



ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΟΙ κ. κ.

Π. ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Κ. ΚΤΕΝΑΣ, Γ. ΡΑΖΕΛΟΣ, Ν. ΣΑΛΙΒΕΡΟΣ,

Γ. ΣΑΡΡΟΠΟΥΛΟΣ, Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

ΕΤΟΣ ΙΔ'.

ΑΘΗΝΑΙ, Αγορευτος 1913

ΑΡΙΘ. 4.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

'Η στέγη και τὰ δάπεδα τῆς κεντρικῆς πτέρυγος πτέρυγος τῶν Ἀνακτόρων τῆς Α. Μ. τοῦ Βασιλέως ὑπὸ Γ. Π. Βουγιούκα.

Χημικά νέα ὑπὸ Α. Σ. Σκιντζοπούλου.

Η ΣΤΕΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΔΑΠΕΔΑ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΣ ΤΩΝ ΑΝΑΚΤΟΡΩΝ ΤΗΣ Α. Μ. ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΩΣ

'Η κατὰ τὴν νύκτα τῆς 24 πρὸς τὴν 25 Δεκεμβρίου 1909 ἐκραγεῖσα ἐν τοῖς ἔνταῦθα Ἀνακτόροις τῆς Α. Μ. τοῦ Βασιλέως πυρκαϊά, προσέβαλε νυρίως καὶ κατέστρεψε τὴν κεντρικὴν τοῦ οἰκοδομήματος πτέρυγα, τὰς δύο πλευρικὰς σχεδὸν οὐδόλως θίξασα. 'Ἐν τῷ προσβλήνεντι τμήματι ἡ πληθὺς τῶν ἔνταῦθα μερῶν δι' ὅντα ἀπετελοῦντο τὰ δάπεδα καὶ ἡ στέγη αὐτοῦ παρέσχε τροφὴν ἄφθονον εἰς τὸ πῦρ, τὸ ὅποιον ἐπέφερε τελείαν τὴν καταστροφὴν μὴ φεισθὲν ἢ τοὺς λιθοδμῆτους τοίχους. Πρὸς ἀποφυγὴν παρομοίας τινὸς καταστροφῆς ἐν τῷ μέλλοντι ἐλήφθησαν πάντα τὰ κατάλληλα μέτρα τὰ ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ἐνδεικνύμενα, κατὰ τὴν μελέτην τῆς στέγης καὶ τῶν δαπέδων γενομένων δεκτῶν συστημάτων κατὰ τῆς ἐνεργείας τοῦ πυρὸς δυναμένων ν' ἀντιστῶσιν ἀποτελεσματικῶς. Οὕτω τὰ μὲν δάπεδα πάντα κατεσκευάσθησαν διὰ σιδηροπαγοῦς σκιφροκονιάματος, ἡ δὲ στέγη σιδηρᾶ μετ' ὀροφῶν ἐπίσης ἐκ σιδηροπαγοῦς σκιφροκονιάματος.

'Η μελέτη τῆς ἐπισκευῆς καὶ ἀνακανίσεως τοῦ καταστραφέντος κεντρικοῦ τμήματος τῶν

*'Ανακτόρων ἔξεπονήθη ὑπὸ τοῦ Νομομηχανικοῦ κ. Γ. Πυροπυρῆ, βοηθούμενον ὑπὸ τῶν ἐπομηχανικῶν κ. κ. Ἡλ. Φύλωνος καὶ Δ. Πρινούοντος. 'Η μελέτη ἰδιαιτέρως τῆς σιδηρᾶς στέγης καὶ τῶν ἐκ σιδ. σκιφ. δαπέδων καὶ ὀροφῶν ἀνετέθη ὑπὸ τοῦ ἐπὶ τῶν Ἐσωτερικῶν 'Υπουργείου εἰς τὸν μηχανικὸν κ. L. Schneider.

Τὸ ἔργον ἔξετέθη εἰς δημοπρασίαν τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1910, κατέκυρώθη δ' ἐπ' ὀνόματι τοῦ τελευταίου μειοδότου Θ. Οίκονόμου ὅστις ἐγκατέστη εἰς τὰς ἐργασίας τὴν 22 Δεκεμβρίου 1910. "Εκτοτε τὴν ἐπίβλεψιν τῶν ἐκτελουμένων ἐργασιῶν εἶχεν ὁ προμηνυμονευθεὶς κ. Νομομηχανικὸς μέχρι τῆς 15 Σεπτεμβρίου 1911, ὅτε τὴν ὑπηρεσίαν ταύτην ἀνέλαβεν ὁ ὑπογραφόμενος, παρατηθέντος τοῦ κ. Πυροπυρῆ.

Κατὰ τὴν 15 Σεπτεμβρίου 1911 δὲν εἶχεν εἰσέτι ἀρχίσει ἡ κατασκευὴ τῶν ἐκ σιδ. σκιφ. δαπέδων, μόνον τοῦ ἐκ σιδηρῶν δοκῶν σκελετοῦ τούτων ὅντος τοποθετημένου, οὔτε πολλῷ μᾶλλον τῆς στέγης ἡς ὁ σιδηροῦς σκελετὸς παρηγγέλθη εἰς Εύρωπην κατὰ τὰς ἀρχὰς 'Οκτωβρίου 1911.

Οὕτω ἡ ἐκτέλεσις τῶν δαπέδων ἐκ σιδ. σκιφ. καὶ τῆς στέγης ἐν γένει μετὰ τῆς ἐπικαλύψεως καὶ τῶν ὀροφῶν κατὰ τὸ πλεῖστον μέρος, ἐγένετο ὑπὸ τὴν ἐμὴν ἐπίβλεψιν.

**

Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν εἶχον προβῆ κατὰ διαφόρους ἐποχὰς εἰς ἐλεγχον τῶν διαστάσεων τῶν κυριωτέρων τμημάτων τῆς στέγης καὶ τῶν ἐκ σιδ. σκιφ. δαπέδων. Λεπτομερής ἔξετασις τῆς ἀντιστάσεως ἀπασῶν τῶν δοκῶν καὶ πλακῶν τῶν ἀπαρτίζουσῶν τὰ τμήματα ταῦτα τῆς οἰκοδομῆς ἥτο φυσικῶς ἀδύνατον νὰ συντελεσθῇ

καθ' ὃν χρόνον διηγύθεντον τὰ ἔργα, διότι ἡ διενέργεια τῆς ὑπηρεσίας τοῦ συνεργείου καὶ ἡ παραπολούμησις τῆς κατασκευῆς δὲν ἐπέτρεπον τὴν διάθεσιν χρόνου πρὸς τοῦτο.

Πολὺ μετὰ τὴν παράδοσιν τῆς ὑπηρεσίας εἰς τὸν διαδεχθέντα με Νομομηχανικὸν κ. Α. Ρώταν, γενομένην τὴν 14 Νοεμβρίου 1912, εὗρον τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον δύπως ἀναθεωρήσω τοὺς γενομένους ὑπολογισμοὺς ἐλέγχου, συναρμολογήσω καὶ συμπληρώσω τούτους τελείως, συλλέξω δὲ καὶ ταξινομήσω σημειώσεις μου κατὰ τὴν πρόσδοτον τῶν ἔργων τηρηθείσας καὶ περιεχούσας διαφόρους λεπτομερείας καὶ πληροφορίας ἐπὶ τοῦ τρόπου καθ' ὃν ἐξετέλεσθη ἡ κατασκευὴ τῶν ἐκ σιδηροπαγοῦς σκιροκονιάματος δαπέδων, ἡ συναρμολόγησις τοῦ σιδηροῦ σκελετοῦ τῆς στέγης καὶ ἡ ἐκ χαλκίνων φύλλων ἐπικάλυψις αὐτῆς.

Περιτωθείσης τῆς ἔργασίας ταύτης ἀπεφάσιστο τὴν δημοσίευσιν αὐτῆς, ἐπὶ τῇ ἐλπίδι ὅτι αὐτῇ ἥθελε χρησιμεύσει εἰς συναδέλφους οἰτινες πρόσκειται νὰ μελετήσωσιν ἔργα ἀναλόγου διατάξεως καὶ σοβαρότητος. "Ἀλλως τε ἡ προκειμένη κατασκευὴ ἐνέχει σημασίαν οὐ μικρὰν δὸν ἀφορᾶ τὴν μελέτην καὶ ἐκτέλεσιν, καθισταμένη Ἰδιαιτέρως ἐνδιαφέροντα διότι κατὰ τινὰ τῶν μερῶν αὐτῆς ἐχρησιμοποιήθησαν συστήματα, ἀλλαχοῦ μὲν ἀπὸ τινῶν ἐτῶν ἐν χρήσει, ἐνταῦθα δὲ διὰ πρώτην ταύτην φροὰν ἐφαρμοζόμενα εἰς μεγάλην χλίμακα, ὡς ἐπὶ παραδείγματι ἡ κατασκευὴ πλακῶν ἐκ σιδηροπαγοῦς σκιροκονιάματος κατὰ τὸ σύστημα τοῦ Könen μεθ' ὅπλισμον εὐθυγράμμου, ἡ ἐφαρμογὴ ἐπιστεγάσεως διὰ χαλκίνων φύλλων, ἡ ἐκτέλεσις δροφῶν ἐκ γυνφοκονιαμάτων ἐνισχυμένων κατὰ τὸ σύστημα Rabitz, ἡ χρησιμοποίησις σκίρρων κισσήρων πρὸς κατασκευὴν ἐλαφρῶν δροφῶν κ.λ.π., ὃν συστημάτων λεπτομέρεια τεχνικὰ ἐπὶ τῆς μεθόδου καὶ τρόπου ἐξετέλεσεως εἶνε χρησιμόταταται παντὶ ἐνδιαφερομένων.

Αὔγουστος 1913.

Γ. Π. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑΣ

I. ΣΤΕΓΗ Α. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Διάταξις τῶν ζευκτῶν.

Τὸ πρὸς ἐπικάλυψιν κεντρικὸν τμῆμα τοῦ κτιρίου διαγράφεται ἐν τῷ σχ. 1. τοῦ πίνακος I. Τὸ ἐσωτερικὸν πλάτος τούτου ἀνέρχεται εἰς

18,90 μ. τὸ δὲ μῆκος εἰς 75,28 μ. Μεσότοιχοι κατ' ἄποστάσεις ὡς ἐν τῷ σχήματι δείκνυται κατατέμνονται τὴν ἐν λόγῳ κεντρικὴν πτέρυγα εἰς τὰ ἔξης διαμερίσματα ὑπὸ τὴν στέγην:

Α. Αἴθουσα θεάτρου ενδισκομένη εἰς τὸν 3ον ὁροφὸν ὑπὸ ταύτην κεῖται ἐν τῷ 2ῷ ὁροφῷ ἡ αἴθουσα τῶν τροπαίων.

Β. Θεωρεῖσν μουσικῆς ἐν τῷ 3ῷ ὁροφῷ.

Γ. Μεγάλη αἴθουσα χοροῦ, ἡς τὸ δάπεδον συμπίπτει ἐν τῷ 2ῷ ὁροφῷ ἡ δὲ ὁροφὴ εἶνε συνέχεια τῆς ὁροφῆς τοῦ 3ον ὁροφού οὕτω ἡ αἴθουσα αὕτη καταλαμβάνει καθ' ὑψος δύο ὁροφους τὸν 2ον καὶ 3ον.

Δ. Κεντρικὴ αἴθουσα χοροῦ καλυπτομένη ὑπὸ κυλινδρικοῦ θόλου καὶ συνεχομένη μετὰ τῶν παρακειμένων αἴθουσῶν Γ καὶ Ε δι' εὐρέων ἀνοιγμάτων.

Ε. Μικρὰ αἴθουσα χοροῦ, καθ' ὑψος ἔξικνουμένη μέχρι τοῦ 3ον ὁροφου ὡς καὶ ἡ Γ.

Ζ. Λυτικὸν θεωρεῖσν μουσικῆς ἐν τῷ 3ῷ ὁροφῷ.

Η. Διάδρομος ἐν τῷ 3ῷ ὁροφῷ δι' οὐ τις εἰσέρχεται εἰς τὸν ναϊσκὸν τῶν Ἀνακτόρων Θ κείμενον ἐπίσης ἐν τῷ 3ῷ ὁροφῷ.

Ι καὶ Κ. Εἶνε κοινὰ δωμάτια παρὰ τὸν ναϊσκὸν κείμενα.

Λ. "Ο κλιμακοφόρος χῶρος δι' οὐ τις ἀπὸ τοῦ ισογαίου ἀνέρχεται μέχρι τοῦ 3ον ὁροφου, ἀλλὰ καὶ πέραν τούτου μέχρι τῆς στέγης.

Παρὰ τὸ κεντρικὸν τοῦτο τμῆμα τοῦ κτιρίου, συνεχίζονται αἱ πτέρυγες αὐτοῦ ἡ μὲν ΠΠ πρὸς Βορρᾶν κείμενη ἡ δὲ ΠΠ' πρὸς Νότον, ἀφίνονται πρὸς φωτισμὸν τῶν ἐσωτερικῶν διαμερίσμάτων τὰς ἐσωτερικὰς αὐλὰς τοῦ οἰκοδομήματος Ρ καὶ Ρ'.

Πρὸς κάλυψιν τῆς κεντρικῆς ὑπὸ δύψιν πτέρυγος τῶν Ἀνακτόρων ἐγένετο παραδεκτὴ ἡ ἔξης διάταξις: ἀπὸ τοῦ ἄξονος ἐνθεν κάκείθεν εἰς ἀπόστασιν 3,415 μ. ἐτοποθετήθησαν δοκοὶ Ἄιδαι Αα Γα . . . Εα . . . καὶ Αδ Γδ . . . Εδ . . . ἀπὸ μεσοτοίχου εἰς μεσότοιχον, ὃν τὰ μῆκη γράφονται ἐν τῷ σχ. 1. τοῦ πίνακος I. Ἐπὶ τῶν δοκῶν τούτων, παριστωμένων ἐν τομῇ ἐν τῷ σχήματι 10 διὰ Αα, καὶ τῶν ἐξωτερικῶν τοίχων β ἐστηρίγμησαν ἡμίζευκτα βαγ ἄτινα ὑποφέρουσι κατὰ τὰ ἔξεχοντα ἄκρα αὐτῶν γ' κεντρικὰ ζευκτὰ γγ' πρὸς τελείαν κάλυψιν τοῦ χώρου. Ἡ διάταξις αὐτῇ ἥκολου θήμη γενικῶς ἀπὸ ἄκρου εἰς ἄκρον, ἐξαιρέσει τοῦ τμήματος ὑπεράνω τῆς ἐκκλησίας διπερ ἐκαλύφθη διὰ θόλων.

Τῶν κεντρικῶν δοκῶν Αα (σχ. 10) τῶν ὑποφέρουσῶν τὰ ἡμίζευκτα τὸ κάτω πέλμα ενδισκοτείαι εἰς τὴν αὐτὴν στάθμην ἀπανταχοῦ (σχ. 2 πίνακος Ι) ἐπειδὴ δύμως ἐνεκά τῶν διαφόρων ἀνοιγμάτων μεταξὺ τῶν μεσοτοίχων