱ πλάκες ἐπικαλύψεως καὶ οἱ ἄβακες στηρίξεως τῶν συσκευῶν εἶναι χωριστοί, τούτεστιν εἰς ἄβαξ ἢ πλάξ διὰ τὰς συσκευὰς ἵσχυρῶν ρευμάτων καὶ ἔτερος διὰ τὰς συσκευὰς ἀσθενῶν ρευμάτων. Εάν, ἀντιθέτως, αἱ συσκευαὶ ἀσθενῶν ρευμάτων ἀποτελοῦν τμῆμα ἰδιωτικῆς ἐγκαταστάσεως, δύναται νὰ γίνη δεκτὴ ἡ χρησιμοποίησις κονιοῦ πλαισίου στηρίξεως. 'Οσάκις τὰ ἐν λόγῳ πλακίσια εἶναι μεταλλικὰ δέον ὅπως, καὶ εἰς τὴν μίαν καὶ εἰς τὴν ἑτέραν περίπτωσιν, τὰ ὑπὸ τὰς μεταλλικὰ τμήματα τῶν συσκευῶν ἀσθενῶν ρευμάτων μονοῦνται ἔναντι τοῦ πλαισίου κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὴν τάσιν τῶν ἵσχυρῶν ρευμάτων.

2. (α) 'Οσάκις δίκτυον συνεχοῦς ρεύματος ἡ συστοιχίας συσσωρευτῶν Ἱσχυρῶν ρευμάτων εὑρίσκεται εἰς ἄμεσον ἡλεκτρικὴν σύνδεσιν πρὸς ἐγκατάστασιν ὑποβιβασθείσης τάσεως, ἡ τελευταῖα αὕτη δέον νὰ ἐγκαθίσταται ὡς ἐγκατάστασις ἵσχυρῶν ρευμάτων. Απαγορεύεται ἡ τροφοδότησις ἐγκαταστάσεως κατασκευασθείσης μὲ νέλικόν ἀσθενῶν ρευμάτων (ἐπὶ παραδείγματος καθώνων) διὰ ζεύξεως αὐτῆς ἐπὶ μέρους ἐκ τῶν στοιχείων μιᾶς συστοιχίας ἵσχυρῶν ρευμάτων.

(β) 'Οσάκις μία συσκευὴ περιλαμβάνει διατάξεις ἀσθενῶν καὶ ἵσχυρῶν ρευμάτων, ἔξευγμένας πρὸς ἀλλήλας μόνον διὰ μηχανικῶν διατάξεων, τὰ στοιχεῖα τῶν ἀσθενῶν ρευμάτων δέον νὰ μονοῦνται πρὸς δλας τὰς κατευθύνσεις βάσει τῆς τάσεως τῶν ἵσχυρῶν ρευμάτων.

'Ε π ε ἔ ἡ γ γ σ i c : Τὰ κιβώτια εἰκὲ μὴ ἀγωγήμου ούσιας, συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 1, δύνανται ἐπὶ παραδείγματι νὰ συνίστανται ἐκ χυτῆς μονωτικῆς ούσιας. Τὸ ξύλον δὲν ἐπιτρέπεται εἰμὴ μόνον ἐκαὶ συσκευαὶ ἀσθενῶν ρευμάτων ἀποτελοῦν τμῆμα μίας ἰδιωτικῆς ἐγκαταστάσεως καὶ ἐφ' ὅσον ἔχει ἐκ τῶν προτέρων καταστῆ ἀνθεκτικῶν εἰς τὴν ὑγρασίαν διὰ καταλλήλου ἐμποτισμοῦ. Εἰς τὰ κιβώτια μετὰ διαμερισμάτων, τὰ τοιχώματα ἀτινα διαχωρίζουν τὰς συσκευὰς ἵσχυρῶν ρευμάτων ἀπὸ τὰς συσκευὰς ἀσθενῶν ρευμάτων δέον νὰ συνίστανται ἐκ μὴ ἀγωγήμου ούσιας, ἵσχυρῶν στερεωθείσης εἰς τὴν θέσιν της. Γίνεται δεκτὸν ὅτι τὰ ὑπὸ τὰς στοιχεῖα τῶν διατάξεων ἀσθενῶν ρευμάτων εἰναι μεμονωμένα ἔναντι τῶν λοιπῶν μεταλλικῶν στοιχείων κατὰ τρόπον κατάλληλον διὰ τὴν τάσιν τῶν ἵσχυρῶν ρευμάτων, καὶ τὸν ὅποτε τούτων είναι 2000 βόλτη καὶ δύνα.

'Φύσταται ἄμεσος ἡλεκτρικὴ σύνδεσις, κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς παραγράφου 2α, δούκις ἐγκατάστασις ὑποβιβασθείσης τάσεως εἶναι συνδεδεμένη πρὸς ἔνα ἢ δύο πόλους δικτύου ἵσχυρῶν ρευμάτων μέσω ἀντιστάτου ἐν σειρᾷ ἢ μέσω ποτενσιομετρικῆς διατάξεως. Ως συσκευαὶ περιλαμβάνουσαι διατάξεις ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων μηχανικῶς ἔξευγμένας (παραγρ. 2β) δύνανται νὰ ἀναφερθοῦν αἱ ἀκόλουθοι: οἱ ἡλεκτρονόμοι (ρελατοί) ἵσχυρῶν ρευμάτων μετ ἐπαφῆ διατάξεις ἀσθενῆς μεταξὺ τῶν στοιχείων τούτων είναι 2000 βόλτη καὶ δύνα.

"Αρθρον 300.

Σειρίδες διὰ Συσκευὰς Ἱσχυρῶν καὶ Ἀσθενῶν Ρευμάτων.

Αἱ σειρίδες τῶν κινητῶν καὶ φορητῶν συσκευῶν ἵσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων δέον νὰ διατάσσωνται κατὰ τρόπον ἀποκλείοντα τὴν τυχαίαν πρὸς ἀλλήλας ἐπαφήν. 'Οσάκις τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν, ἡ σειρὶς τῆς συσκευῆς ἀσθενοῦς ρεύματος δέον νὰ φέρῃ μόνωσιν ἐξ ἐλαστικοῦ ἐκτὸς ἐὰν προκειται περὶ τηλεφωνικῆς συσκευῆς.

'Ε π ε ἔ ἡ γ γ σ i c : Συχνάκις καθίσταται ἀδύνατον νὰ ἀποφύγωμεν ὅπως σειρίδες συσκευῶν ἀσθενῶν ρευμάτων ἔρχωνται εἰς ἐπαφὴν πρὸς σειρίδας ἢ συσκευὰς Ἱσχυρῶν ρευμάτων (γειτνίασις φορητῆς λυχνίας καὶ ἐπιτραπέζιου τηλεφωνικῆς συσκευῆς, σειρὶς κώδωνος πλησίου τῆς σερίδος ἀνηρτημένης λυχνίας, κλπ.). 'Επειδὴ αἱ σειρίδες τῶν συσκευῶν τούτων ἀσθενῶν ρευμάτων ὑπόκεινται γενικῶς εἰς μεγαλυτέραν φθορὰν κατὰ τὰ θεωρούμενα σημεῖα, εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως ἐφοδιάζωνται διὰ λίαν ἀνθεκτικῆς μονωτικῆς ἐπικαλύψεως.

Αἱ μεταλλικαὶ ἀλύσεις χειρισμοῦ τῶν διακοπτῶν ἀσθενῶν ρευμάτων δέον νὰ ἐφοδιάζωνται διὰ μονωτικῶν στοιχείων. Δύναται ἐπίσης νὰ λάβῃ χώραν μεταπήδησις Ἱσχυρῶν ρευμάτων εἰς τὴν ἐγκατάστασιν τῶν ἀσθενῶν ρευμάτων, εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως, κατὰ τὰ σημεῖα ἐπαφῆς μεταξὺ σειρίδων ἀποιειδῶν διακοπτῶν τῶν ἐγκαταστάσεων ἀσθενῶν ρευμάτων καὶ φωτιστικῶν συσκευῶν. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον οἱ μεταλλικοὶ ἀποιειδεῖς διακόπται δέον νὰ κατασκευάζωνται κατὰ τρόπον ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ λάβῃ χώραν γεφύρωσις μεταξὺ τῶν ἐπαφῶν αὐτῶν καὶ τοῦ μεταλλικοῦ αὐτῶν περιβλήματος. Λόγω τοῦ ὑφισταμένου κινδύνου εἰς τὰς διατάξεις τοῦ εἰδούς τούτου, δέον νὰ δίδεται μεγίστη προσοχὴ εἰς αὐτάς.

"Αρθρον 301.

Γραμμαὶ καὶ ἡλεκτρόδια Γειώσεως.

1. 'Απαγορεύεται ἡ χρῆσις κοινῆς γραμμῆς γειώσεως διὰ τὰς ἐγκαταστάσεις Ἱσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων.

2. Τὰ τεχνητὰ ἡλεκτρόδια (πλάκες, σωλήνες, ταινίαι, κλπ.) δέον νὰ μὴ εἶναι κοινὰ διὰ μηφοτέρους τὰς ἐγκαταστάσεις Ἱσχυρῶν καὶ ἀσθενῶν ρευμάτων. 'Αντιθέτως, αἱ σωληνώσεις δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς κοινὸν ἡλεκτρόδιον, ἐφ' ὅσον αὐταὶ πληροῦν τοὺς δρους τῶν ἄρθρων 24 ἔως 26.

"Αρθρον 302.

Αντίστασις Μονώσεως μεταξύ 'Εγκαταστάσεων 'Ισχυρῶν καὶ 'Ασθενῶν Ρευμάτων.

'Εν τῇ αὐτῇ ἐσωτερικῇ ἐγκαταστάσει, ἢ ἀντίστασις μονώσεως μεταξύ ὁργάνων ίσχυρῶν καὶ ὁργάνων ἀσθενῶν ρευμάτων, δέον νὰ εἰναι τούλαχιστον ἵση πρὸς τὴν ἀντίστασιν μονώσεως τὴν ὄποιαν, συμφώνως πρὸς τὸ δρόμον 304, δέον ἢ ἐγκατάστασις ίσχυρῶν ρευμάτων νὰ παρουσιάζῃ ἔναντι τῆς γῆς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XV

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΡΑΔΙΟΦΩΝΩΝ, ΜΕΓΑΦΩΝΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ

"Αρθρον 303.

Ἐγκαταστάσεις Ραδιοφώνων, Μεγαφώνων καὶ Σημάνσεως.

1. Τὸ παρὸν κεφάλαιον ἀφορᾷ τὰς ἐγκαταστάσεις ραδιοφωνικῶν δεκτῶν, μεγαφώνων, συστημάτων σημάνσεως καὶ κωδώνων, καὶ λοιπὰς παρομοίας συσκευάς. Οἱ ἀγωγοὶ οἱ χρησιμοποιούμενοι διὰ τὴν τροφοδότησιν ἢ σύνδεσιν τῶν ὡς ἄνω συσκευῶν πρέπει νὰ ἐπιλέγωνται καὶ ἐγκαθίστανται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις αἵτινες ἐφαρμόζονται διὰ τὴν τάσιν, ἔντασιν καὶ κατηγορίαν τοῦ χώρου δι' ὃν προορίζονται. Βλέπε ἐπίσης καὶ τοὺς εἰς Παραρτήμα II Κανονισμοὺς Ἐσωτερικῶν 'Ηλεκτρικῶν 'Εγκαταστάσεων 'Ὕποβιβασθεῖσης Τάσεως.

2. Η τάσις τροφοδοτήσεως ραδιοφωνικῶν δεκτῶν ἢ δλλων κινητῶν ἢ φορητῶν συσκευῶν δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 250 βόλτη ἔναντι τῆς γῆς.

3. Ραδιοφωνικοὶ δέκται δέον νὰ συνδέωνται πρὸς τὰς γραμμὰς ίσχυρῶν ρευμάτων μέσω καταλλήλων λήψεων ρευμάτως. Τὸ μῆκος τῶν σειρίδων δέον νὰ εἰναι ὅσον τὸ δυνατὸν βραχύτερον. Αἱ σειρίδες δέον νὰ μὴ ἔκτείνωνται ἀπὸ δωματίου εἰς ἔτερον.

4. Ἐντὸς ὑγρῶν ἢ βεβρεγμένων χώρων, ἀπασαι αἱ συσκευαὶ καὶ ἔξαρτηματα, αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ παρὸν κεφάλαιον, πρέπει νὰ εἰναι κατασκευῆς καταλλήλου διὰ τὰς συνθήκας χρησιμοποιήσεως αὐτῶν. Εἰς τοὺς χώρους τούτους, τὰ εἰς ἀκούσιαν ἐπαφὴν ἔκτεθειμένα μεταλλικὰ στοιχεῖα πρέπει νὰ γειωγται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XVI

ΑΝΤΙΣΤΑΣΙΣ ΜΟΝΩΣΕΩΣ

"Αρθρον 304.

Αντίστασις Μονώσεως.

1. Η ἀντίστασις μονώσεως ἔναντι τῆς γῆς παντὸς τμήματος τῆς ἐγκαταστάσεως, περιλαμβανομένου μεταξύ δύο διαδοχικῶν ἀσφαλειῶν ἢ κειμένου μετὰ τὴν τελευταίαν ἀσφαλειαν, δέον νὰ μὴ εἰναι κατωτέρα τῶν κάτωθι τιμῶν:

(α) Κατὰ τὸν ἔλεγχον νέων ἐγκαταστάσεων, ἀνεξαρτήτως τῆς φύσεως τῶν χώρων:

250.000 Ωμ διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς μέχρι 250 βόλτ. 500.000 Ωμ διὰ τάσιν ἔναντι τῆς γῆς ἄνω τῶν 250 βόλτ.

(β) Κατὰ τοὺς μετέπειτα διαδοχικοὺς ἐλέγγους ἐγκαταστάσεων, ἐντὸς ξηρῶν ἢ ὑγρῶν χώρων:

250.000 Ωμ διὰ τάσιν μέχρι 250 βόλτ. 500.000 Ωμ διὰ τάσιν ἄνω τῶν 250 βόλτ.

Ἐντὸς βεβρεγμένων ἢ ἐμπεποτισμένων χώρων:

50.000 Ωμ διὰ τάσιν μέχρι 250 βόλτ. 250.000 Ωμ διὰ τάσιν ἄνω τῶν 250 βόλτ.

2. Αἱ μετρήσεις θὰ γίνωνται τῇ βοηθείᾳ συνεχοῦς ρεύματος τάσεως τούλαχιστον ἵσης πρὸς τὴν τάσιν λειτουργίας τοῦ κυκλώματος, οὐχὶ δὲ κατωτέρας τῶν 100 βόλτη τοῦ ἀρνητικοῦ πόλου συνδεομένου, κατὰ τὸ δυνατόν, πρὸς τὴν ἐλεγχομένην γραμμήν.

3. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν μετρήσεων, οἱ λαμπτῆρες θὰ παραμένουν εἰς τὸ κύκλωμα. Αἱ λοιπαὶ συσκευαὶ δύνανται νὰ ἀποζεύγνυνται. Ἐν τοσούτῳ, ἐκάστη τούτων δέον νὰ πληροῖ ἀντιστοίχως τὰς διατάξεις τῆς παραγράφου 1.

'Επειδή γη σις: Διὰ μεγάλας διατομᾶς ἀγωγῶν ἐνδέχεται νὰ προκύψουν καὶ μικρότεραι τιμαὶ τῆς μονώσεως. Οὔτω αἱ ἀνωτέρω τιμαὶ ἀφοροῦν ἐγκαταστάσεις μὲ διατομᾶς ἀγωγῶν μὴ ὑπερβαίνουσας τὰ 10 τετρ. χλ. Ὕπεράνω τῆς διατομῆς ταύτης δύναται νὰ γίνῃ προχείρως δεκτὸν ὅτι ἡ μόνωσις μεταβάλλεται ἀντιστρόφως ἀναλόγως τῆς διαμέτρου τῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν.

'Οσάκις δὲ εἰς τῶν ἀγωγῶν τῆς ἐγκαταστάσεως εἶναι γειωμένος καὶ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐπ' αὐτοῦ γείωσιν τῶν συσκευῶν (γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου), εἶναι ἀναγκαῖον δπως, πρὸ πάσης μετρήσεως, ἀποσυνδεθεῖν αἱ ἐπὶ τοῦ ἀγωγοῦ τούτου γείωσις τῶν περιβλημάτων τῶν συσκευῶν, κλπ. Ἡ δπωσδήποτε αἱ συσκευαὶ αὗται μονωθοῦν ἄλλως πως ἔναντι τῆς γῆς.

'Ἐπει τῷ σκοπῷ τῆς διευκολύνσεως τῶν περιοδικῶν ἐλέγχων τῶν ἐγκαταστάσεων εἰς τὰς ὁποίας ἐφαρμόζεται ἡ γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου, δυνάμεθα νὰ παραιτηθῶμεν τῆς μετρήσεως τῆς ἀντιστάσεως μονώσεως τοῦ οὐδετέρου τούτου, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ὁ ἀγωγὸς οὗτος χρησιμοποιεῖται ἀποκλειστικῶς διὰ σκοπούς γείωσεως, οὐχὶ δὲ συνάμα ἵνα ἀγγι καὶ ρεῦμα. 'Αντιθέτως, εἰς ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ ἐπὶ παραδείγματι, ἡ μονωτικὴ κατάστασις τοῦ ἀγωγοῦ γείωσεως διστις γειοῦται ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου δέον πάντοτε νὰ ἐλέγχηται, ἐνῷ τοῦτο δύναται νὰ παραλειφθῇ, προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεως κινητήρων. 'Ἐν τοσούτῳ, ἡ ἀντίστασις μονώσεως ἔναντι τῆς γῆς, τοῦ μεμονωμένου οὐδετέρου μᾶς νέας ἐγκαταστάσεως, δέον νὰ μετρήται πρὸ τῆς θέσεως ἐν λειτουργίᾳ τῆς ἐγκαταστάσεως, ἔστω καὶ ἀν ὁ ἀγωγὸς οὗτος χρησιμοποιηται ἀποκλειστικῶς διὰ σκοπούς γείωσεως.

'Προκειμένου περὶ νέων ἐγκαταστάσεων, καλὸν εἶναι νὰ μετρήται ἐπίσης ἡ μόνωσις μεταξύ ἀγωγῶν. 'Η μόνωσις αὕτη δέον νὰ εἰναι τούλαχιστον ἵση πρὸς τὴν ἐν παραγρ. 1 ὄριζομένην μεταξύ ἀγωγῶν καὶ γῆς.

'Τὸ συνεχὲς ρεῦμα τάσεως 100 βόλτη τούλαχιστον, τὸ ἀπαιτούμενον διὰ τὰς μετρήσεις, δύναται νὰ ληφθῇ εἴτε ἐκ συστοιχίας συσσωρευτῶν εἴτε ἀπὸ μαγνητοηληκτρικὴν μηχανὴν (ήνορθωμένον ρεῦμα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ XVII

ΕΛΕΙΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ

"Αρθρον 305.

Ἐπιθεώρησις τῶν ἐγκαταστάσεων.

Αἱ ἐσωτερικαὶ ἡλεκτρικαὶ ἐγκαταστάσεις δέον νὰ ἐλέγχωνται ἀνὰ διαστήματα ποικίλλοντα ἀναλόγως τῆς φύσεως τῶν χώρων, τῶν μηχανικῶν καὶ διαβρωτικῶν δράσεων, αἵτινες ἐπενεργοῦσιν ἐπὶ τῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τῶν κινδύνων οὓς δύνανται νὰ προξενήσῃ ἡ παρουσία σφαλμάτων. 'Οριζονται κατὰ κανόνα τὰ διαστήματα ταῦτα ὡς ἀκολούθως:

1. Διὰ τὰς κατοικίας καὶ τὰς ἀναλόγους κατασκευάς, 14 ἔτη τὸ πολύ.

2. Διὰ τοὺς σταύλους, σιτοβολῶνας καὶ ἀναλόγους χώρους, ὡς καὶ εἰς τὰ ἐργοστάσια, ἀποθήκας, κλπ. μὴ παρουσιάζοντας κινδύνους πυρκαϊᾶς, 7 ἔτη τὸ πολύ.

3. Διὰ τὰ ἐργαστήρια, ἀποθήκας παρουσιάζοντας κινδύνους πυρκαϊᾶς, διὰ τοὺς παρακειμένους χώρους τῶν θεάτρων καὶ κινηματογράφων, διὰ τὰς αἴθουσας συγκεντρώσεων, τὰ μεγάλα καταστήματα, ἀνελκυστήρας, κλπ., 2 ἔτη τὸ πολύ.

4. Διὰ τοὺς χώρους τοὺς λίαν ἐκτεθειμένους εἰς κινδύνους πυρκαϊᾶς ἢ ἔκρηξεως, διὰ τὰ θέατρα, κινηματογράφους, περίπου ἐν ἕτοι.

■ 5. Αἱ διατάξεις γειώσεως δέον νὰ ἔξελέγχωνται πλήρως Ἰκαθ' ἔκάστην ἐπιθεώρησιν. Εἰς τὰς ἔγκαταςτάσεις ἔνθα γείωσις ἐπιτελεῖται μέσω ἡλεκτροδίων γειώσεως, ἐνδείκνυνται καὶ ὁ ἔλεγχος τῆς ἀντιστάσεως γειώσεως.

³Ἐπεξήγησίς: Τὸ διάστημα τῶν 14 ἑτῶν μεταξὺ

δύο διαδοχικῶν ἐπιθεωρήσεων διὰ τὰς κατοικίας ώρισθη
ἕπο τὴν ἔννοιαν ὅτι αἱ ἐν τῷ μεταξὺ ἐπιφερόμεναι ἐπισκευαὶ
καὶ τροποποιήσεις θὰ ἐπιτρέπουν ἐνδιαμέσους ἐλέγγοντος.

Δέον νὰ ἀπόδοθῃ ὅλως ιδιαιτέρα σημασία εἰς τὴν διατήρησιν τῶν γειώσεων τῶν ἐγκαταστάσεων εἰς καλὴν κατάστασιν. Ὁ ἔλεγχος δέον νὰ μὴ περιορίζηται εἰς τὸ ὄφατὸν μέρος τῶν γειώσεων, ἀλλὰ νὰ συμπληροῦται πάντοτε διὰ μετρήσεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΟΡΩΝ.

Εἰς τοὺς κάτωθι ὅρους ἀπαντωμένους εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμούς, δέον νὰ ἀποδίδηται ἡ κατωτέρω καθοριζομένη, συμβατικῶς, ἔννοια.

1. Ἐγω γοὶ Φάσεων εἶναι οἱ ἀγωγοὶ οἴτινες συνδέονται πρὸς τοὺς ἀκροδέκτας τῶν φάσεων ἐνὸς πολυφασικοῦ συστήματος.

2. Ἐγω γὸς εἶναι μεταλλικὸν σύρμα γυμνὸν ἢ μεμονωμένον χρησιμεῦον διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.

2a. Ἐγω γὸς Ἀ πλοῦς. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 15.

3. Ἐγω γὸς Γειώσεως εἶναι ὁ ἀγωγὸς ὃ συνδέων τὴν γειωτέραν συσκευὴν πρὸς τὸ ἡλεκτρόδιον γειωσεως (βλέπε σχ. 1).

3a. Ἐγω γὸς Γειωμένος. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 25.

3b. Ἐγω γὸς Γυμνός. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 33.

3γ. Ἐγω γὸς Μεμονωμένος. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 72.

3δ. Ἐγω γὸς Μονόκλωνος. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 79.

3ε. Ἐγω γὸς Πολλαπλοῦς. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 92.

3στ.: Ἐγω γὸς Πολύκλωνος. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 93.

4. Ἀεριστεγῆς Συσκευὴ καλεῖται ἡ συσκευὴ ἐντὸς τῆς ὁποίας ἀποκλείεται ἡ εἰσόδος ἀερίων ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ περιβάλλοντος.

5. Ἀκραῖοι Ἐγωγοὶ ἐνὸς συστήματος συνεχοῦς ἢ μονοφασικοῦ ρεύματος, καλοῦνται οἱ ἀγωγοὶ οἴτινες, ἐν κανονικῇ λειτουργίᾳ, παρουσιάζουν μεταξὺ των τὴν μεγαλυτέραν τάσιν.

5α. Ἀκροδέκτης Γειώσεως. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 111.

5β. Ἀλεξίπυρος Ἐπικάλυψις. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 99.

6. Ἀμετάλλακτος Λῆψις Ρεύματος καλεῖται ἡ συσκευὴ ἐκείνη τῆς ὁποίας ὁ ρευματολήπτης δύναται νὰ εἰσδύῃ ἐντὸς τοῦ ρευματοδότου κατὰ μοναδικὸν τρόπον, ἑκάστης πρόρνης τοῦ ρευματολήπτου εἰσερχομένης εἰς ὥρισμένην μόνον ὑποδοχὴν τοῦ ρευματοδότου.

7. Ἀνάβασις εἶναι μία γραμμὴ κατὰ τὸ πλεῖστον κατακορύφου διαδρομῆς.

8. Ἀνάρτησις διὰ Σειρίδος (κρέμασμα). Κατ' αὐτὴν ἡ λυχνία ἀναρτᾶται ἐλευθέρως ἐκ τοῦ ἄκρου τῆς κινητῆς τροφοδοτικῆς σειρίδος (βλέπε σχ. 2).

9. Ἀνάρτησις διὰ Σειρίδος μετ' Ἀντιβάρον. Κατ' αὐτὴν ἡ λυχνία ἀναρτᾶται ἐλευθέρως ἐκ τοῦ ἄκρου τῆς κινητῆς σειρίδος, ἵσσορροπεῖται δὲ εἰς τὸ ἐπιμυθτὸν ὑψος μέσω τροχαλιῶν καὶ ἀντιβάρου (βλέπε σχ. 3).

10. Ἀνθισταμένη εἰς Καρίκας Μεταβολῆς λέγεται διὰ μίαν συσκευὴν ἡ ὁποία δὲν ἐπηρεάζεται ἀπὸ καιρικὰς μεταβολάς.

11. Ἀνθισταμένη εἰς τὴν Θερμότητα μέχρις Ὡρισμένης τινὸς Θερμοκρασίας λέγεται διὰ μίαν οὐσίαν τῆς ὁποίας, εἰς τὴν θερμοκρασίαν ταύτην, δὲν ἀλλοιοῦνται οὔτε αἱ μηχανικαὶ οὔτε καὶ αἱ ἡλεκτρικαὶ ἴδιότητες μέχρι τοῦ σημείου ὃστε νὰ παραβλάπτηται ἡ χρῆσις διὰ τὴν ὁποίαν προορίζεται.

12. Ἀντιπαρασιτική Διάταξις καλεῖται μία διάταξις ἐγκαθισταμένη ἐπὶ μηχανῆς ἢ συσκευῆς προκαλούσης παράσιτα ραδιοφώνου ἐπὶ τῷ τέλει ὅπως ἔχαφανίσῃ ἡ τούλαχιστον περιορίσῃ ταῦτα μέχρις ἀνεκτοῦ ὅρου.

13. Ἀντιστασικός τοῦ Ἐγωγοῦ Γειώσεως. Αὕτη δέον νὰ μὴ συγχέται πρὸς τὴν ἀντίστασιν γειώσεως.

14. Ἀντιστασικός μεταξὺ τοῦ ἡλεκτροδίου γειώσεως καὶ σημείου αὐτῆς ταύτης τῆς ἡπαρκῶς ἀπέχοντος τοῦ ἡλε-

τροδίου, ἵνα τὸ δυναμικὸν τοῦ σημείου μὴ ἐπηρεάζηται ἐκ τῶν εἰς τὴν γῆν προσαγομένων, μέσω τοῦ ἡλεκτροδίου, ρευμάτων.

15. Ἐγωγὸς εἶναι εἰς γυμνὸς ἢ μεμονωμένος, μονόκλωνος ἢ πολύκλωνος ἀγωγός.

16. Ἐγωγὸς εὐξεῖς πάντων τῶν ἀγωγῶν καλεῖται ἡ σύγχρονος ἀπόδεξεις πάντων τῶν ἀγωγῶν κυκλώματος (συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ οὐδετέρου), ἔχαστε σει τῶν ἀποκλειστικῶν χρησιμοποιουμένων διὰ τὴν γείωσιν.

17. Ἐγωγὸς πατωτικὴς καλεῖται τὸ ὅργανον τὸ χρησιμεῦον διὰ τὴν μετατροπὴν τῆς μηχανικῆς ἢ φωτεινῆς ἐνέργειας εἰς ἡλεκτρικὴν τοιαύτην (π.χ. μικρόφωνον, φωτοηλεκτρικὴ κυψέλη).

18. Προσωπικὸν Προσωπικὸν καλοῦνται τὰ πρόσωπα ἢ ἀτομα ἀτινα ἔχοντα λάβει τὰς ἀπαιτουμένας ὁδηγίας διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν ἢ χειρισμὸν τῶν εἰς αὐτὰ ἐμπειστευμένων ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ εἶναι ἔξοικειωμένα εἰς τὸν χειρισμὸν αὐτῶν καὶ τὴν λῆψιν τῶν καταλλήλων μέτρων ἀποφυγῆς κινδύνων.

19. Σφάλματος πατελούμενον ἐκ τῆς ἀσφαλειοθήκης, τοῦ φυσιγγίου, ἐνδεχομένως δὲ καὶ ἐκ τοῦ ἢ τῶν διαμετρητῶν ὡς καὶ κοχλιωτοῦ πώματος (βλέπε σχ. 4).

20. Σφαλματος Διακλαδώσεως καλεῖται ἡ ἀσφάλεια ἢ αὐτόματος διακόπτης δύστις προστατεύει μίαν διακλάδωσιν.

21. Αὐτόματος Διακόπτης της πατελούμενον τοῦ πατελούμενον τοῦ πατελούμενον διακόπτης δύστις προκαλεῖ τὴν ἀπόδεξιν συσκευῆς δόσακις ἢ τάσις κατέλθη κάτω ὥρισμένου δίοιου.

22. Αὐτόματος Μεγίστος διακόπτης τοῦ δόποιου τὸ ἀνοιγμα συντελεῖται αὐτομάτως εὐθὺς ὡς ἢ ἐντασις τοῦ μέσω τούτου διερχομένου ρεύματος ὑπερβητή ὥρισμένην τιμήν. Μεταξὺ τῶν αὐτομάτων μεγίστου διακρίνομεν τοὺς «αὐτομάτους ἐγκαταστάσεων» καὶ τοὺς «αὐτομάτους κινητήρων». Οἱ αὐτόματοι εἰ γκαταστάσεων εἰναι τῶν χρησιμεύουν, ὡς καὶ αἱ ἀσφάλειαι, διὰ τὴν προστασίαν τῶν γραμμῶν καὶ τινῶν συσκευῶν. Οἱ αὐτόματοι εἰναι τῶν κινητήρων ἐναντι τῶν ὑπερφορτίσεων.

23. Φλεκτος Οὐσια μέχρις Ωρισμένης τινὸς Θερμοκρασίας (ἐπτὶ παραδείγματι μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῆς διαρκομένης διὰ τὴν προβλεπομένην χρησιμοποίησιν) καλεῖται μία οὐσία τῆς ὁποίας τὰ πτητικὰ συστατικὰ εἰς τὴν ἀναφερομένην θερμοκρασίαν δὲν εἶναι ἀναφλέξιμα μέσω φλογὸς τοῦ BUNSEN.

24. Βεβρέγμένος Χώρος καλεῖται ὁ χρῶρος τοῦ δόποιου τὰ τοιχώματα καὶ ἡ δροφὴ εἶναι ἐμπεποτισμένα ὑγρασίας, ἢ εἶναι συνεχῶς πλήρη ύδρατμῶν ἢ ἀναθυμιάσεων συμπακουμένων εἰς τὴν ἀναφερομένην θερμοκρασίαν δὲν εἶναι ἀναφλέξιμα μέσω φλογὸς τοῦ BUNSEN.

25. Γειωμένος Εγωγὸς λέγεται προκειμένου περὶ τοῦ κανονικῶς καὶ μονίμως γειωμένου οὐδετέρου ἢ μεσαίου ἢ ἀκόμη καὶ ἀγωγοῦ φάσεως, ἐνὸς διακτύου.

26. Γειωμένου ἀντικειμένου καλεῖται ἡ μετὰ τῆς γῆς ἀγωγοῦς αὐτοῦ σύνδεσις.

27. Γειωμένου Λειτουργίας καλεῖται ἡ μόνιμος προσωρινὴ γείωσις τῶν κανονικῶς ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, εἴτε διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς λειτουργίας εἴτε πρὸς παρεμπόδισιν τῆς γενέσεως ἐπικινδύνων ὑπερτάσεων (π.χ. γείωσις τοῦ οὐδετέρου, ακλ.).

28. Γειωμένου Προστασίας καλεῖται ἡ γείωσις ἢ τις ἀποσκοπεῖ νὰ ἐμποδίσῃ τὰ κανονικῶς μὴ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, καὶ δυνάμενα λόγω βλάβης νὰ εὑρεθοῦν ὑπὸ τάσιν, ἀπὸ τοῦ νὰ παρουσιάσουν ὑψηλὰς καὶ ἐπικινδύνους τάσεις.

29. Γεφυρόσημος καλεῖται μία εὐκόλως ἀφαιρετὴ μεταλλικὴ γέφυρα παρεμβαλλομένη εἰς τὸν οὐδέ-

τερον ἢ τὸν ἀγωγὸν γειώσεως, διὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῆς ὁποίας ἀπαιτεῖται ἡ χρῆσις ἐργαλείου.

30. Γραμμή καλεῖται τὸ σύνολον τῶν ἀγωγῶν κυκλώματος δι’ ὧν συντελεῖται ἡ μεταφορὰ τοῦ ρεύματος συμπεριλαμβανομένων τῶν μέσων στερεώσεως καὶ προστασίας (βλέπε σχ. 5).

31. Γραμμή ἡ Κύκλωμα ἐπὶ Μονωτήρων εἶναι σταθερά γραμμή ἡ κύκλωμα τοῦ ὁποίου οἱ ἀγωγοὶ φέρομενοι ἐπὶ μεμονωμένων ὑποστηριγμάτων εἶναι ὄρατοι καθ’ ὅλην αὐτῶν τὴν διαδρομὴν (βλέπε σχ. 6).

31α. Γραμμή Κινητή. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 58.

31β. Γραμμή Ορατή. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 85.

32. Γραμμή ἡ Ἀγωγοὶ Προσαγωγῆς εἶναι τὸ τμῆμα τὸ συνδέον τὴν τελευταίαν διακλάδωσιν ἡ τὸ σημεῖον ἔξι οὖτος τροφοδοτεῖται συσκευὴ πρὸς τὴν συσκευήν, τὸ χρησιμεύον ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν τροφοδήτησιν τῆς συσκευῆς ταύτης.

32α. Γραμμή Σταθερά. Βλέπε δρισμὸν ἀρ. 106.

32β. Γραμμή Φορητή. Βλέπε δρισμὸν ἀρ. 122.

32γ. Γραμμή Χωνευτή. Βλέπε δρισμὸν ἀρ. 124.

33. Γυνός Ἀγωγὸς καλεῖται πᾶς μὴ μεμονωμένος ἀγωγός. Πρὸς γυμνούς ἀγωγούς ἔξομοιοῦνται καὶ οἱ φέροντες περιβλημα προορίζομενον ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν προστασίαν αὐτῶν κατὰ χημικῶν ἐπιδράσεων.

34. Δακτύλιος Λυχνολαβῆς εἶναι εἰς δακτύλιος ἀποσκοπῶν νὰ καταστήσῃ ἀδύνατον τὴν τυχαίαν ἐπαφὴν πρὸς τὰ ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα, ἐφ’ ὅσον ὁ λαμπτήρ εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν του (βλέπε σχ. 7).

35. Δευτερεύουσα Γραμμή ἡ Κύκλωμα εἶναι τὸ τμῆμα τὸ συνδέον τὴν κυρίαν γραμμὴν πρὸς τὴν γραμμὴν ἡ τοὺς ἀγωγούς προσαγωγῆς.

36. Δευτερεύουσα Μετασχηματιστική στοιχείωσης Μετασχηματιστική στοιχείωσης εἶναι ἡ ἀποδιδομένη παρὰ τοῦ μετασχηματιστοῦ τάσις.

37. Διακόπτης καλεῖται δργανον ἐπιτρέπον τὴν ἐν φορτίσει διακοπὴν ἡ ἀποκατάστασιν κυκλώματος (βλέπε σχ. 8).

38. Διαμέρισμα συμμετοχής ἡ περιβληματικὸν διὰ διατάξεις παραγωγῆς, μετασχηματισμοῦ, συσωρεύσεως, διανομῆς ἡ καταναλώσεως ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας. Εἰς τὰ τοιαῦτα διαμερίσματα ἡ εἰσοδος, κατὰ κανόνα, ἐπιτρέπεται μόνον εἰς τὸ ἀρμόδιον προσωπικόν.

39. Διπλῆ Μόνωσις λέγεται:

(α) Προκειμένου περὶ ἀγωγοῦ, διάκονος παρεμβάλλεται μονωτικὸν ὑλικὸν οὐχὶ μόνον μεταξὺ τοῦ ἀγωγοῦ καὶ τοῦ περιβλήματος (καλώδιον) ἡ στηρίγματος (γυμνὸς ἀγωγὸς) αὐτοῦ ἀλλὰ καὶ μεταξὺ τοῦ περιβλήματος ἡ τοῦ στηρίγματος καὶ τῆς γῆς.

(β) Προκειμένου περὶ φορητῆς συσκευῆς μερικῶς ἡ συνολικῶς μεταλλικῆς, διάκονος μεσολαβεῖ κατάλληλος ἀπόστασις ἡ μονωτικὸν, ἐπαρκοῦς διηλεκτρικῆς ἀντοχῆς, οὐχὶ μόνον μεταξὺ τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων καὶ τοῦ περιβλήματος ἡ ἐνδιαμέσων στηρίγματων, ἀλλὰ καὶ μεταξὺ τοῦ περιβλήματος ἡ τῶν ὑποστηριγμάτων καὶ ἔσωτεροικού κιβωτίου περικλείοντος τὴν συσκευὴν κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ μὴ δυνάμεθα νὰ ἐγγίσωμεν οἰονδήποτε ἔσωτεροικὸν τμῆμα τῆς συσκευῆς.

40. Δυναμικὸν Γῆς εἶναι τὸ δυναμικὸν ἡλεκτροδίου γειώσεως μὴ διαρρεομένου ὑπὸ ρεύματος καὶ εύρισκομένου εἰς ἐπαρκῶς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπὸ ἔτερα ἡλεκτρόδια διαρρεόμενα ὑπὸ ρεύματος.

41. Εγκατάστασις ἡ Ασθενῶν Ρευμάτων εἶναι μία ἡλεκτρικὴ ἐγκατάστασις μὴ παρουσιάζουσα, κατὰ γενικόν κανόνα, κίνδυνον διὰ πρόσωπα ἡ πράγματα καὶ ὡς ἐκ τούτου μὴ ὑπαγομένη οὔτε εἰς τὸν Ἀρμόδιον Ἐλεγχον Ἀσφαλείας τῶν Ἡλεκτρικῶν Ἐγκαταστάσεων, οὔτε εἰς τὸν ἐκ μέρους τῶν Ἡλεκτρικῶν Ἐταιρειῶν Διανομῆς τοιοῦτον

42. Εγκατάστασις διὰ Πλειόνων ἡ Ἀγωγὴ εἶναι μία ἐγκατάστασις συνεχοῦς ἡ μονοφασικοῦ ρεύματος μὲν σύστημα διανομῆς διὰ περισσοτέρων τῶν δύο ἀγωγῶν ἡ μεταξὺ τῶν ὁποίων τάσις εἶναι τῆς αὐτῆς τάξεως μεγάθους.

43. Εγκατάστασις ἡ Ρευμάτων εἶναι μία ἡλεκτρικὴ ἐγκατάστασις παραγωγῆς ἡ καταναλώσεως, τῆς ὁποίας τὸ ρεῦμα ὑπὸ ὡρισμένας συνθήκας δύναται νὰ καταστῇ ἐπικίνδυνον διὰ πρόσωπα ἡ πράγματα. Ὡς ἐκ τούτου αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται ὑπόκεινται εἰς τὸν Ἀρμόδιον Ἐλεγχον Ἀσφαλείας Ἡλεκτρικῶν Ἐγκαταστάσεων.

44. Εγκατάστασις Υψηλῆς Τάσεως εἶναι μία ἐγκατάστασις ἵσχυρῶν ρευμάτων τῆς ὁποίας ἡ τάσις λειτουργίας ὑπερβαίνει τὰ 1000 βόλτα.

45. Εγκατάστασις Ξαμηλῆς Τάσεως εἶναι μία ἐγκατάστασις ἵσχυρῶν ρευμάτων τῆς ὁποίας ἡ τάσις λειτουργίας δὲν υπερβαίνει τὰ 1000 βόλτα.

46. Εγκεριμόνιον Υλικόν Συσκευὴν ἡ Μηχανικὴ ἡ προστατευτικὴ διάταξις ἴσχυούσας διατάξεις ἡγκριθέν (κατὰ κατηγορίαν ἡ τεμάχιον) παρὰ τῆς ἀρμοδίας Διοικητικῆς Ἀρχῆς, διὰ χρῆσιν εἰς ἔσωτερηκάς ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις.

47. Εγκιβωτισμὸς διάταξις ἐμποδίζουσα τὴν τυχαίαν ἐπαφὴν πρὸς τμῆματα ὑπὸ τάσιν, ἡ προστατεύουσα γραμμὴν κατὰ μηχανικῆς βλάβης.

48. Εἰδικὸν Πρωτικὸν Συσκευὴν διὰ πρόσωμα ἡ ἀπομακρύνοντα τὰς ἀπαιτουμένας ἐπαγγελματικὰς γνώσεις διὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἔσωτερηκῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων συμφώνως πρὸς τὰς ἴσχυει διατάξεις.

49. Ελαστικὴ Επιστρώσις εἶναι ἡ ἔξι ἐλαστικοῦ ἀδιάβροχος ἐπίστρωσις ἀγωγοῦ ἡ προκύψασα δι’ ἐπιχύσεως τοῦ ἐλαστικοῦ. Η δὲ ἐλαστικῆς ταινίας περιτύλιξις ἀγωγοῦ δὲ ἐφαρμοζούσων παρακειμένων σπειρῶν δὲν θεωρεῖται ὡς ἀδιάβροχος.

50. Ελιγμός καλεῖται τὸ νημάτινον περιβλημα τὸ ἀποτελεσθὲν διὰ νημάτων περιειχόντων ἐλικοειδῶς.

51. Επαναληγόρηπτης καλεῖται τὸ δργανον τὸ χρησιμεύον διὰ τὴν μετατροπὴν τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς μηχανικὴν ἡ φωτεινὴν (π. χ. μεγάφωνον, δργανον τηλεοράσεως, κλπ.).

52. Επαφὴς Γειώσεως εἶναι ἡ μέσω ρευματολήπτου καὶ ρευματοδότου ἀποκατάστασις τῆς ζεύξεως πρὸς γραμμὴν γειώσεως (βλέπε σχ. 9).

52α. Επένδυση Μεταλλική. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 75.

52β. Επικάλυψη Φύσις. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 47.

53. Επιστρώση Συσκευὴν εἶναι ἡ μέσω ὡρισμένης της ζεύξεως πρὸς γραμμὴν γειώσεως (βλέπε σχ. 9).

53α. Επιστρώση Ελαστικό. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 49.

54. Ηλεκτρικόδιον Γειώσεως εἶναι μεταλλικὸν σῶμα πεπακτωμένον ἐντὸς τῆς γῆς εἰς τρόπον ὥστε νὰ παρουσιάζῃ τὴν ἐλαχίστην δυνατὴν ἀντίστασιν εἰς τὴν δίοδον τοῦ ρεύματος ἐξ αὐτοῦ πρὸς τὴν γῆν. Ἐν δίκτυον ὑδροσωληνώσεως ἀποτελεῖ φυσικὸν ἡλεκτρόδιον γειώσεως. Αἱ μεταλλικαὶ ταινίαι, σωληνες, ράβδοι ἡ βελόναι, πλέγματα καὶ πλάκες ἀποτελοῦν τεχνητὰ ἡλεκτρόδια γειώσεως (βλέπε σχ. 1).

55. Καλώδιον καλεῖται πᾶς ἀπλοῦς μεμονωμένος ἀγωγὸς ἡ σύστημα τοιούτων ἀγωγῶν συνεστραμμένων δόμοι, μετὰ κοινῆς προστατευτικῆς ἐπενδύσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, νηματίνης, μολυβδίνης, χαλυβδίνης, κλπ.

56. Καλώδιον Μολυβδίνης Ἐπενδύσεως είναι καλώδιον τοῦ όποίου ἡ μόνωσις προστατεύεται ἀπὸ μολυβδίνην ἐπένδυσιν.

57. Κιβώτιον Ἐνώσεων ἔταια διάσεων καλεῖται ἐν κλειστὸν κυτίον φέρον συνδετήρας διὰ τὴν πρόσδεσιν ἀγωγῶν καὶ συνδεσμολογίαν πρὸς ἀλλήλους (βλέπε σχ. 10).

58. Κινηταὶ Γραμμαὶ ἢ Ἀγωγοὶ καὶ Κινηταὶ Συσκευαὶ Καταναλώσεως καλοῦνται ἐκεῖναι αἴτινες λόγῳ μονίμου συνδέσεως πρὸς σταθερὰν γραμμήν, δὲν δύνανται νὰ μετακινηθοῦν εἰμὴ μόνον ἐντὸς ἑκάσεως περιορισμένης ἀκτῖνος (βλέπε σχ. 11).

59. Κινητὸς Ρευματοδότης τοποθετούμενος εἰς τὸ ἄκρον κινητῆς γραμμῆς ἢ φορητῆς σειρίδος (δι' ἐπιμήκυνσιν) (βλέπε σχ. 12).

60. Κονιζόμενος Χῶρος καλεῖται ὁ χῶρος τοῦ όποίου αἱ ἐγκαταστάσεις καὶ γενικῶς αἱ γραμμαὶ εἰναι δλῶς ἴδιαιτέρως ἐκτεθειμέναι εἰς τὴν κόνιν.

61. Κυρία ἢ Κεντρικὴ Ἀσφάλεια, Κύριος ἢ Κεντρικὸς Αὐτόματος Διακόπτης καλεῖται ἡ ἀσφάλεια ἢ ὁ αὐτόματος ὅστις προστατεύει τὸ σύνολον ἢ τούλαχιστον σημαντικὸν τμῆμα τῶν ἐγκαταστάσεων ἐνὸς κτιρίου. Μεταξὺ τούτης ἢ τούτου ἀφ' ἔνος καὶ τῶν συσκευῶν καταναλώσεως ἀφ' ἑτέρου, παρεμβάλλεται πάντοτε μία ἀσφάλεια ἢ εἰς αὐτόματος τῆς διακλαδώσεως (ἀσφάλεια ἢ αὐτόματος διακλαδώσεως).

62. Κυρία Γραμμὴ ἢ Κύκλωμα μα εἰναι ἡ γραμμὴ ἢ τὸ κύκλωμα παροχῆς ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας εἰς τμῆμα ἢ τὸ σύνολον ἐνὸς κτιρίου. Αἱ συσκευαὶ καταναλώσεως συνδέονται πρὸς αὐτὴν ἢ αὐτὸ μέσω δευτερευουσῶν γραμμῶν ἢ δευτερεύοντων κυκλωμάτων καὶ ἴδιων, δι' ἔκαστην συσκευήν, διακλαδώσεων ἔξ αὐτῶν.

63. Κυρτὸν Ἀκροσωλήνιον (τσιμποῦκι) εἶναι σωλήνη ἐκ μονωτικῆς οὐσίας τοῦ ὅποίου τὸ ἔν ἄκρον εἶναι κυρτὸν καὶ παρουσιάζει διεύρυνσιν (βλέπε σχ. 13).

63α. Κυτίον Ἐνώσεων ἢ Διακλαδώσεων. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 57.

64. Κωδωνοειδής Μονωτήρη σχήματος κάδωνος στερεούμενος ἐπὶ τοῦ κατακορύφου στελέχους σιδηροῦ στηρίγματος (βλέπε σχ. 14).

65. Λῆψις Ρεύματος καλεῖται διάταξις ἥτις χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν σύζευξιν κινητῆς γραμμῆς καὶ σταθερᾶς ἐπιτρέπουσα ἀπεριορίστως τὴν ζεῦξιν ἢ ἀπόζευξιν χωρὶς νὰ παρίσταται ἀνάγκη οἰασδήποτε ἀποκοχλιώσεως. Ἡ δλη διάταξις συνίσταται ἔξ ἐνὸς ρευματοδότου (πρίζα) καὶ ἐνὸς ρευματολήπτου (φίς).

66. Λυχνία δι' Ἀναρτώμενος λυχνοφορεύς.

67. Λυχνία βή καλεῖται διάταξις ἐπιτρέπουσα τὴν εὔκολον ζεῦξιν ἢ ἀπόζευξιν συνήθους λαμπτήρος πρὸς τὴν γραμμὴν προσαγωγῆς (βλέπε σχ. 7).

68. Λυχνία βή μετάδιαστη διάκοπη εἶναι μία λυχνολαβή ἐπὶ τῆς ὅποίας εἶναι τοποθετημένος διακόπτης (βλέπε σχ. 15).

69. Λυχνία βή - Ρευματοδότης προσαρμοζόμενος ἐντὸς συνήθους λυχνολαβῆς εἰς τὴν θέσιν τοῦ λαμπτήρος περιλαμβάνων δὲ ἐπὶ πλέον καὶ λυχνολαβήν, εἴτε μία λυχνολαβή φέρουσα καὶ ρευματοδότην (βλέπε σχ. 16).

70. Λυχνία στάτης καλεῖται πᾶς λυχνοφορεὺς προοριζόμενος ὅπως ἵσταται ἐπὶ τοῦ δαπέδου.

71. Λυχνίφρενος καλεῖται πᾶσα συσκευὴ προοριζόμενη νὰ φέρῃ μίαν ἢ περισσοτέρας λυχνολαβάς, ὡς π.χ. ἐν πολύφωτον, βραχίων φωτισμοῦ, ἐπιτραπέζιος λυχνία, κλπ.

72. Μονωτήρη μένος Ἀγωγὸς καλεῖται πᾶς ἀπλοῦς ἀγωγὸς μετὰ μιᾶς ἢ περισσοτέρων μονωτικῶν ἐπιστρώσεων.

73. Μεσαῖον Συστήματος είναι τὸ ἡλεκτρικῶς μεσαῖον σημεῖον συστοιχίας συσσωρευτῶν, τυλίγματος, ἀντιστάτου, ἢ τοῦ συστήματος δύο συστοιχιῶν, τυλίγματων ἢ ἀντιστατῶν, συνδεσμολογημένων ἐν σειρᾷ, ἐνὸς δικτύου συνεχοῦς ἢ μονοφασικοῦ ρεύματος.

74. Μεσαῖον Ἀγωγὸς είναι ὁ ἀμέσως πρὸς τὸ μεσαῖον σημεῖον ἐνὸς συστήματος συνδεόμενος ἀγωγός.

75. Μεταλλικὴ Επενδυσικὴ Σωληνοειδὲς ἔλασμα τελείως προσηρμοσμένον ἐπὶ τῆς μονώσεως, συνενωθὲν δὲ μηλυκώσεως ἢ συγκολήσεως (π.χ. σωληνοσύρματα), ἢ μολύβδινον σωληνοειδὲς χιτώνιον ἀνευ συγκολησεως ἐφαρμόζον καλῶς (π.χ. καλώδια μολυβδίνης ἐπενδύσεως).

76. Μεταλλικὸς Σωλήνην είναι εἰς μὴ μολύβδινος μεταλλικὸς σωλήνην μετὰ παχέων τοιχωμάτων, μὴ μεμονωμένος, κλειστὸς ἢ μετὰ σχισμῆς κατὰ τὴν ἔννοιαν τοῦ μήκους αὐτοῦ.

77. Μετρούμενη Τάσις ἢ Ἐντασίας εἶναι ἡ μέση τετραγωνικὴ τιμὴ τῆς τάσεως ἢ ἐντάσεως.

78. Μήδροφιλος καλεῖται μία οὐσία τῆς δόποίας τόσον αἱ ἡλεκτρικαὶ ὅστον καὶ αἱ μηχανικαὶ ἴδιότητες δὲν ἀλλοιοῦνται ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ ἀέρος μέρχι σημείου ὥστε νὰ ἐμποδίζηται ἡ χρῆσις τῆς διὰ τὸν προβλεπόμενον προορισμὸν τῆς.

79. Μονόκλωνος ἢ Συμπαγὴς Ἀγωγὸς είναι ἀγωγὸς ἀπαρτιζόμενος ἐξ ἐνὸς μόνον σύρματος (κλώνου).

79α. Μονωτήρη Κωδωνοειδής δρισμὸν ἀριθ. 64.

79β. Μονωτήρη Τροχιλοειδής δρισμὸν ἀριθ. 119.

80. Μονωτικὴ Μάζα είναι μονωτικὴ οὐσία εὐρισκομένη εἰς στερεὰν κατάστασιν ὑπὸ τὴν συνήθη θερμοκρασίαν.

81. Μονωτικὸς Σωλήνην καλεῖται σωλήνη ἐκ μονωτικῆς οὐσίας στερούμενος μεταλλικῆς ἐπενδύσεως.

82. Ερόδος Χῶρος καλεῖται εἰς χῶρος ἀπηλλαγμένος μονίμου ὑγρασίας, παρουσάζων ὑγρασίαν εἰς ἔξαιρετικάς μόνον περιπτώσεις.

83. Ομομαστικὴ Τάσις, Ἐντασία, Ἰσχὺς είναι αἱ ἐπὶ τῶν ἐνδεικτικῶν πινακίδων σημειούμεναι τιμαὶ τῆς τάσεως, ἐντάσεως καὶ ἰσχύος.

84. Οπλισμὸς τῶν μὴ εὐκάμπτων καλωδίων ἀπαρτίζεται ἐκ σιδηρᾶς ταινίας ἢ στρώματος ἐκ συρματίνης περιελίξεως μετὰ παρακειμένων σπειρῶν.

Ο ὄπλισμὸς τῶν κινητῶν καλωδίων ἀποτελεῖται ἀπὸ εὐκάμπτων μεταλλικὸν πλέγμα.

85. Ορατὴ Γραμμὴ ἢ Κύκλωμα μα είναι μία γραμμὴ τῆς δόποίας οἱ ἀγωγοὶ εἴτε στηρίζονται ἐπὶ μονωτήρων εἴτε είναι τοποθετημένοι ἐντὸς σωλήνων, καὶ τῆς δόποίας ἢ διαδρομὴ είναι εὐδιάκριτος χωρὶς νὰ είναι ἀναγκαῖα ἡ ἀφαίρεσις περικαλύψεως, κονιάματος ἢ σανιδώματος, ἢ καὶ οἰασδήποτε ἄλλης ἐπικαλύψεως (βλέπε σχ. 17).

86. Οὐδέτερον Σημεῖον Συστήματος είναι τὸ κοινὸν σημεῖον τῶν διαφόρων φάσεων πολυφασικοῦ συστήματος.

87. Οὐδέτερος Ἀγωγὸς είναι ὁ ἀμέσως πρὸς τὸ οὐδέτερον σημεῖον ἐνὸς συστήματος συνδεόμενος ἀγωγός.

88. Παρεμβύσματα είναι τὰ νήματα ἔξ ἴνδους ἢ ἐτέρας οὐσίας, τὰ δόποία ἀποσκοποῦν εἰς τὴν ἀπόδοσιν κυρτικῆς διατομῆς εἰς τὰ καλώδια διὰ τῆς συμπληρώσεως τῶν ἐκ τῆς συστροφῆς προκυψάντων διακένων.

89. Περιλαϊμοὶ εἰς τὰς συσκευὰς (κολλάρο γειώσεως) είναι διάταξις ἔξασφλίζουσα τὴν σύνδεσιν τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως ἐπὶ τοῦ ἡλεκτροδίου γειώσεως (βλέπε σχ. 18).

90. Περιλαμβάνεται μεταλλικόν κυρτόν στέλεχος χρησιμοποιούμενον διὰ τὴν στερέωσιν τῶν σωλήνων ἐπὶ τῶν τοίχων ἢ τῆς ὁροφῆς (βλέπε σχ. 19).

91. Πλέγμα μακροεντατικόν καλεῖται τὸ νημάτινον ἢ συρμάτινον περιβλημα, τὸ ἀποτελούμενον ἐξ ὅμαδων πεπλεγμένων νημάτων ἢ συρμάτων.

92. Πολλαπλόν εἶναι τὸ συγκρότημα δύο ἢ περισσοτέρουν μεμονωμένων ἀπλῶν ἀγωγῶν, συγκρατουμένων ὅμοι διὰ κοινοῦ περιβλήματος ἢ ἐτέρου ἀναλόγου μέσου.

93. Πολλά καλών οἰς Ἀγωγὸς εἶναι τὸ συγκρότημα δύο ἢ περισσοτέρουν μεμονωμένων ἀπλῶν ἀγωγῶν, συγκρατουμένων ὅμοι διὰ κοινοῦ περιβλήματος ἢ ἐτέρου ἀναλόγου μέσου.

94. Πολυφασική Ἐγκατάστασις δύο ἢ περισσοτέρων φάσεων.

95. Προστατευτικὸν Χιτώνιον καλεῖται τμῆμα σωλῆνος χρησιμοποιούμενον διὰ τὴν μηχανικὴν προστασίαν ἐπὶ μικρᾶς διαδρομῆς ἐνὸς ἢ περισσοτέρων ἀγωγῶν.

96. Προστατευτικὸν καλεῖται εἰς βραχὺς σωλὴν ἐκ μονωτικοῦ ὑλικοῦ ἢ μετάλλου μὲν ἐστρογγύλευμένα χείλη, στερεούμενος εἴτε εἰς τὸ δικρόν σωλῆνος εἴτε εἰς τὸ στόμιον συσκευῆς, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς προστασίας τῆς μονώσεως τῶν εἰσαγομένων ἀγωγῶν (βλέπε σχ. 20).

97. Πρωτεύον σα Τάσις Μετασχηματιστοῦ καλεῖται ἡ τάσις τροφοδότησεως τοῦ μετασχηματιστοῦ.

98. Πυρὴν εἶναι τὸ ἄγον τὸ ρεῦμα μέρος ἐνὸς μεμονωμένου ἀγωγοῦ.

99. Πυρίμαχος ἢ Ἀλεξίπυρος καλεῖται μία ἐπίστρωσις ἢ ἐπικαλύψις ἵκανη νὰ καταστήσῃ ἀφλεκτα τὰ ἀντικείμενα ἐπὶ τῶν ὅποιων ἐπιστρώνεται.

100. Πάμα Γεφυρώσεως ἢ Πωματοσύνης εἶναι φυσίγγιον τοῦ ὅποιου τὸ συντηκτικὸν σύρμα ἔχει ἀντικατασταθῆ διὰ ἀγωγίμου συνδέσεως τοιαύτης ὥστε νὰ μὴ διακόπτῃ τὸ κύκλωμα εἰς περίπτωσιν ὑπερφορτίσεως αὐτοῦ.

101. Πωματοσύνης Μεγίστου εἶναι μικρὸς αὐτόματος διακόπτης μεγίστου κολχιούμενος ἐπὶ ἀσφαλειοθήκης εἰς τὴν θέσιν τοῦ φυσιγγίου (βλέπε σχ. 23).

102. Ρευματοδότης (πρίζα) εἶναι ὅργανον χρησιμεῦνον διὰ τὴν μετάδοσιν τοῦ ρεύματος εἰς τὸν ρευματολήπτην, τοῦ ὅποιου οἱ ἀκροδέκται εἶναι προφυλαγμένοι κατὰ τυχαίας ἐπαφῆς (βλέπε σχ. 9).

103. Ρευματοδότης — Πῶμα καλεῖται εἰς ρευματοδότης προσαρμοζόμενος ἐνὸς συνήθους λυχνολαβῆς εἰς τὴν θέσιν τοῦ λαμπτήρος.

104. Ρευματοδότης (φίς) εἶναι ὅργανον χρησιμεῦνον διὰ τὴν λῆψιν τοῦ ρεύματος ἐκ τοῦ ρευματοδότου καὶ τὴν μετάδοσιν αὐτοῦ εἰς τὴν φορητὴν γραμμὴν ἢ τὴν συσκευὴν τοῦ ὅποιου τὰ στοιχεῖα ἐπαφῆς (περόναι) δυνάμεθα νὰ ἐγγίσωμεν ὅταν ὁ ρευματολήπτης ἔχει ἐξαχθῆ ἐκ τοῦ ρευματοδότου (βλέπε σχ. 9).

105. Σειρὶς καλεῖται εὔκαμπτον συνάθροισμα μεμονωμένων ἀγωγῶν.

106. Σταθεραί Γραμματί ἢ Ἀγωγοὶ καὶ Σταθεραί Συσκευαὶ Καταναλοῦνται ἐκεῖναι αἴτινες δὲν δύνανται νὰ μετακινηθοῦν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς κανονικῆς αὐτῶν λειτουργίας (βλέπε σχ. 11).

107. Στεγανὴ Συσκευὴ καλεῖται ἡ συσκευὴ τῆς ὅποιας ἢ κατασκευὴ εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἀποκλείηται ἡ ἐντὸς αὐτῆς διείσδυσις χιόνος, βροχῆς καὶ γενικῶς ὑγροῦ διὰ φεκασμοῦ ἢ ἀναπτηδόσως.

108. Στοιχεῖα Ἐπισήμανσιν ἀναγραφόμενα χαρακτηριστικὰ κανονικῆς λειτουργίας ἢ κατασκευῆς μιᾶς συσκευῆς ἢ ἐνὸς ἐξαρτήματος.

109. Στυλίσκος καλεῖται μία μεταλλικὴ κατασκευὴ ὑπερστεγάσματος χρησιμεύουσα διὰ τὴν πρόσθεσιν ἐναερίου γραμμῆς καὶ εἰσαγωγῆ ταύτης ἐντὸς οἰκοδομῆς (βλ. σχ. 21).

110. Σύνδεσμος Λυχνολαβῆς (ρακόρ) εἶναι κοχλιότυμητον χιτώνιον ἐπὶ τοῦ ὅποιου κοχλιοῦται ἡ λυχνολαβή.

111. Συνδετήρ Γειώσεως εἶναι ἐπαφὴ φερομένη παρὰ τῆς γειωτέας συσκευῆς, ἐξασφαλίζουσα τὴν ἐπ' αὐτῆς σύνδεσιν τοῦ ἀγωγοῦ γειώσεως.

112. Συνητικὸν Σύρμα εἶναι στοιχεῖον διηκριτικόν διὰ διθεῖσαν ὑπερφόρτισιν, ἐπὶ τῷ τέλει ὅπως διακόπτῃ τὸ κύκλωμα τοῦ ὅποιου ἀποτελεῖ μέρος (βλέπε σχ. 4).

112α. Συσκευὴ Ἀεριστεγής. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 4.

112β. Συσκευὴ Καταναλώσεως Κινητής. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 58.

112γ. Συσκευὴ Καταναλώσεως Φορητής. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 122.

113. Συσκευὴ Ρεύματος Πόλεως καλεῖται μία συσκευὴ τροφοδοτούμενη διὰ τοῦ ρεύματος τοῦ δικτύου διανομῆς καὶ δυναμένη νὰ ἀντικαταστήσῃ συστοιχίαν συσσωρευτῶν, πρὸς τροφοδότησιν ἐπὶ παραδείγματι τοῦ κυκλώματος ἀνόδου ἢ ἐσχάρας μιᾶς λυχνίας.

113α. Συσκευὴ Στεγανή. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 107.

114. Σωλὴν μετάκαλυψίν οὐσίαν 'Οπλισμού (χαλυβοσωλὴν) καλεῖται μονωτικὸς σωλὴν φέρων ἐπικαλύψιν ἐκ χαλυβδίνου σωλῆνος ἄνευ ραφῆς, προκύψαντος διὲξειδόσεως.

114α. Σωλὴν Μεταλλικός. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 76.

114β. Σωλὴν Μονωτικός. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 81.

114γ. Σωλὴν Μονωτικός 'Ωπλισμένος. Βλέπε ὄρισμὸν ἀριθ. 131.

115. Σωληνόσυρμα εἶναι ἀπλοῦς ἢ σύστημα ἀπλῶν μεμονωμένων ἀγωγῶν μετὰ κοινῆς ἐπικαλύψεως ἐξ ἐλαστικοῦ ἢ ἐτέρας μονωτικῆς οὐσίας, τοῦ ὅλου συστήματος προστατευομένου ὑπὸ μεταλλικοῦ σωλῆνος. Ἄναλογως τοῦ ἀν διατηρούμενος σωλὴν εἶναι γυμνὸς ἢ ἐπικεκαλυμμένος, τὸ σωληνόσυρμα καλεῖται μετὰ γυμνοῦ ἢ ἐπικεκαλυμμένου ὅπλισμοῦ.

116. Τάσις ἔναντι τῆς Γῆς εἶναι ἡ μεγίστη μετρουμένη τάσις μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν δικτύου κατὰ τὴν κανονικὴν αὐτοῦ λειτουργίαν καὶ τῆς γῆς, μὴ λαμβανομένων ὑπὸ ὅψιν τῶν ὑπερτάσεων βραχείας διαρκείας.

117. Τάσις 'Ἐπισήμανσιν διείσδυσις μεταξὺ τῶν κανονικῶν τοιαύτων λειτουργίας τῆς γῆς ἐμφανιζόμενη τάσις ἐπὶ κανονικῶν μὴ ὑπὸ τάσιν στοιχείου μιᾶς συσκευῆς, κλπ., λόγω βλάβης τινός, ἢ δυναμένη νὰ γεφυρωθῇ ὑπὸ προσώπου εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὸ στοιχεῖον τοῦτο.

118. Τάσις Λειτουργίας εἶναι ἡ μεγίστη μετρουμένη τάσις μεταξὺ τῶν ἀγωγῶν δικτύου, κατὰ τὴν κανονικὴν αὐτοῦ λειτουργίαν, μὴ λαμβανομένων ὑπὸ ὅψιν τῶν ὑπερτάσεων βραχείας διαρκείας.

119. Τροχιλοειδής Μονωτήρ (ρουλό) καλεῖται μονωτήρ σχήματος τροχαλίας στερεούμενος τῇ βοηθείᾳ κεντρικοῦ κογύλου (βλέπε σχ. 22).

120. Ύγρος Χώρος καλεῖται ὁ χῶρος εἰς τὸν διποίον οἱ ὑδρατμοὶ ἐκδηλοῦνται ἐμφανῶς ὑπὸ μορφὴν ἀναθυμιάσεων, χωρὶς ἐν τούτοις νὰ σχηματίζωνται σταγονίδια οὐδὲ νὰ προκοπτητὴν ἐμποτισμὸς τῶν τοίχων ἢ τῆς ὁροφῆς.

121. Ύποβασικής Επισήμανσιν διείσδυσις τάσις Τάσις καλεῖται πᾶσα τάσις ηταῖς ὑπὸ κανονικῶν συνθήκας δὲν ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτα μεταξύ ἀγωγῶν.

122. Φορηταὶ Γραμμαὶ ἡ Ἀγωγοὶ καὶ Φορηταὶ Συσκευαὶ Καταναλώσεως εἰναι ἐκεῖναι αἰτινες καθ' δέξευγμέναι μέσφε ρευματολήπτου πρὸς τὰς σταθερὰς ἡ κινητὰς γραμμὰς δύνανται νὰ μετακινηθοῦν ἀπεριορίστως (βλέπε σχ. 11).

123. Φυσίγγιον καλεῖται κινητὸν τεμάχιον περιέχον ἡ φέρον τὸ συντηκτικὸν σύρμα (βλέπε σχ. 4).

123α. Χιτώνιον Πρόστατευτικόν. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 95.

124. Χωνευτὴ Γραμμὴ ἡ Διακλάδωσις εἰναι μία γραμμὴ ἡ διακλάδωσις καλυπτομένη διὰ κονιάματος ἡ περικαλύψεως ἡ καὶ ἐγκατεστημένη κάτωθεν σκονιδώματος ἡ ἑτέρας ἐπενδύσεως ἀποκρυπτούσης τὴν διαδρομὴν αὐτῆς. Γραμμαὶ καλυπτόμεναι ὑπὸ προστατευτικῆς ἐπικαλύψεως εὐκόλως ἀναγνωρισίμου ὡς τοιαύτης, δὲν θεωροῦνται ὡς χωνευταὶ (βλέπε σχ. 17).

125. Χῶροι Ρυπαροὶ ἡ Ἐμπεποτισμένοι καὶ καλοῦνται οἱ χῶροι τῶν δποίων τὸ δάπεδον καὶ τὰ τοιχώματα εἰναι ἐμπεποτισμένα ἡ ἐπικεκαλυμμένα δι' ὑγρῶν ἀγωγίμων σωμάτων μέχρι τοιούτου σημείου ὥστε τυχαία ἐπαφὴ ἀτόμων πρὸς τὰς ὑπαρχούσας ἡλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις νὰ συνεπάγηται σοβαρὸν κίνδυνον διὰ τὰ ἄτομα ταῦτα.

125α. Χῶροι Βεβρεγμένοι. Βλέπε δρισμὸν ἀριθ. 24.

126. Χῶροι Ἐμπεποτισμένοι διὰ Διαβρωτικῶν Ἀναθυμίων μιάσεων καλεῖται διὰ τοῦ προστατευτικὸν περίβλημα ἔξ ἐλίγματος μεταλλικῆς (μὴ μολυβδίνης) ταινίας ἡ μεταλλικοῦ πλέγματος.

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΣΕΙΡΙΔΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ ΜΟΝΩΣΙΣ ΘΕΡΜΑ Έλα- πλα- στικού
7 ΑΓΩΓΟΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	(α) Συνιπαγεῖς, ή εύκαμ- πτοι, μετά έμπειρο- τιεμένου πλέγματος		θΦε ΕΦε
	(β) Εύκαμπτοι μετά επιληπτικού βαμβα- κερού πλέγματος		θΦβ ΕΦβ
	(γ) Εύκαμπτοι μετά πλέγματος τεχνη- τής μεταξύ των		θΦΞ ΕΦΞ
8 ΣΕΙΡΙΔΕΣ ΛΥΧΝΙΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΞΑΡΤΗΣΕΩΣ	(α) Μετά επιληπτικού βαμ- βακερού πλέγματος		θΣβ ΕΣβ
	(β) Μετά πλέγματος τεχνητής μεταξύ των		θΣΞ ΕΣΞ
9 ΣΕΙΡΙΔΕΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ	(α) Μετά κορινού έμπε- ποτιεμένου πλέγμα- τος		θΑε ΕΑε
	(β) Μετά προστατευτικού έπενδυσεως έλαστικο ή θερμοπλαστικού		θΑθ ΕΑε
10 ΣΥΝΕ- ΣΤΡΑΜΜΕΝΑΙ ΣΕΙΡΙΔΕΣ	(α) Μετά επιληπτικού βαμβακερού πλέγματος		θδβ Εδβ
	(β) Μετά πλέγματος τεχνητής μεταξύ των		θδΞ ΕδΞ
11 ΣΤΡΟΓΓΥΛΑΙ ΣΕΙΡΙΔΕΣ	(α) Μετά επιληπτικού βαμ- βακερού πλέγματος		θεβ Εεβ
	(β) Μετά πλέγματος τεχνητής μεταξύ των		θεΞ ΕεΞ
12 ΣΕΙΡΙΔΕΣ ΔΙΠΛΗΣ ΜΟΝΟΤΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	(α) Συνήθους γυμνής κατασκευής		θδ Εδ
	(β) Στρογγύλαις έλαστικς γυμνής κατασκευής		θδλε Εδλε
	(γ) Περιλατισμέναις έλα- στικάς γυμνής κα- τασκευής		θλπ Ελπ
	(δ) Μηχανικώς ένισχυ- μέναις γυμνής κα- τασκευής		θδι Εδι
	(ε) Μετ' ένισχυμένου έμπειροτιεμένου πλέγματος		- Εδε
	(εξ) Όπλισμένα		θδεο Εδεο

(*) Διά τὸν χρονιμορφογράφειν εἰς τὰ διαγράμματα συμβολίσμον, βλέπε τὸ εἰς τὸ τέλος τῶν διαγράμματων ὅποιαντι.

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ (*)	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ
1 ΑΓΩΓΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	(α) Συνήθεις άγωγοί έχκαταστασεων		Θ Εε
	(β) Άγωγοί έχκαταστά- σεων άδιαβρωτοι		Θα Εεα
2 ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	(α) Συνήθεις άγωγοί έχκαταστασεων ένισχυμένης μονώ- σεως		Θι Ειε
	(β) Άγωγοί έχκαταστά- σεων άδιαβρωτου ένισχυμένης μονώ- σεως		Θια Ειεα
4 ΚΑΛΩΔΙΑ ΜΟΛΥΒΔΙΝΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΜΟΝΩΣΕΩΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ Η ΘΕΡΜΟΠΛΑ- ΣΤΙΚΟΥ	(α) Μαλυβδίνης έπενδύσεως γυμνής		ΘΜ ΕΜ
	(β) Μετ' έμπεποτισμένου πλέγματος		ΘΜε ΕΜε
	(γ) Μετ' έλιγματος έμπεποτισμένης ιούτης		ΘΜιε ΕΜιε
	(δ) Οπλισμένα		ΘΜο ΕΜο
	(ε) Μετ' άδιαβρωτου πλέγματος		ΘΜα ΕΜα
	(ετ) Μετ' έπικαλύψεως εξ άδιαβρωτου θερμοπλαστικού	ΘΜθα ΕΜθα	
6 ΚΑΛΩΔΙΑ ΜΟΛΥΒΔΙΝΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΜΟΝΩ- ΣΕΩΣ ΧΑΡΤΟΥ	(α) Μαλυβδίνης έπενδύ- σεως γυμνής		ΧΜ
	(β) Μετ' έλιγματος έμπε- ποτισμένης ιούτης		ΧΜιε
	(γ) Οπλισμένα		ΧΜο
	(δ) Μετ' άδιαβρωτου θερμοπλαστικού		ΧΜθα

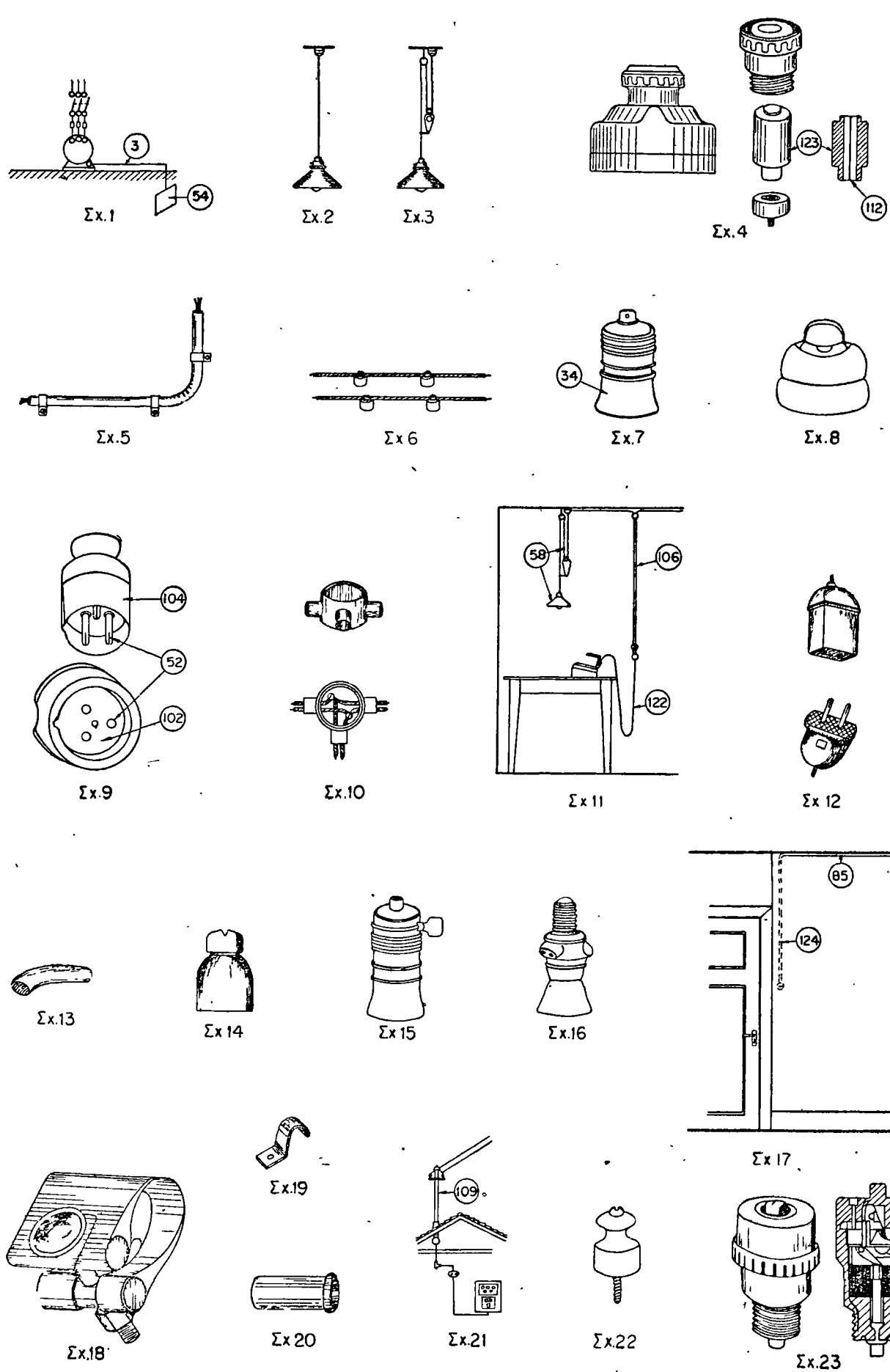
(*) Διότι τόν χρησιμοποιηθέντα είς τὰ διαγράμματα συμβολισμόν
βλέπε τὸ εἰς τὸ τέλος τῶν διαγραμμάτων ὅποικυπτα.

ΣΩΛΗΝΟΣΥΡΜΑΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	
			ΜΟΝΩΣΙΣ	ΘΕΡΜΟ-ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ
13 ΣΩΛΗΝΟΣΥΡΜΑΤΑ	(α) Γυμνοῦ όπλιθεμοῦ		ΘΣΣ	ΕΣΣ
	(β) Μετ' αδιάβρωτου πλέγματος		ΘΣΣα	ΕΣΣα

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Χαλκός | | Έμπεπτισμένον πλέγμα ύψη λίπης μπχανικής αντοστής |
| | Έλαστικόν ή θερμολαστικόν | | Άδιάβρωτον πλέγμα |
| | Έμπεπτισμένος χάρτης | | Προσάσπισις έχ μεταλλικού εωλήνος |
| | Έπιγμα βάινβαχος | | Μολυβδίνη έπενδυση |
| | Έμπεπτισμένη ταινία | | Χαλυβδίνη ταινία |
| | Μή έμπεπτισμένον πλέγμα (επιληπτικόν βαινβαχερόν ή μεταξώτον) | | Εύκαμπτον μεταλλικόν πλέγμα |
| | Έμπεπτισμένον πλέγμα | | Παρέμβυσμα |
| | Έπιγμα έμπεπτισμένης ιούστης | | |



Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α ΙΙ

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΛΕΣΙΝ ΤΗΣ
ΓΕΙΩΣΕΩΣ ΜΕΣΩ ΑΠΟΖΕΥΚΤΟΥ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

1. 'Ορισμοί.

'Α π ο ζ ε ύ κ τ η ζ Δ ι α φ μ γ ή σ διά προστασίαν ἔναντι τάσεως ἐπαφῆς ἀπαραδέκτως ὑψηλῆς (ἀποζεύκτης προστασίας ἔναντι τυχαίων ἐπαφῶν) καλεῖται ὅργανον ἀποζέύξεως τὸ ὄποιον, κατὰ τὴν ἐμφάνισιν ἐπὶ μεταλλικῶν στοιχείων, μή εὑρισκομένων κανονικῶς ὑπὸ τάσιν, ἐπικινδύνων τάσεων ἐπαφῆς, ἀποζευγόντως αὐτομάτως καὶ ἐπὶ πάντων τῶν πόλων τὰς ἐζευγμένας εἰς τὸ κύκλωμα συσκευάς κατακλαλώσεως, τοῦτο δὲ ὑπὸ τὴν ἐνέργειαν τῆς προκυψάσης τάσεως ταύτης.

Τάσις. 'Ε π α φ η σ καλεῖται ἡ ἔναντι τῆς γῆς, συνεπείᾳ βλάβης τινός, ἐμφανιζομένη τάσις ἐπὶ τῶν κανονικῶν μή ὑπὸ τάσιν στοιχείων μίας συσκευῆς, κλπ., ἡ δυναμένη νὰ γεφυρωθῇ ὑπὸ προσώπου ἐρχομένου εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ στοιχεῖα ταῦτα.

'Α γ ω γ ḥ σ Π ρ ο σ τ α σ ί ας καλεῖται ὁ ἀγωγός ὁ συνδέων τὸν ἀποζεύκτην διαφυγῆς (τὸν ἡλεκτρονόμον ἀποζεύξεως αὐτοῦ) πρὸς τὰ προστατεύμενα μεταλλικά στοιχεῖα (μεταλλικαὶ ἐπικαλύψεις γραμμῶν, κιβώτια ὅργανων, κλπ.).

Β ο η θ η τ ι κ ḥ σ 'Α γ ω γ ḥ σ Γ ε ι ώ σ ε ω ζ εἶναι ὁ ἀγωγός, δὲ ὄποιος συνδέει τὸν ἀποζεύκτην διαφυγῆς (ἡλεκτρονόμον ἀποζεύξεως). πρὸς τὸ ἡλεκτρόδιον γειώσεως αὐτοῦ (ἡλεκτρόδιον βοηθητικῆς γειώσεως).

2. 'Εφαρμογὴ τῆς Γειώσεως Μέσω 'Αποζεύκτου Διαφυγῆς.

'Η γείωσις μέσω ἀποζεύκτου διαφυγῆς, κατὰ τὴν ἔννοιαν - οῦ δρόμου 19 τῶν Κανονισμῶν, ἀποτελεῖ μίαν μέθοδον προστασίας διὰ γειώσεως ἔναντι τῆς ἐμφανίσεως ἐπικινδύνων τάσεων ἐπαφῆς εἰς τὰ μεταλλικὰ κιβώτια τῶν συσκευῶν, τὰς μεταλλικὰς ἐπικαλύψεις τῶν γραμμῶν, κλπ. Συντρέχει ἴδιαιτέρως λόγος ἐφαρμογῆς ταύτης διάσκις ἐτέρα μέθοδος δὲν ἔξασφαλίζει ἵκανον ποιητικὴν προστασίαν.

Γενικῶς, ἡ μέθοδος αὕτη δὲν παρουσιάζει οὐδὲν ἴδιαιτέρον πλεονέκτημα διάσκις ἐφαρμόζεται ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν γείωσιν ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου ἢ τὴν ἀμεσον γείωσιν, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς ἐπακύρωσεως τῆς προστασίας ἐνδὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ἀντικειμένου. 'Αντιθέτως, δύναται νὰ παραστῇ ἀνάγκη προσφυγῆς εἰς τὴν γείωσιν μέσω ἀποζεύκτου διαφυγῆς καθ' ἀριθμόν της γείωσις ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου ἢ ἢ ἀμεσος γείωσις εἶναι ἡ γενικῶς χρησιμοποιουμένη μέθοδος προστασίας τῶν ἐγκαταστάσεων ἐνὸς δικτύου. Τοιαύτη περίπτωσις εἶναι ἐπὶ παραδίγματι ἐκείνη καθ' ἥν αἱ ἀπατήσεις διὰ τὴν ἀμεσον γείωσιν ἢ τὴν γείωσιν ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου δὲν δύνανται νὰ ἐκπληρωθοῦν κατὰ τρόπον οἰκονομικόν, προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεως κειμένης εἰς τὸ ἄκρον γραμμῆς διακλαδώσεως.

3. Διαστάσεις καὶ 'Εγκατάστασις τοῦ 'Αγωγοῦ Προστασίας.

'Ο ἀγωγὸς προστασίας δέοντας συνίσταται ἐκ μεμονωμένων ἀγωγῶν ἐγκαταστημένων εἰς τρόπον ὥστε νὰ προστατεύωνται κατὰ πάσης ἐκδορᾶς. 'Η διατομὴ αὐτοῦ, ἡ μόνωσις καὶ ὁ χρωματισμός, δέοντας πληροῦν τοὺς δρους τῶν ἀρθρῶν 21 καὶ 23 τῶν Κανονισμῶν.

4. Διαστάσεις καὶ 'Εγκατάστασις τοῦ Βοηθητικοῦ 'Αγωγοῦ Γειώσεως.

'Ο βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως δέοντας συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 1 τοῦ ἀρθρου 21 τῶν Κανονισμῶν. 'Εν τοσούτῳ, ἐὰν ὁ ἀγωγὸς οὗτος τοποθετήσῃται ἀνεξαρτήτως τῶν ἐνέργειων ἀγωγῶν μιᾶς ἐσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως, δέοντας εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως ἡ διατομὴ

τοῦ ὑπερβαίνη τὸ 2,5 τετρ. χιλ. 'Αντιθέτως, τὸ ὑπόγειον αὐτοῦ τμῆμα δέοντας ἔχῃ διατομὴν ἀντιστοιχούσαν εἰς τὴν ἀγωγιμότητα καλκίνου ἀγωγοῦ τούλαχιστον 25 τετρ. χιλ.

'Ἐφ' ὅλου αὐτοῦ τοῦ μήκους ὁ βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως δέοντας νὰ συνίσταται ἐκ μεμονωμένου ἀγωγοῦ ἐγκαταστημένου ἐντὸς προστατευτικοῦ σωλῆνος, εἴτε τοῦ αὐτοῦ πρὸς τὸν ἐνέργειων ἀγωγῶν εἴτε χωριστοῦ. Εἰς εἰδίκας περιπτώσεις, ὡς ἐπὶ παραδείγματι διάσκις πρόκειται νὰ δέλεθη διὸ ὑγροῦ χώρου, ὁ βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως δύναται νὰ ἐγκαθίσταται γυμνὸς ἐπὶ μονωτήρων, δόποτε ἡ διατομὴ αὐτοῦ δέοντας νὰ εἶναι τούλαχιστον 6 τετρ. χιλ. συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 21. 'Ἐν τοιαύτη περιπτώσει, δέοντας νὰ λαμβάνηται μέριμνα ὥστε ὁ γυμνὸς βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως μὴ ἔρχηται οὐδαμοῦ εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰ μεταλλικὰ τμῆματα τοῦ κτιρίου ἢ ἐτέρας μεταλλικάς μάζας δυναμένας νὰ ἀποτελέσουν φυσικὰ ἡλεκτρόδια γειώσεως (ἐπὶ παραδείγματι ὑδροσωλῆνας). 'Ἐφ' ὅσον ὁ βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως συνίσταται ἐκ μεμονωμένου ἀγωγοῦ, οὗτος δέοντας νὰ πληροῖ τοὺς δρους τοῦ ἀρθρου 21.

5. Βοηθητικὸν 'Ηλεκτρόδιον Γειώσεως.

Τὸ βοηθητικὸν 'Ηλεκτρόδιον γειώσεως δέοντας νὰ ἐγκαθίσταται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ ἀποκλείηται οἰαδήποτε μεταλλικὴ σύνδεσις μεταξὺ τούτου καὶ τῶν διὰ τῆς γειώσεως μέσω τοῦ ἀποζεύκτου διαφυγῆς προστατευμένων στοιχείων. Πράγματι, μία τοιαύτη σύνδεσις θὰ προεκάλῃ τὴν βραχυκύλωσιν τοῦ ἡλεκτρονόμου ἀποζεύξεως καὶ θὰ ἡχρήστευε τὴν μέθοδον προστασίας. Κατὰ γενικὸν κανόνα, δέοντας νὰ ἀποφεύγηται ἡ χρήσις τῆς σωληνώσεως ὅδατος τοῦ κτιρίου ὡς βοηθητικῆς γῆς, καθόδον συχνάκις ὑφίστανται μεταλλικὰ συνδέσεις ταύτης πρὸς τὰ προστατευθημένα ἀντικείμενα, ὡς ἐπὶ παραδείγματι, λόγω τῆς συγχρόνου ὑπάρξεως διάμεσου γειώσεως προστασίας ἢ γειώσεως ἐπὶ τοῦ οὐδετέρου.

'Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἐπαρκής ἀσφάλεια παρέχεται μόνον διὰ χωριστοῦ 'Ηλεκτροδίου γειώσεως ἐγκαθισταμένου δοσον τὸ δυνατὸν εἰς οὐδέτερον χῶρον ('Ηλεκτρόδιον ὑπὸ μορφὴν πλακός ἢ σωλῆνος). Δοθέντος δέ τι, γενικῶς, ὁ βοηθητικὸς ἀγωγὸς γειώσεως θὰ διαρρέηται ὑπὸ ἀσθενῶν μόνον ρευμάτων τῆς τάξεως τῶν 20-30 χιλιοστομάρπερ, κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἡλεκτρονόμου ἀποζεύξεως, ἡ συνολικὴ ἐγκεχωσμένη ἐπιφάνεια τοῦ ἡλεκτροδίου γειώσεως δύναται νὰ περιορισθῇ εἰς 0,125 τετρ. μετρ., παρὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 27 (π. χ. χαλκίνη πλάκας διαστάσεων 25 X 25 ἑκ. ἢ σιδηροῦς σωλήνη γαλβανισμένος μιᾶς ἢ δύο ίντσῶν διαμέτρου καὶ δύο ἢ ἔνδεις μέτρου μήκους). 'Η ἀντιστασις γειώσεως δέοντας νὰ τηρηθῇ σταθερῶς κάτω τῶν 500 Ωμ, πρᾶγμα τὸ δόποιον, γενικῶς, ἐπιτυγχάνεται εύκόλως.

6. 'Εγκατάστασις τοῦ 'Αποζεύκτου Διαφυγῆς.

Πάντα τὰ ἀντικείμενα τὰ προστατευόμενα διὰ τῆς γειώσεως μέσω ἀποζεύκτου διαφυγῆς, ὡς γνώμονες, κλπ., δέοντας νὰ κεῖνται μετὰ τὸν ἀποζεύκτην διαφυγῆς.

Οἱ ἀποζεύκται διαφυγῆς ἔναντι τυχαίων ἐπαφῶν, οἱ τοποθετημένοι ἐντὸς μεταλλικῶν κιβωτίων, δέοντας νὰ ἐγκαθίστανται κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε τὸ κιβωτίον αὐτῶν νὰ μὴ δύναται νὰ εὑρεθῇ ὑπὸ τάσιν εἰς περίπτωσιν βλάβης τῆς μονώσεως πρὸς τὴν πλευράν τοῦ δικτύου.

Οἱ τοιοῦτοι ἀποζεύκται δέοντας, γενικῶς, νὰ ἐγκαθίστανται εἰς θέσεις εύπροστούς καὶ προστατευομένας ἔναντι κόνεως καὶ ἀκαθαρσίων εἰς τρόπον, ὥστε ἡ λειτουργία αὐτῶν νὰ δύναται νὰ ἐλέγχηται ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν διὰ τοῦ χειρισμοῦ τῆς διατάξεως ἐλέγχου, ἡτις εἴτε εἶναι ἐνσωματωμένη ἐν αὐτοῖς εἴτε εἶναι ἐγκαταστημένη χωριστά. 'Εντὸς προσκαλών χωρῶν χώρων, οἱ ἀποζεύκται οὗτοι δέοντας νὰ εἶναι στεγανον τύπου. 'Εάν ἡ ἐγκατάστασις αὐτῶν ἐντὸς κονιζομένων χωρῶν τυγχάνῃ ἀπαραίτητος, οὗτοι δέοντας νὰ ἐγκλείσωνται ἐντὸς καλῶς κλείοντος, ισχυροῦ καὶ ἀκαύστου κιβωτίου δυναμένου νὰ ἀνοιγῇ εύκόλως ἀνευ τῆς χρήσεως ἐργαλείων.

Ἐπὶ τοῦ ἀποζεύκτου ἢ πλησιέστατα πρὸς αὐτόν, δέον νὰ τοποθετῆται ἡ κάτωθι μόνιμος ἐπιγραφὴ λίαν εὐ-αναγνώστως καὶ ὑπὸ μορφὴν προειδοποιητικῆς πινακίδος : «Ἡ λειτουργία τοῦ ἀποζεύκτου δέον νὰ ἐλέγχηται ἄπαξ τοῦ μηνός, ἐπὶ πλέον δὲ μεθ' ἔκαστην καταγίδα. Εἰς περίπτωσιν κακῆς λειτουργίας δέον νὰ ἐπισκευάζηται ἀμέσως».

Π Α Ρ Α Ρ Η Μ Α III

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΠΟΒΙΒΑΣΘΕΙΣΗΣ ΤΑΣΕΩΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ I ΓΕΝΙΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

”Αρθρον 1.

Σκοπὸς καὶ Ἀντικείμενον τῶν Κανονισμῶν τούτων.

1. Αἱ ἐντὸς τῶν κτιρίων ἡλεκτρικαὶ ἐγκαταστάσεις αἱ τροφοδοτούμεναι ὑπὸ ὑποβιβασθεῖσαν τάσιν παρεχομένην ὑπὸ μετασχηματιστῶν ἀσθενοῦς ἰσχύος, μετατροπέων, ἀνορθωτῶν ἢ συστοιχιῶν συσσωρευτῶν, μόνον ἐκτάκτως δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἐγκαταστάσεις ἰσχυρῶν ρευμάτων. Καθ' ὅτι ἀφορᾶ τὰς συσκευάς, τὸ ὑλικὸν ἐγκαταστάσεως καὶ τοὺς κανόνας ἐγκαταστάσεως, οἱ παρόντες Κανονισμοὶ εἶναι ὀλιγώτερον αὐστηροὶ τῶν ἰσχυόντων διὰ τὰς συνήθεις ἐγκαταστάσεις. Οἱ Κανονισμοὶ οὗτοι ἐφαρμόζονται κυρίως εἰς τὰς ἀκολούθους περιπτώσεις : (*)

- (α) Εἰς ἐγκαταστάσεις ἀναζητήσεως, κλήσεως καὶ σημάνσεως, πρὸς χρῆσιν προσώπων.
- (β) Εἰς ἐγκαταστάσεις ἀγγελτήρων πυρκαϊᾶς, ἀστυνομεύσεως καὶ ἀγγελτήρων κινδύνου.
- (γ) Εἰς ἐγκαταστάσεις μέτρων ἀσφαλείας καὶ ἐπισημάνσεως ἐφοδείας φυλάκων.
- (δ) Εἰς ἐγκαταστάσεις ἀριθμητικῶν σημάτων καὶ δρομολογιακῶν ἐνδείξεων.
- (ε) Εἰς ἐγκαταστάσεις τηλεθερμομετρίας, τηλεμετρήσεως καὶ χειρισμοῦ ἐξ ἀποστάσεως.
- (στ) Εἰς ὠρολογιακὰς ἐγκαταστάσεις καὶ ωριαῖα σήματα.
- (ζ) Εἰς ἐγκαταστάσεις ἀρμονίων.
- (η) Εἰς βιομηχανικὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως.

2. Αἱ ἐγκαταστάσεις αἴτινες, ὡς ἐκ τῶν εἰδίκῶν συνθηκῶν λειτουργίας αὐτῶν, δέον νὰ θεωρῶνται, συμφώνως πρὸς τὸ ἀρθρον 2, ὡς ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων, δὲν ὑπόκεινται εἰς τοὺς παρόντας Κανονισμούς. Οἱ Κανονισμοὶ οὗτοι δὲν ἐφαρμόζονται ἐπίσης εἰς τὰς κοινοχρήστους ἐγκαταστάσεις τηλεγράφων καὶ τηλεφώνων, οὐδὲ εἰς τὰς διατάξεις τὰς ἀμέσως ἢ ἐμμέσως συνδεομένας πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις ταύτας καὶ ἐλεγχομένας περιοδικῶς παρὰ τοῦ προσωπικοῦ τῶν ὑπηρεσιῶν τηλεφώνων καὶ τηλεγράφων. Δὲν ἐφαρμόζονται ἐπίσης εἰς τὰς σιδηροδρομικὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως, οὐδὲ εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις ἐλέγχου μετρήσεως καὶ χειρισμοῦ ἐξ ἀποστάσεως τῶν κεντρικῶν σταθμῶν παραγωγῆς καὶ ὑποσταθμῶν, οὐδὲ τέλος εἰς τὰς ἴδιωτικὰς ἐγκαταστάσεις τηλεφωνίας, τηλεγραφίας, τηλετυπίας καὶ ἐκπομπῆς ἥχου ἢ τηλεοράσεως.

3. Τὰ ἔξαρτήματα καὶ αἱ συσκευαὶ δι' ᾧ παρέχεται τὸ ρεῦμα εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως, τὰς συνδεομένας πρὸς ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις, δέον νὰ πληροῦν τοὺς ὄρους τῶν Κανονισμῶν τῶν συνήθων ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων, τοῦτο δὲ μέχρι καὶ τῶν ἀκροδεκτῶν (συμ-

περιλαμβανομένων) τοῦ δευτερεύοντος τῆς πηγῆς ὑποβιβασθείσης τάσεως.

Οἱ Κανονισμοὶ διὰ τὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως ἐφαρμόζονται ἐνεπιφυλάκτως εἰς τὰς ἐπομένας περιπτώσεις :

α) Ἐπὶ τῶν νέων ἐγκαταστάσεων.

β) Κατὰ τὴν πλήρη μετατροπὴν τῶν ὑπαρχουσῶν ἐγκαταστάσεων.

γ) Κατὰ τὴν ἐπέκτασιν ἡ μερικὴν μεταρρύθμισιν, ὡς καὶ τὴν ἐπισκευὴν ὑπαρχούσης ἐγκαταστάσεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην, προσαρμογὴ τῶν παλαιῶν ἐγκαταστάσεων εἰς τὰς διατάξεις τῶν παρόντων Κανονισμῶν, δὲν εἶναι ἀπαιτητὴ ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον τοῦτο ἥθελεν ἀπαιτήσει ὑπερβολικὰ ἔξοδα ἢ ἥθελεν ἀπαιτήσει σημαντικὰς τεχνικὰς δυσχερείας.

δ) Ἐφ' ὅσον ἥθελε προκύψῃ ἀμεσος κίνδυνος ἢ αἰσθητὴ διατάραξις ἀλλων ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων.

Ἐπειδὴ γηγενεῖς τροφοδοτοῦν τὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως δέον νὰ μὴ παρουσιάζουν οὐδεμίαν σύνδεσιν μεταξὺ πρωτεύοντος καὶ δευτερεύοντος.

Αἱ ἴδιωτικαὶ ἐγκαταστάσεις θεωροῦνται ὡς ἐν ἀμέσῳ ἢ ἐμμέσῳ συνδέσει πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις κοινοχρήστων τηλεγράφων καὶ τηλεφώνων, κατὰ τὴν ἐννοιαν τοῦ ἀρθροῦ 2, ἐὰν καὶ ἐφ' ὅσον ὑφίσταται μεταλλικὴ σύνδεσις μεταξὺ τῶν κυκλωμάτων τῆς κοινοχρήστου ἐγκαταστάσεως καὶ τῆς ἴδιωτικῆς τοιαύτης.

”Αρθρον 2.

Ορισμοί.

1. Διὰ τοῦ ὄρου «ὑποβιβασθεῖσα τάσις» νοεῖται πᾶσα τάσις ἡτοι, ὑπὸ κανονικὰς συνθήκας, δὲν ὑπερβαίνει τὰ 50 βόλτα μεταξὺ ἀγωγῶν. (*)

2. Αἱ ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων, κατὰ τὴν ἐννοιαν τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθροῦ 1, ἐπὶ τῶν ὄποιων δὲν ἔχουν ἐφαρμογὴν οἱ παρόντες Κανονισμοί, εἶναι ἐκεῖναι διὰ τὰς δοποίας τὸ λίαν ἀσθενὲς τῆς ἰσχύος τῆς πηγῆς τοῦ ρεύματος ἀποκλείει τὴν δυνατότητα διατηρήσεως σταθεροῦ ρεύματος δυναμένου νὰ προκαλέσῃ ἐπικίνδυνον θέρμανσιν τῶν ἀγωγῶν καὶ συσκευῶν, ὡς ἐπίσης καὶ αἱ ἐγκαταστάσεις αἱ ἐξευγμέναι πρὸς μετασχηματιστὰς ἀσθενοῦς ἰσχύος τῆς κατηγορίας 1α. Ἄφ' ἑτέρου, ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως ἢ τμῆματα αὐτῶν δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἐγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων ὁσάκις προστατεύονται κατὰ τὴν πλευρὰν τοῦ δευτερεύοντος ὑπὸ σωληνοειδῶν ἢ ἐνδεικτικῶν ἀσφαλειῶν 3 ἀμπέρ τὸ πολὺ, πληρουσῶν τὰς περὶ τηλεγράφων καὶ τηλεφώνων διατάξεις, ἢ καὶ ὑπὸ ἐγκεκριμένων ἀσφαλειῶν τῶν συνήθων ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων μὴ ὑπερβαίνουσῶν τὰ 2 ἀμπέρ. Καθ' ὅτι ἀφορᾶ τὰς ἀπαιτουμένας εἰδίκας διατάξεις, διὰ τὰς διαφόρους περιπτώσεις ἐφαρμογῆς τῆς ὑποβιβασθείσης τάσεως, βλέπε ἐπίσης τὸ κεφάλαιον II.

”Αρθρον 3.

Ἀγωγοί.

Τὸ κατώτατον ὄριον διατομῆς τῶν σταθερῶν ἀγωγῶν εἶναι μικρότερον τοῦ ὄριούμενου εἰς τοὺς Κανονισμούς διὰ τὰς συνήθεις ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις. Τοῦτο εἰς ὄρατὴν ἥ χωνευτὴν ἐγκαταστάσιν εἶναι 0,5 τετρ. χιλ. (διάμετρος 0,8 χιλ.) διὰ χαλκίνους ἀγωγούς, καὶ 0,28 τετρ. χιλ. (διάμετρος 0,6 χιλ.) διὰ τοὺς πυρῆνας τῶν καλωδίων.

(*) Οσάκις γίνεται λόγος εἰς τὰ κατωτέρω περὶ «συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων», πρόκειται περὶ τῶν προτασσομένων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων, διὰ τάσεις λειτουργίας μέχρι 1000 βόλτ. Κατ' ἀναλογίαν, αἱ ἐγκαταστάσεις χαμηλῆς τάσεως ἀποκαλούνται «συνήθεις ἐσωτερικαὶ ἐγκαταστάσεις» πρὸς διαστολὴν ἀπὸ τὰς ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως.

(*) Διασαφήσεις ἐπὶ τοῦ εἰδούς τῶν κάτωθι ἀναφερομένων ἐγκαταστάσεων παρέχονται εἰς τὰς ἐπεξηγήσεις τῶν περὶ τῶν ἐγκαταστάσεων τούτων ἀρθρων τοῦ Κεφαλ. II.

Διὰ διατομάς ἀπὸ 0,5 ἔως 1,5 τετρ. χιλ. οἱ ἀγωγοὶ καὶ τὰ καλώδια ἀρκεῖ νὰ πληροῦν τὰς σχετικὰς μὲ τὰς τηλεφωνικὰς καὶ τηλεγραφικὰς γραμμὰς ἀπαιτήσεις, ἢ νὰ παρουσιάζουν ἀνάλογον κατασκευὴν καὶ τὴν αὐτὴν τούλαχιστον διηλεκτρικὴν ἀντοχὴν πρὸς αὐτάς. Διὰ διατομάς μεγαλυτέρας τῶν 1,5 τετρ. χιλιοστῶν οἱ ἀγωγοὶ δέον νὰ εἶναι ἐγκεχριμένου τύπου. Προκειμένου περὶ βραχέων συνδετικῶν τμημάτων εἰς δρατὴν ἐγκαταστάσιν, δύνανται εἰσέτι νὰ γίνουν δεκτοὶ καὶ ἀγωγοὶ 0,12 τετρ. χιλ. (διάμετρος 0,4 χιλ.) μετὰ μονώσεως ἐκ σμάλτου καὶ μετάξης.

"Αρθρον 4.

'Ασφάλειαι.

1. Αἱ γραμμαὶ καὶ αἱ συσκευαὶ τῶν ἐγκαταστάσεων ὑποβιβασθεῖσης τάσεως δέον κατὰ τὸ δυνατὸν νὰ προστατεύωνται ἔναντι ὑπερθερμάνσεως ἐξ ὑπερεντάσεων μέσῳ καταλλήλων ἀσφαλειῶν ἐγκαθισταμένων καθ' ἀπάσας τὰς θέσεις ἐνθα ἀπαιτοῦνται. Αἱ βασικαὶ ἀρχαὶ τοῦ ἄρθρου 59 ἐπὶ τῶν συνήθων ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων, καθ' ὅ,τι ἀφοροῦν τὴν παρεμβολὴν ἀσφαλειῶν κατὰ τὴν ἀλλαγὴν διατομῆς, εἶναι ἐφαρμόσιμοι καὶ ἐπὶ τῶν ἐγκαταστάσεων ὑποβιβασθεῖσης τάσεως ἔστω καὶ ἀν αἱ διατομαὶ τῶν ἀγωγῶν εἶναι κατώτεραι τῶν ἐλαχίστων παραδεκτῶν δὲ ἀγωγοὺς ἵσχυρων ρευμάτων. Παρεκκλίσεις τῶν ἀνωτέρω δὲν θέλουσιν ἐπιτραπῆ εἰμὴ μόνον λόγῳ σοβαρῶν λόγων πρακτικῆς φύσεως ἐναντιουμένων εἰς τὴν ὄρθην κατανομὴν τῶν ἀσφαλειῶν. Δύνανται, ἐπὶ πλέον, νὰ ἐγκατασταθοῦν ἀνεψιαὶ ἀσφαλειῶν καὶ τὰ κυκλώματα τὰ τροφοδοτούμενα ὑπὸ πηγῆς ρεύματος, τῆς δούλας ἡ ἐσωτερικὴ ἀντίστασις δὲν ἐπιτρέπει εἰς τὸ ρεῦμα νὰ ὑπερβῇ, εἰς περίπτωσιν βραχυκυλώματος, τὰς εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα ἐνδεικνυούμενας τιμάς. Αἱ ἀσφάλειαι θὰ κατανέμωνται εἰς τρόπον ὥστε νὰ προστατεύουν καὶ γραμμὰς δὲν διατομὴ εἶναι μικροτέρα τῶν 0,75 τετρ. χιλ., τηρουμένης τῆς ἀρχῆς ὅτι καὶ τὸ ἀσθενέστερον ἔτι ρεῦμα βραχυκυλώσεως δέον νὰ διακόπηται πρὶν ἡ ἡ θερμοκρασία οἰουδήποτε ἀγωγοῦ φθάσῃ εἰς ἐπικίνδυνον τιμήν.

2. 'Η μεγίστη ἐπιτρεπομένη ἔντασις συνεχοῦς ροῆς διὰ μεμονωμένους χαλκίνους ἀγωγούς, διατομῆς μικροτέρας τοῦ 1 τετρ. χιλ. δίδεται ὑπὸ τοῦ κατωτέρω πίνακος. 'Ο αὐτὸς πίνακας δίδει καὶ τὴν ὀνομαστικὴν ἔντασιν τῶν ἀσφαλειῶν ἡ τὴν ἔντασιν ρυθμίσεως τῶν ὅργανων ἀτινα προστατεύουν τοὺς ἀγωγούς τούτους.

'Ονομαστικὴ ἔντασις τῶν ἀσφαλειῶν εἰς ἀμπέρ

Διάμετρος Διατομὴ ἀγωγοῦ	Σωληνοειδῆς ἡ ἐνδεικτικὰς ἀσφάλειαι	Συνήθεις ἡ ἰσοδύναμοι τύποι ἐγκεχριμένου τύπου
χιλ. τετρ. χιλ.	χιλ.	τετρ. χιλ.
0,4	0,12	2
0,6	0,28	3
0,8	0,5	3
0,9	0,64	3
1,0	0,8	-
		6.

Προκειμένου περὶ μεμονωμένων ἀγωγῶν διατομῆς ἀνωτέρας τοῦ 1 τετρ. χιλ. ἴσχυει ὁ πίνακας I, ὁμάς I, τοῦ ἄρθρου 126 τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ τὸ ἄρθρον 131 τῶν αὐτῶν Κανονισμῶν.

3. Τὰ γειωμένα συστήματα ἀρκεῖ νὰ προστατευθοῦν μόνον ἐπὶ τοῦ ἐνὸς τῶν πόλων. Προκειμένου περὶ συστοιχιῶν τροφοδοτούσῶν γειωμένα συστήματα, συνιστᾶται ὅπως ὁ γειούμενος πόλος εἶναι πάντοτε ὁ θετικὸς πόλος τῆς συστοιχίας, αἱ δὲ ἀσφάλειαι ἐγκαθίστανται ἐπὶ τοῦ ἀρνητικοῦ πόλου τοῦ συστήματος.

4. 'Αντιθέτως, εἰς τὰ μὴ γειωμένα συστήματα, αἱ κύριαι ἀσφάλειαι δέον νὰ εἶναι διπολικαὶ (ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν πόλων). Αἱ διακλαδώσεις δύνανται νὰ προστατευθοῦν ἐφ'

ένδος μόνον πόλου, ὑπὸ τὸν ὅπως καθ' ὅλην τὴν ἐγκατάστασιν ὁ προστατευόμενος πόλος εἶναι πάντοτε ὁ αὐτός.

5. Αἱ σωληνοειδῆς ἀσφάλειαι ὡς καὶ αἱ ἐνδεικτικαὶ τοιαῦται δὲν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰμὴ εἰς κυκλώματα τῶν ὅποιων ἡ ἔντασις δὲν ὑπερβαίνει τὰ 3 ἀμπέρ. Λί ἀσφάλειαι τῶν 4 ἀμπέρ καὶ ἄνω δέον νὰ εἶναι τοῦ συνήθους ἐγκεχριμένου τύπου. Πᾶσαι αἱ ἀσφάλειαι, ἐξαιρουμένων τῶν ἐνδεικτικῶν τοιούτων, δέον νὰ εἶναι μετ' ἐγκεκλεισμένου συντηκτικοῦ. Αἱ ἀσφάλειαι τῶν διακλαδώσεων δύνανται νὰ ὑποκατασταθοῦν ὑπὸ αὐτομάτων διακοπτῶν διακλαδώσεων ἐγκεχριμένου τύπου. Οἱ αὐτόματοι οὗτοι μεγίστου δέον νὰ εἶναι ταχυτέρας ἐνεργείας τῶν προτασσομένων αὐτοῖς ἀσφαλειῶν. Διὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν ἀσφαλειῶν καὶ αὐτομάτων δέον νὰ ἐφαρμόζωνται αἱ ἀντίστοιχοι διατάξεις τῶν Κανονισμῶν συνήθων ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων.

"Αρθρον 5.

. 'Ενώσεις καὶ Διακλαδώσεις 'Αγωγῶν καὶ Καλωδίων.

Κατ' ἀρχήν, ἀγωγοὶ καὶ καλώδια δέον νὰ μὴ παρουσιάζουν οὐδεμίαν ἐνδιάμεσον ἔνωσιν μεταξὺ ἀρχῆς καὶ πέρατος αὐτῶν. Αἱ διακλαδώσεις δέον νὰ ἐπιτελῶνται πάντοτε ἐπὶ ζυγῶν διανομῆς, κλπ. Αἱ συνδέσεις μεταξὺ ἀγωγῶν, ὡς καὶ αἱ συνδέσεις τῶν ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν συσκευῶν, δέον νὰ πληροῦν τοὺς αὐτοὺς ὅρους ἀγωγιμότητος καὶ μηχανικῆς ἀντοχῆς πρὸς τοὺς ὑπὸ αὐτῶν τούτων τῶν ἀγωγῶν πληρουμένους. 'Αγωγοὶ διαμέτρου 0,5 χιλ. ἡ μικροτέρας, θὰ συνδέωνται πάντοτε διὰ συγκολόγησεως. Διὰ μεγαλυτέρας διαμέτρους, αἱ συγκολόγησεις εἶναι ὡσάντως παραδεκταί. Αὕται δέον ὅπωσδήποτε νὰ εἶναι προσιταὶ καὶ νὰ μὴ μεταποίησονται. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν πάσης ξυλίνης ἐπικαλύψεως, αἱ ἐνώσεις δέον νὰ τηρῶνται εἰς τινὰ ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ξύλου. 'Ἐπὶ πλέον, ἐν τῇ περιπτώσει ταύτη, οἱ ζυγοὶ διανομῆς καὶ αἱ διακλαδώσεις αἱ ἀγουσταὶ πλέον τῶν 4 ἀμπέρ κατ' ἀκροδέκτην ἡ κυκλώμα, δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐπὶ βάσεως ἐξ ἀκαύστου οὐσίας ἐξεχούσης τῆς συνδέσεως πρὸς ὅλας τὰς πλευράς.

"Αρθρον 6.

Κυτία Διακλαδώσεων, Διανομῆς καὶ 'Ενώσεων.

Τὰ κυτία δέον νὰ εἶναι εἴτε ἐγκεχριμένου τύπου εἴτε τοῦ παρὰ τῆς 'Υπηρεσίας Τηλεγράφων καὶ Τηλεφώνων συνιστωμένου τύπου ἡ καὶ ἀκόμη ἐπέρου ισοδυνάμου τοιούτου. Λί συσκευαὶ αἵτινες ἐγκαθίστανται χωνευταί, δέον νὰ τοποθετῶνται ἐντὸς μεταλλικῶν, ξυλίνων ἡ καὶ ἐκ μονωτικῆς χυτῆς οὐσίας κιβωτίων. 'Εντὸς τῶν μεταλλικῶν κιβωτίων, αἱ συσκευαὶ καὶ οἱ συνδετῆρες θὰ στερεῶνται ἐπὶ τῆς βάσεως ἡ τῶν τοιχωμάτων, ἐγκαθιστάμενοι ἐπὶ καταλλήλων μονωτικῶν βάσεων. Κατ' ἔξαρτεσιν, ἐντὸς τῶν κιβωτίων τούτων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις καὶ συνδετήρων φωτιστικῶν συσκευῶν.

"Αρθρον 7.

Συσκευαί.

1. Αἱ στηρίξεις τῶν ὑπὸ τάσιν στοιχείων δύνανται νὰ συνίστανται ἐκ χυτῆς μονωτικῆς οὐσίας μὴ ἀναφορεῖσμου μέχρι 250° C, ἀνθισταμένης εἰς τὴν θερμότητα μέχρις 100° C, ὡς ἐπίσης καὶ τὴν ηγρασίαν. Τὰ ἐξωτερικὰ περιβλήματα τῶν συσκευῶν δέον νὰ προσφυλάσσωνται ἔναντι ἐπικινδύνων θερμάνσεων. Τοῦτο θέλει ἐπιτευχθῆ ἐπειδεῖς τοῦτον μεταλλικῶν κιβωτίων, αἱ συσκευαὶ καὶ οἱ συνδετῆρες θὰ στερεῶνται ἐπὶ τῆς βάσεως ἡ τῶν τοιχωμάτων, ἐγκαθιστάμενοι ἐπὶ καταλλήλων μονωτικῶν βάσεων. Κατ' ἔξαρτεσιν, ἐντὸς τῶν κιβωτίων τούτων δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις καὶ συνδετήρων φωτιστικῶν συσκευῶν.

2. Αἱ συνδέσεις ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῶν συσκευῶν δέον νὰ συνίστανται ἐξ ἀγωγῶν διατομῆς τούλαχιστον 0,28 τετρ. χιλ. (διαμέτρου 0,6 χιλ.), μεμονωμένων διὰ σμάλτου καὶ βάμβακος ἡ ἐπέρου ισοδυνάμου τρόπου.

"Αρθρον 8.

Έγκατάστασις τῶν Γραμμῶν. Ἐπιλογὴ τοῦ Ὑλικοῦ.

Κατὰ κανόνα αἱ γραμμαὶ ὑποβιβασθείσης τάσεως δέον νὰ ἔγκαταστανται συμφώνως πρὸς τὰς διατάξεις τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων, τόσον ὅσον ἀφορᾶ τὴν ἐπιλογὴν τοῦ ὑλικοῦ ὃσον καὶ τὸν τρόπον ἔγκαταστάσεως αὐτοῦ. Ἡ διάμετρος τῶν σωλήνων θὰ ἐπιλέγηται κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα τὴν εὔκολον καὶ ἀνευ φθορᾶς ἐλξῖν τῶν ἀγωγῶν ἐντὸς αὐτῶν.

2. Οσάκις πολλαὶ ἔγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως προορίζομεναι διὰ διαφορετικὰς χρήσεις γειτνιάζουν ἐν τῷ κτιρίῳ, αἱ γραμμαὶ αὐτῶν δύνανται νὰ χρησιμοποιῆσουν (ἔστω καὶ ἂν δὲν καταλήγουν εἰς τὴν αὐτὴν ὁμάδα ἀσφαλειῶν) τὸν αὐτὸν σωλήνα ἢ καλώδιον, ὑπὸ τὸν ὄπως μὴ ἀλληλεπιδρῶσι πρὸς ἀλλήλας. Ωσαύτως, ἀγωγοὶ συνδεόμενοι πρὸς διαφορετικὰς ὁμάδας ἀσφαλειῶν ἀλλ' ἀνήκοντες εἰς τὴν αὐτὴν ἔγκαταστασιν ὑποβιβασθείσης τάσεως δύνανται νὰ χρησιμοποιῆσουν τὸν αὐτὸν σωλήνα ἢ κοινὸν καλώδιον. Οσάκις πολλοὶ πυρῆνες τοῦ αὐτοῦ καλώδιου συνδέονται ἐν παραλλήλῳ εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποτελέσουν ἐνισχυμένον ἀγωγὸν ἐπιστροφῆς, ἐπιτρέπεται (παρὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἀρθρου 170 τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων), εἰς ἃς περιπτώσεις οἰαδήποτε ἀλλη λύσις δὲν εἶναι ἐφαρμόσιμος, ὅπως ἡ ἐπιλογὴ τοῦ συντηκτικοῦ τῆς προστατευούστης τὸν πολύκλωνον ἀγωγὸν ἀσφαλείας γίνη βάσει τῆς συνολικῆς διατομῆς τῶν πυρήνων οὕτινες ἀπαρτίζουν τὸν πολύκλωνον ἀγωγόν.

"Αρθρον 9.

Διατάξεις Ἀφορῶσαι τοὺς Χώρους καὶ τὴν Ἔγκαταστασιν τῶν Συσκευῶν.

Αἱ ἀντίστοιχοι διατάξεις τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων ἐφαρμόζονται καὶ ἐνταῦθα, ἐφ' ὅσον αὗται δὲν συμπληροῦνται ἢ τροποποιοῦνται ὑπὸ τῶν κατωτέρω διατάξεων:

(α) Χῶροι Εηροί, Κονιζόμενοι καὶ Προσκαίρως Ὑγροί.

Ἐντὸς κονιζομένων χώρων, αἱ πάσης φύσεως συσκευαὶ δέον νὰ ἔγκαταστανται ἐντὸς προστατευτικῶν κιβωτίων κλειόντων καλῶς.

(β) Χῶροι Ὑγροί, Βεβρεγμένοι καὶ Ἐμπεποτισμένοι.

Οσάκις καθίσταται ἀπαραίτητον ὅπως αἱ γραμμαὶ μιᾶς ἔγκαταστάσεως ὑποβιβασθείσης τάσεως διέλθουν μέσω ὑγροῦ, βεβρεγμένου ἢ ἐμπεποτισμένου χώρου, τοῦτο θὰ γίνη ἀνεκτὸν ἐφ' ὅσον ἢ τοιάυτη διέλευσις ἐπιτελεσθῇ ἐντὸς σωλήνων μετὰ χαλυβδίνου ὁπλισμοῦ στεγανῶς συνηνωμένων πρὸς ἀλλήλους. Οἱ σωλῆνες οὗτοι, κατὰ τὴν διέλευσιν τῶν τοιχωμάτων, δαπέδων καὶ ὁροφῶν δέον, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, νὰ μὴ διακόπτωνται οὐδαμοῦ.

Ἐντὸς ὑγρῶν καὶ βεβρεγμένων χώρων, αἱ συσκευαὶ δέον νὰ ἀντέχουν εἰς τὴν ὑγρασίαν. Ἐντὸς χώρων ρυπαρῶν, ἐμπεποτισμένων ἢ κεκορεσμένων διὰ διαβρωτικῶν ἀτμῶν, δέον νὰ ἀποφεύγηται ὅσον τὸ δυνατὸν ἢ ἔγκαταστασις συσκευῶν.

(γ) Χῶροι Ὑποκείμενοι εἰς Πυρκαϊάν ἢ Ἐκρήξεις.

Ἡ ἔγκαταστασις συσκευῶν καὶ γραμμῶν ἐντὸς τῶν χώρων τούτων δέον νὰ ἀποφεύγηται ὅσον τὸ δυνατὸν. Αἱ συσκευαὶ αἴτινες δέον ἀπαραιτήτως νὰ ἔγκατασταθοῦν ἐντὸς τῶν χώρων τούτων, δέον νὰ ἔγκαταστανται κατὰ τρόπον κατάλληλον διὰ τοὺς χώρους τούτους. Αἱ γραμμαὶ δέον νὰ εἶναι ἔγκατεστημέναι ὅρατῶς.

"Αρθρον 10.

Διασταύρωσις ἢ Γειτνίασις πρὸς Γραμμὰς Ἰσχυρῶν Ρευμάτων ἢ Κοινοχρήστους Γραμμὰς Ἀσθενῶν Ρευμάτων.

Αἱ διατάξεις τοῦ κεφαλαίου XIV τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων εἶναι ἐφαρμόσιμαι εἰς τὰς ἔγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως, ὡς αὗται ὠρίσθησαν εἰς ἀρθρον 1, διὰ τὰς περιπτώσεις γειτνιάσεως αὐτῶν πρὸς γραμμὰς Ἰσχυρῶν ρευμάτων ἢ κοινοχρήστους γραμμὰς ἀσθενῶν ρευμάτων.

"Αρθρον 11.

Αντίστασις Μονώσεως.

Ἡ ἀντίστασις μονώσεως ἐναντὶ τῆς γῆς παντὸς τμήματος τῆς ἔγκαταστάσεως περιλαμβανομένου μεταξὺ 2 διαδοχικῶν ἀσφαλειῶν ἢ ἐκτεινομένου πέραν τῆς τελευταίας ἀσφαλείας δέον νὰ ἔχῃ τὰς εἰς ἀρθρον 304 τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων ὅριζομένας τιμὰς διὰ τάσεις μὴ ὑπερβαίνούσας τὰ 250 βόλτη ἐναντὶ τῆς γῆς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ II.

ΕΙΔΙΚΑ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΔΙΑ ΤΑΣ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΥΠΟΒΙΒΑΣΘΕΙΣΗΣ ΤΑΣΕΩΣ

"Αρθρον 12.

Έγκαταστάσεις Ἀναζητήσεως, Κλήσεως ἢ Σημάνσεως πρὸς Χρῆσιν Προσώπων.

1. Εγκαταστάσεις ἢ τμήματα ἔγκαταστάσεων προστατευόμενα ὑπὸ συντηκτικῶν ὀνομασιών εἰς τὰς μεγαλύτερας τῶν 3 ἀμπέρ, θεωροῦνται ὡς ἔγκαταστάσεις Ἰσχυρῶν ρευμάτων, διέπονται δὲ ὑπὸ τῶν διατάξεων τοῦ κεφαλαίου I τῶν παρόντων Κανονισμῶν. Οσάκις τμήματα τῶν ἐπικεφαλίδι ἔγκαταστάσεων τροφοδοτοῦνται διὰ Ἰσχυρῶν ρευμάτων τῆς αὐτῆς τάσεως πρὸς τὰς ἐσωτερικὰς ἔγκαταστάσεις, τὰ τμήματα ταῦτα ὡς καὶ αἱ ἀντίστοιχοι γραμμαὶ καὶ ὅργανα ζεύξεως δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἔγκαταστάσεων.

2. Θεωροῦνται ὡς ἔγκαταστάσεις ἀσθενῶν ρευμάτων αἱ τροφοδοτούμεναι ἀπὸ μετασχηματιστὰς ἀσθενοῦς Ἰσχύος τῆς κατηγορίας 1α, ὡς καὶ πᾶσαι ἐκεῖναι ἐντὸς τῶν ὅποιων οὐδὲν ἐπικινδυνον διὰ τὰς γραμμὰς ἢ συσκευάς ρεῦμα βραχυκυκλώσεως δύνανται νὰ λάβῃ γένεσιν, εἴτε λόγω τῆς ἀσθενοῦς Ἰσχύος τῆς πηγῆς εἴτε χάρις εἰς τὴν ὑπαρξίν διατάξεων περιορισμοῦ τοῦ ρεύματος.

Ἐπειδὴ γενικά ταῦτα ἔγκαταστάσεις ἀναζητήσεως περιλαμβάνουν ἀριθμητικὰ σήματα, λυχνίας, ἔνυπνητήρια, ἀγγελτήριας, ἡλεκτρικὰ ὡρολόγια, κλπ. Αἱ ἔγκαταστάσεις κλήσεως περιλαμβάνουν κυρίως διατάξεις καθώνων καὶ ὀπτικῶν σημάτων. Αἱ ἔγκαταστάσεις σημάνσεως χρησιμοποιοῦνται ἐπὶ παραδείγματι διὰ ταῦτα ἀναζητήσιν ἢ πιστοποίησιν τῆς παρουσίας προσώπων ἐντὸς τῶν μεγάλων κτιρίων.

"Αρθρον 13.

Έγκαταστάσεις Ἀγγελτήρων Πυρκαϊάς, Ἀστυνομεύσεως καὶ Ἀγγελτήρων Κινδύνου.

Αἱ ἔγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν παραγρ. 1 καὶ 2 τοῦ ἀρθρου 12.

Ἐπειδὴ γενικά ταῦτα ἔγκαταστάσεις περιλαμβάνουν ἀριθμητικὰ σήματα, λυχνίας, ἔνυπνητήρια, ἀγγελτήριας, ἡλεκτρικὰ ὡρολόγια, κλπ., ἢ ἐν παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 8 εἰδικὴ διατάξεις δύνανται νὰ τύχῃ ἐφαρμογῆς, προκειμένου ἐπὶ παραδείγματι περὶ συνδέσεως μεταξὺ ἐν παραλλήλῳ πινάκων καὶ τοῦ κεντρικοῦ σταθμοῦ.

"Αρθρον 14.

Έγκαταστάσεις 'Αριθμητικῶν Σημάτων καὶ Δρομολογιακῶν
Ἐνδείξεων.

Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν παραγρ. 1 καὶ 2 τοῦ ἀρθρου 12. 'Οσάκις ἔνια ἐκ τῶν τυμάτων τῶν ἐγκαταστάσεων τούτων τροφοδοτοῦνται δι' ἴσχυρῶν ρευμάτων ὑπὸ τάσιν χρησιμοποιουμένην εἰς τὰς συνήθεις ἐσωτερικὰς ἐγκαταστάσεις, τὰ τμῆματα ταῦτα, ὡς καὶ αἱ ἀντίστοιχοι γραμματαὶ καὶ δργαναὶ ζεύξεως, δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων.

'Επειδὴ γάρ σις: Αἱ ἐγκαταστάσεις ἀριθμητικῶν σημάτων καὶ δρομολογιακῶν ἐνδείξεων εἰναι αἱ χρησιμοποιουμέναι, ἐπὶ παραδείγματι, διὰ τὴν συνεχῆ ἥ μεμονωμένην ἐνδείξιν ἀριθμῶν, τὴν ἀναγγελίαν ἀριθμῶν ἐνδέξιαν προγράμματος καὶ δρομολογιακῶν ἐνδείξεων ἀφίξεως ἥ ἀναχωρήσεως, τὴν ἐνδείξιν θέσεως ἐν λειτουργίᾳ ἥ ἐκτὸς λειτουργίας τῶν μηχανημάτων, κλπ.

"Αρθρον 15.

Έγκαταστάσεις Τηλεθερμομετρίας, Τηλεμετρήσεως καὶ Χειρισμοῦ ἐξ Ἀποστάσεως.

Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν παραγρ. 1 καὶ 2 τοῦ ἀρθρου 12. 'Ἐν τοσούτῳ, οἱ δροι οὗτοι δὲν ἴσχυουν προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεων χρησιμοποιουμένων διὰ τὴν ἐπιτήρησιν καὶ χειρισμὸν τῶν κεντρικῶν σταθμῶν καὶ ὑποσταθμῶν, ὡς καὶ προκειμένου περὶ διατάξεων μετρήσεως ἥ χειρισμοῦ ἐξ ἀποστάσεως συνδεομένων πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις τῶν κοινοχρήστων τηληφώνων.

'Επειδὴ γάρ σις: 'Ως ἐγκαταστάσεις τηλεθερμομετρίας δυνάμεθα νὰ ἀναφέρωμεν τὰς χρησιμοποιουμένας διὰ τὸν ἔλεγχον, ἐκ κεντρικῆς θέσεως, τῆς θερμάνσεως τῶν διαφόρων διαμερισμάτων κτιρίου. Αἱ ἐγκαταστάσεις τηλεμετρήσεως καὶ χειρισμοῦ ἐξ ἀποστάσεως εἰναι ἐκεῖναι αἵτινες χρησιμοποιούνται διὰ τὴν ἐξ ἀποστάσεως ἔνδειξιν τῆς στάθμης τοῦ ὑδατος, τῶν πιέσεων, κλπ., ἥ διὰ τὸν ἐξ ἀποστάσεως χειρισμὸν τῶν μηχανῶν καὶ συσκευῶν μέσω γραμμῶν ὑποβιβασθείσης τάσεως.

"Αρθρον 16.

Έγκαταστάσεις 'Ωρολογίων καὶ 'Ωριαίων Σημάτων.

Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν παραγρ. 1 καὶ 2 τοῦ ἀρθρου 12.

'Επειδὴ γάρ σις: 'Οσάκις τὰ ὠρολόγια συνδυάζονται πρὸς διατάξεις τροφοδοτούμενας ὑπὸ διαφορετικὴν πηγὴν ρεύματος (π. χ. πρὸς διατάξεις σημάνσεως) δύνανται νὰ γίνη χρῆσις τῶν διευκολυντικῶν διατάξεων τῆς παραγρ. 2 τοῦ ἀρθρου 8.

"Αρθρον 17.

Έγκαταστάσεις 'Αρμονίων.

Αἱ ἐγκαταστάσεις ἡλεκτρικοῦ χειρισμοῦ ἀρμονίων εὐρισκομένων ἐντὸς δημοσίων κτιρίων, ὡς αἱ ἐκκλησίαι, αἴθουσαι συγκεντρώσεως πολλῶν προσώπων, κλπ., θεωροῦνται ὡς ἐγκαταστάσεις ἰσχυρῶν ρευμάτων καθόσον παρούσιαὶ ηγεμένον κίνδυνον ὡς ἐκ τῆς συνήθους ἐγκαταστάσεως αὐτῶν ἐπὶ ξύλου καὶ τῶν ρευμάτων ἰσχυρᾶς σχετικῶς ἐντάσεως, ἀτινα διαρρέουν τοὺς ἀγωγούς. Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τοῦ κεφαλαίου I τῶν παρόντων Κανονισμῶν, ἐφ' δοσον οὗτοι δὲν μεταβάλλονται ἥ συμπληροῦνται ὑπὸ τῆς κατωτέρω παραγρ. 2.

2. 'Η συσκευὴ ἥτις παρέχει τὸ ρεῦμα δέον νὰ ἐγκαθίσταται κατὰ τὸν εἰς τὸν συνήθεις Κανονισμοὺς ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων δριζόμενον τρόπον μέχρι καὶ τοῦ πίνακος διανομῆς ἐκ τοῦ δευτερεύοντος. Βραχεῖαι συνδέσεις προσαγωγῆς τοῦ ρεύματος εἰς τὰ κινητὰ πλαίσια πλήκτρων, ὡς καὶ συ-

δέσεις κινητῶν τμημάτων δύνανται νὰ συνίστανται ἐκ συνεστραμμένων ἀγωγῶν μετ' ἐπικαλύψεως βάμβακος καὶ μετάξης, διατομῆς 0,28 τετρ. χιλ. τούλαχιστον. Αἱ ἀσφάλειαι τῶν διακλαδώσεων δέον νὰ εἶναι εὐπρόσιτοι καὶ δοσον τὸ δυνατὸν συγκεντρωμέναι. Τὰ συντηρητικὰ αὐτῶν δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνουν τὰ 4 ἀμπέρ. 'Οσάκις ὑπὸ τάσιν στοιχεῖα στερεούνται ἐπὶ ξύλου, τοῦτο δέον νὰ ἐπικαλύπτηται, ἐν γειτνιάσει πρὸς αὐτά, διὰ μονωτικῆς καὶ πυριμάχου ἐπαλείψεως. 'Ο ἀγωγὸς τῆς κοινῆς ἐπιστροφῆς ἑκάστης ὅμαδος κυκλωμάτων χειρισμοῦ δέον νὰ κέκτηται διατομὴν τούλαχιστον 2,5 τετρ. χιλ., νὰ μὴ εἶναι δὲ ἐγκατεστημένος ἐντὸς τοῦ καλωδίου χειρισμοῦ. Δὲν ἀπαιτεῖται ὅπως οἱ ἀγωγοὶ ἐγκαθίστανται ἐντὸς σωλήνων, διὰ τι μῆκος τῆς διαδρομῆς αὐτῶν, ἐφ' δοσον διὰ τὸ μῆκος τοῦτο προστατεύονται ἔναντι μηχανικῶν βλαβῶν ὡς ἐκ τῆς διατάξεως αὐτῶν.

'Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, οὗτοι δέον νὰ συγκρατῶνται καλῶς καὶ παγίως μέσω περιλαμπίων ἐκ σκληροῦ ἐμπεποτισμένου ξύλου ἥ ἑτέρας μονωτικῆς οὐσίας. Οἱ ἀγωγοὶ οὗτοι δέον νὰ μὴ δύνανται νὰ ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν πρὸς μετασχηματιστὰς προστασίας, ὡς καὶ αἱ ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ ἀσφαλείας, φωτεινῶν διαφημίσεων, κλπ., δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων.

"Αρθρον 18.

Βιομηχανικαὶ ἐγκαταστάσεις.

Κατ' ἀρχήν, αἱ ἐγκαταστάσεις ὑποβιβασθείσης τάσεως μὲ σχετικῶς ὑψηλὴν ἔνατασιν ρεύματος (ἐπὶ παραδείγματι ἐγκαταστασίς γαλβανοπλαστικῆς, ἐγκαταστασίς ἡλεκτροσυγκολλήσεως), θεωροῦνται ὡς ἐγκαταστάσεις ἰσχυρῶν ρευμάτων ὑποκείμεναι εἰς τὰς ἐπιεικεῖς διατάξεις τοῦ κεφαλαίου I τῶν παρόντων Κανονισμῶν. 'Αντιθέτως, αἱ ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ καὶ κινήσεως αἱ ἐξευγμέναι πρὸς μετασχηματιστὰς προστασίας, ὡς καὶ αἱ ἐγκαταστάσεις φωτισμοῦ ἀσφαλείας, φωτεινῶν διαφημίσεων, κλπ., δέον νὰ πληροῦν τοὺς δρους τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων.

Π.Α.Ρ.Τ.Η.Μ.Α. IV

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΕΝΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

"Αρθρον 1.

Ορισμοί.

Οι παρόντες Κανονισμοὶ ἐφαρμόζονται εἰς τὰς ἀκολούθους ὑπογείους κατασκευάς: Τὰς σήραγγας, τὰς στοάς μεταλλείων ἥ ἑτέρας διαρρυθμισθείσας ἐντὸς βράχων, τὰς πάσης φύσεως σπήλαια, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν χρησιμοποιουμένων ὡς ἀποθηκῶν διαμετακομίσεως, ἀνεξαρτήτως τοῦ ἀν τα τοιχώματα τῶν τοιούτων κατασκευῶν ἀποτελοῦνται ἐκ γυμνοῦ βράχου ἥ τοιχοδομημένου τοιούτου ἥ ἀν αἱ τοιαύται κατασκευαὶ περιλαμβάνουν τμήματα τῶν δποίων τὰ τοιχώματα ἀφίστανται τοῦ βράχου ἥ τῶν ἐπικαλύψεων αὐτοῦ.

"Αρθρον 2.

Γενικαὶ Διατάξεις.

Κατ' ἀρχήν αἱ ὑπόγειοι κατασκευαὶ ὑπόκεινται εἰς τὰς διατάξεις περὶ «βεβρεγμένων χώρων» τῶν συνήθων Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἡλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων (κεφαλαίον X), ἐφ' δοσον αὗται δὲν τροποποιοῦνται διὰ τῶν κατωτέρω διατάξεων.

"Αρθρον 3.

Ηλεκτρικαὶ Γραμματαὶ.

Προκειμένου περὶ δριστικῶν ἐγκαταστάσεων, μόνον τὰ καλώδια μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως ἐπιτρέπονται. Τὰ καλώδια ταῦτα δέον νὰ φέρουν προστατευτικὸν περίβλημα ἀνθιστάμενον εἰς τὴν διάβρωσιν. Πᾶσα γραμμὴ διαφορετικῆς

φύσεως δέον νὰ τυγχάνῃ τῆς προκαταρτικῆς ἐγκρίσεως τῆς ἀρμοδίας Διοικητικῆς Ἀρχῆς.

Αἱ ἐπὶ μονωτήρων γραμμαὶ ἐπιτρέπονται μόνον προκειμένου περὶ προσωρινῶν ἐγκαταστάσεων. Αὕτα δέον νὰ πληροῦν τοὺς ὄρους τοῦ ἀρθρου 219, τοὺς σχετικοὺς μὲ τοὺς βεβρεγμένους χώρους.

"Αρθρον 4.

‘Υλικὸν καὶ Συνδέσεις.

Οἱ χρησιμοποιούμενοι διακόπται ἐντὸς κυτίων, αἱ λήψεις ρεύματος, τὰ κυτία διακλαδώσεων καὶ ἔνώσεων, οἱ αὐτόματοι διακόπται κινητήρων, ἡλεκτρονόμοι, κλπ., δέον νὰ εἶναι τύπου εἰδικῶς ἐγκεκριμένου δι’ ὑπογείους κατασκευάς, νὰ φέρουν δὲ καὶ εἰδικὴν ἔνδειξιν τῆς καταλληλότητος αὐτῶν διὰ τὴν τοιαύτην χρησιμοποίησιν.

‘Η εἰσαγωγὴ τῶν καλωδίων ἐντὸς τῶν κυτίων δέον νὰ εἶναι ὅλως ἰδιαιτέρως ἐπιμελημένη. Δέον νὰ χρησιμοποιῶνται μεταλλικὰ χιτώνια στεγανότητος καλῶς ἐφαρμόζοντα ἐπὶ τῶν καλωδίων, προκειμένου δὲ περὶ καλωδίων μετὰ μονώσεως χάρτου, δέον νὰ χρησιμοποιῶνται μεταλλικὰ κυτία τέρματος. Τὸ ἔξωτερικὸν περίβλημα τῆς μολυβδίνης ἐπενδύσεως δέον νὰ μὴ εἰσάγηται ἐντὸς τοῦ χιτώνου ἢ τοῦ κυτίου. Οἱ μεταξὺ τοῦ ἄκρου τοῦ καλωδίου καὶ τῶν συνδετήρων διακλαδώσεως ἢ συνδέσεως μεμονωμένοι ἀγωγοὶ τοῦ καλωδίου, θέλουσι τοποθετηθῆναι κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ μὴ ἐφάπτωνται τῶν μεταλλικῶν τοιχωμάτων τῶν κυτίων. Πρὸ τῆς τοποθετήσεως τοῦ πώματος τῶν κυτίων διακλαδώσεων ἢ ἔνώσεων, τῶν διακοπῶν καὶ ρευματοδοτῶν, δέον νὰ λαμβάνηται μέριμνα ξηράνσεως τοῦ ἐσωτερικοῦ αὐτῶν, ἐν ἀνάγκῃ διὰ θερμάνσεως τούτων. Οἱ ἀγωγοὶ καὶ συνδετῆρες θὰ ἐπαλείφωνται διὰ μὴ ὑδροφίλου βερνικίου. Τὰ κυτία διακλαδώσεων καὶ ἔνώσεων δέον νὰ διατάσσονται εἰς τρόπον ὥστε νὰ εἶναι δόπτεδήποτε εὐπρόσιτα. Ταῦτα δέον νὰ μὴ πληρῶνται διὰ μονωτικῆς ούσίας.

"Αρθρον 5.

Πίνακες Ἀσφαλειῶν.

Οἱ πίνακες ἀσφαλειῶν δέον νὰ ἐγκαθίστανται ἐντὸς καλῶς ἀεριζομένων κιβωτίων ἐκ γαλβανισμένου ἐλάσματος,

ἐγκαθισταμένων εἰς τινὰ ἀπόστασιν ἀπὸ τῶν τοιχωμάτων. Αἱ διπλαὶ ἀερισμοῦ δέον νὰ φέρουν πλέγματα ἐμποδίζον τὴν εἴσοδον ἐντόμων. Δέον νὰ προβλεφθῇ ἡ δυνατότης θερμάνσεως τῶν κιβωτίων πρὸς ἀπαγωγὴν τῆς ὑγρασίας.

"Αρθρον 6.

Γείωσις τῶν Συσκευῶν.

‘Η γείωσις τῶν κιβωτίων τῶν συσκευῶν δέον νὰ ἐπιτελῆται κατὰ τὰς διαιτάξεις τοῦ ἀρθρου 17 τῶν Κανονισμῶν ἐσωτερικῶν ἐγκαταστάσεων. Δέον ἐπὶ πλέον νὰ γειώνηται καὶ τὰ μεταλλικὰ κιβώτια τῶν ἐγκιβωτισμένων διακοπτῶν, τὰ κυτία διακλαδώσεων καὶ ἔνώσεων καὶ οἱ ρευματοδόται. Προκειμένου περὶ ἐγκαταστάσεως χρησιμοποιούσης τὴν ἀμεσον γείωσιν προστασίας, πάντα τὰ ἡλεκτρόδια γειώσεως δέον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ συνδέωνται μέσω συνεχοῦς γραμμῆς γειώσεως.

‘Ε πεξήση σ. ε.: ‘Η πεῖρα ἀπέδειξεν ὅτι εἰς τὰς ὑπογείους κατασκευάς δέον νὰ λαμβάνωνται ὑπὸ δψῶν καὶ οἱ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι, αἵτινες ἐπιβάλλουν διὰ τὸ ὑλικὸν τῶν ἐγκαταστάσεων τούτων ὄρους αὐστηροτέρους καὶ ἐκείνων ἀκόμη οἵτινες ἀντιστοιχοῦν εἰς τοὺς βεβρεγμένους χώρους. Ἐπὶ τοῦ παρόντος μόνον αἱ ἐγκαταστάσεις διὰ καλωδίων μετὰ μολυβδίνης ἐπενδύσεως καὶ αἱ στεγαναὶ συσκευαὶ ἔδωσαν ἴκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. ‘Υλικὸν ἐκ χυτῆς μονωτικῆς ούσίας δέον εἶναι κατάλληλον. Γενικῶς εἰς τὰς ὑπογείους ἐγκαταστάσεις θὰ ἐπιδιώκηται ἡ χρῆσις ὑλικοῦ εἰδικῶς ἐγκεκριμένου πρὸς χρῆσιν εἰς τοιαύτας ἐγκαταστάσεις.

Συχνὰ αἱ κεφαλαὶ τῶν κοχλιῶν τῶν πινάκων ἀσφαλειῶν εἶναι ὑγραί, οὕτω δὲ προκύπτουν βραχύταται διακλαδώσεις διαφυγῆς. Οὗτος εἶναι ὁ λόγος δι’ ὃν συχνὰ θέλομεν προσφύγη εἰς ἐλαφράν θέρμανσιν τῶν πινάκων ἀσφαλειῶν.

‘Η γείωσις τῶν μεταλλικῶν κυτίων τῶν διακοπτῶν, τῶν κυτίων διακλαδώσεων ἢ ἔνώσεων καὶ τῶν ρευματοδοτῶν, ἀποτελεῖ ἐπιπρόσθετον προστασίαν κατὰ ἐνδεχομένης τάσεως ἐπαφῆς.

‘Ἐν Ἀθήναις τῇ 19 Νοεμβρίου 1954

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΡΙΣΤ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗΣ