

της ἀποσαθρωμένους ἐκ τῶν καιρικῶν μεταβολῶν καὶ διεργημένους εἰς πολλὰ μέρη, ἅτινα ρήγματα ἐδέησε νὰ κλεισθῶσι διὰ σκυροκονιάματος πρὶν τεθῆ ἢ κυτόστρωσις.

Ἐπίσης πλήρως ἐκ σκυροκονιάματος ἐκρίθη ἀναγκαῖα πρὸς προφύλαξιν κινήσεων ὑπογείων καὶ διοχέτευσιν ὑδάτων προερχομένων ἐκ πίεσεως τοῦ ἐδάφους.

Αἱ δύο δεξαμεναὶ εἶναι συνεχόμεναι, χωριζόμεναι διὰ τοίχου μετὰ στηριγμάτων ἐξ ἐκάστου μέρους, ὅπως ἀντέχη εἰς τὰς πιέσεις τοῦ ὕδατος ἐκ τοῦ ἐνός ἢ καὶ τῶν δύο διαμερισμάτων.

Ἡ ὅλη ἐπιφάνεια εἶναι διηρημένη εἰς τμήματα 6,80×3,40 μ. ἐκτὸς τοῦ πλησίον τοῦ τοίχου μέρους ὅπου τὰ διαστήματα εἶναι διάφορα, εἰς ἕκαστον δὲ σημεῖον διατομῆς ὑφούνηται στήλαι αἱ ὁποῖαι ὑποβασιάζουσι τὴν στέγην.

Μεταξὺ ἐκάστης σειρᾶς στηλῶν ἡ κυτόστρωσις ἔχει ἀποστρωγγλωθῆ ἐπὶ ἀκτίνος 1 μ. 70 καὶ τὸ κενὸν ἔχει σχηματισθῆ διὰ νὰ φθάνη βαθμηδὸν εἰς τὰς ἐξόδους τῆς ἐκκενώσεως.

Αἱ στήλαι ἔχουσι ὕψος 6.80 μ. καὶ ὑποβασιάζουσι τὰς κυρίας δοκοὺς ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐκικάνθηται ἡ στέγη, τοῦ ὅλου σχηματίζοντος μονόλιθον διὰ τῆς διαθέσεως τῶν ὀπισμῶν.

Ἐκάστη στήλη ἐνοῦται μετὰ τῆς πλησίον διὰ ζευγμάτων ἅτινα ἔχουσι σκοπὸν ὅπως ἐμποδίσωσι τὰς μετατοπίσεις ἐκ τῆς διαστολῆς καὶ συστολῆς ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν. Πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπὸν ἐπετέθη ἡ στέγη ἐπὶ πλακῶν ὀλισθήσεως αἰτίνες ἐπιτρέπουσιν ὅλας τὰς κινήσεις τῆς συστολῆς καὶ διαστολῆς.

Εἰς ὅλον τὸ ἔργον ὑπελογίσθη ὅπως ἡ ἔλξις ἐπὶ τοῦ μετάλλου τοῦ ὀλισμοῦ μὴ ὑπερβαίη τὰς 13,800 λίτρας κατὰ τετραγωνικὸν δάκτυλον (1000 χ.γρ. κατὰ τετραγ. ἑκατοστὸν) τὸ δὲ σκυροκονίαμα εἰς πίεσιν 650 λιτρῶν κατὰ τετραγωνικὸν δάκτυλον (47 χ.γρ. κατὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστὸν). Τα σῦρα ἦσαν ἐκ γρανίτου ἀναμεμιγμένα μὲ ποταμίαν ἄμμον καὶ σιμέντον ἀγγλικὸν portland βραδυτάτης πῆξεως.

Αἱ ἀναλογίαι τοῦ μείγματος εἶναι αἱ ἑξῆς.

Κυτόστρωσις	1 : 2 1/2 : 4 1/2	γρανίτ. εἰς τεμάχ.	0,05 μ
Θεμέλια	1 : 2 : 4		0,05
Τοῖχοι	1 : 2 : 3		0,25
Στήλαι καὶ δοκοὶ	1 : 2 : 3		0,05
Στέγη	1 : 2 : 4		0,25

Νομοθεσία τῶν ὑδραυλικῶν δυνάμεων.

Αἱ ἠνωμένα πολιτεία τῆς Ἀμερικῆς ἐν τῇ μερίνῃ αὐτῶν πρὸς ἐξοικονόμησιν ἀνθρακος καὶ πετρελαίου ἐψήφισαν τὸν Ἰούνιον ἐ. ἔ. νέον νόμον διέποντα τὰ τῆς ἐπιβλέψεως τοῦ κράτους καὶ τὴν ἀπονομὴν ἀδειῶν ἐκμεταλλεύσεως. Κατὰ τὸν παλαιὸν νόμον αἱ ἀδειαὶ χρήσεως ἐθνικῶν πτώσεων ἐδίδοντο ὑπὸ τῶν Ὑπουργείων Ἐσωτερικῶν καὶ Γεωργίας ἢ καὶ δι' εἰδικῶν νόμων ὑπὸ τῆς Γερουσίας ἀλλὰ διὰ διάρκειαν οὐχὶ μείζονα τῶν 50 ἐτῶν καὶ μετὰ τοῦ δικαιώματος τῆς ἀνακλήσεως ἐν οἰαδήποτε ἐποχῇ. Ὡς ἐκ τῆς ἀβεβαιότητος ταύτης τῆς χρησικτησίας τὰ κεφάλαια ἐδεικνύοντο δειλὰ εἰς ἐκμεταλλεύσεις ὑδραυλικῶν δυνάμεων. Κατὰ τὸν νέον νόμον τὰ τῶν ὑδραυλικῶν δυνάμεων διευνθύνει ἐπιτροπὴ ἐκ τῶν Ὑπουργῶν τοῦ Πολέμου, Ἐσωτερικῶν καὶ Γεωργίας· αὕτη ἔχει τὸ δικαίωμα τοῦ ἐκδίδειν ἀδειὰς ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἐθνικῶν ὑδραυλικῶν δυνάμεων διὰ περιόδους μὴ ὑπερβαίνουσας τὰ 50 ἔτη, μετὰ τὸ πέρας τῶν ὁποίων ἡ ἀδεια εἴτε παρατείνεται ἢ ἀνανεοῦται, εἴτε ἡ Κυβέρνησις ἐξαγοράζει τὴν ἐπιχείρησιν ἀποζημιούσα διὰ τὰ ἔξοδα ἐγκαταστάσεως καὶ μεταφορᾶς τῆς δυνάμεως. Ἡ ἐπιτροπὴ ἀφίεται ἐλευθέρω νὰ τακτοποιήσῃ τοὺς λεπτομερεῖς κανονισμοὺς ἐν τῷ ἐλευθερίῳ πνεύματι τοῦ νόμου ὅπως διευκολύνη τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ὑδραυλικῶν δυνάμεων. Ἦδη κατὰ τὸν πρῶτον μῆνα μετὰ τὴν δημοσίευσιν τοῦ νόμου ἐπεδόθησαν αἰτήσεις πρὸς ἐγκατάστασιν 500000 ἵππων. Σημειωτέον ὅτι μέχρι τοῦ 1901 ἦσαν ἐγκατεστημένοι 2000000 ἵπποι. Ἐκτοτε ὑπὸ τὸ καθεστῶς τοῦ παλαιοῦ νόμου ἐνεκατεστάθησαν ἕτεροι 8000000 ἵπποι. ἐνῶ ὑπολογίζεται τὸ σύνολον τῆς δυνατῆς δυνάμεως εἰς 60,000000 ἵππων. Ἡ μεγαλειτέρα χρησιμοποίησις ὑδραυλικῆς δυνάμεως γίνεσθαι γινῶν ἐν τῇ πολιτείᾳ τῆς Νέας Ὑόρκης ἐχούσης ἐγκατεστημένους 980000 ἵππους. Π. Ζ.

Γ. Ν. Μ.