

τούτων ἐχαράχθησαν ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ὀκταγώνου. Οἱ δὲ Καθεδρικοὶ ναοὶ τῶν Παρισίων καὶ Ἀμιένης ἐχαράχθησαν, κατὰ τὸν Viollet-le-Duc, διὰ τοῦ Αἰγυπτιακοῦ τριγώνου.

Τέλος κατὰ τὸν Γερμανὸν Henszelmann, ἡ Ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ μεσαιῶνος παρουσιάζει τὴν τελειοτέραν χρῆσιν τῆς θεωρίας τῶν ἀναλογιῶν τῶν ἐφαρμοζομένων ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων.

Τοιοῦτοι βεβαίως νόμοι δὲν ἐτέθησαν ἐπὶ τῶν ἡμερῶν ἡμῶν οὐδὲ διετυπώθησαν πρακτικῶς. Ἄλλ' οὐδεὶς δύναται ν' ἀρνηθῆ ὅτι οἱ ἀρχαῖοι μετεχειρίζοντο κανόνας ἀναλογίας γραμματικούς, γεωμετρικούς καὶ ἀριθμητικούς, δι' ὧν ἔδιδόν εἰς τὰ ἔργα των, ἂν μὴ ἄλλο τι, χαρακτηριστῶς ἐνότητος, ἥτις ἐν τῇ ἀρχιτεκτονικῇ εἶναι στοιχεῖον οὐσιῶδες τοῦ καλοῦ. Δὲν πρέπει ὅμως νὰ συμπεράνωμεν ἐκ τῶν ἀνωτέρω, ὅτι οἱ ἀρχαῖοι ἀκολουθοῦντες ὠρισμένους κανόνας καὶ νόμους εἰργάζοντο ἄνευ ἐλευθερίας. Ἡ ποικιλία ἢ παρατηρουμένη εἰς τὰ διάφορα μνημεῖα ἀποδεικνύει ὅπως τὸ ἀντίθετον ἄλλ' ἢ ἐλευθερία μεθ' ἧς εἰργάζοντο δὲν ἀπέκλειεν ἄνευ λόγου τὴν πείραν τοῦ παρελθόντος οὔτε τοὺς κανόνας τοὺς σχετικούς πρὸς τοὺς τεχνικούς τρόπους, πρὸς τὰς ιδιότητας τῆς ὕλης, τὰς ἐξωτερικὰς συνθήκας, πρὸς τὰς ὑλικὰς καὶ ἠθικὰς ἀνάγκας. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους οὐδέποτε ἐδόθη εἰς τὴν ἐλευθερίαν τῆς ἐπισήμου Τέχνης ὁ ἀπόλυτος ἐκεῖνος χαρακτηριστῆρ ὁ διαρρηγνύων πᾶσαν σχέσιν πρὸς τὸ παρελθόν. Ἐὰν δ' ὑπῆρξαν Ἀρχιτέκτονες νομίσαντες ἑαυτοὺς ἐλευθέρους παντὸς προγενεστέρου τύπου, οὗτοι εἶναι οἱ Ἀμερικανοὶ οἵτινες προσεπάθησαν νὰ μορφώσωσι ρυθμὸν ὅπως ἄσχετον πρὸς τὸ παρελθόν. Ἀλλ' αὐτοὶ οἱ ἴδιοι ἠσθάνθησαν ὅπως ἰδιαίτερος τὴν ἀνάγκην νὰ προσκολληθῶσιν εἰς τινὰς παραδόσεις διὰ τῆς φοιτήσεώς των ἐν ταῖς Ευρωπαϊκαῖς Σχολαῖς, ἰδίᾳ δὲ ἐν τῇ Σχολῇ τῶν Καλῶν Τεχνῶν τῶν Παρισίων. Συμπεραίνομεν λοιπὸν ὅτι: Ἐὰν ἰδρῦθῃ ἐν Ἑλλάδι Ἀρχιτεκτονικὴ Σχολή, ἐν ἣ ἢ διδασκαλία τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς νὰ συμπληρωθῇ δι' εὐρυτάτων Μηχανικῶν σπουδῶν καὶ πολὺ ἀνωτέρων τῶν ἤδη διδασκομένων ἐν τῇ ἄλλοδαπῇ, ἐὰν μελετηθῇ καλῶς τὸ παρελθόν, ἰδίᾳ δὲ ἐν ὅλῃ τῇ δυνατῇ ἐκτάσει καὶ βαθύτητι ἢ καλλιτεχνικῇ κληρονομίᾳ ἢ κληροδοτηθεῖσα ὑπὸ τῶν προγόνων ἡμῶν Ἑλλήνων τε καὶ Βυζαντινῶν, ἐὰν παύσῃ ὡς γίνεται σήμερον, ἢ ἀλόγιστος ἀντιγραφὴ τῶν ρυθμῶν, ἐὰν, ἀφοῦ ἐξοικειωθῶμεν πρὸς τὰς ἀρχαῖκὰς μορφάς, ζητήσωμεν νὰ εὕρωμεν νέας καὶ ἐφαρμόσωμεν αὐτὰς μετ' ἐλευθερίας καὶ λογικῆς εἰς προγράμματα νέα, τότε θὰ δυνηθῶμεν νὰ μορφώσωμεν νέον Ἑλληνικὸν ῥυθμὸν, σύμφωνον πρὸς τὰς

σημερινὰς ἀνάγκας καὶ ἡ ἔνδοξος ἡμῶν πατρὶς θὰ ἀποβῆ ἐκ νέου κοιτὶς τῆς παγκοσμίου Ἀρχιτεκτονικῆς.

Γ. ΔΕΖΙΝΑΣ

## ΠΟΙΚΙΛΙΑ

### Τὸ béton-armé ἐν τῷ XII διεθνεί συνεδρίῳ τῆς Ναυτιλίας.

Τὸ συνέδριον τοῦτο συνήλθεν ἐν Φιλαδέλφειᾳ κατὰ τὸν Μάϊον τοῦ ἔ. ἔ. Ἐν αὐτῷ ἐγένοντο ἀνακοινώσεις ἐπὶ τῶν τελευταίως ἐκτελεσθέντων ἐκ béton-armé θαλασσίων ἔργων.

Ἐκ τῶν προκυψασῶν συζητήσεων ἐνδιαφέρονται ἰδίως ἦσαν αἱ ἀφορῶσαι τὴν διάρκειαν τοῦ σκιρροκονιάματος, τὴν ἀντοχὴν αὐτοῦ εἰς τὰς κρούσεις, εἰς τὰς χημικὰς ἐπενεργείας, τὴν κατάπτωσιν τῆς θερμοκρασίας καὶ ἐν τέλει τὸ ἀπρόσβλητον τοῦ ἐμβεβαπτισμένου ὀπλισμοῦ.

Καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν διάρκειαν δύναται τις νὰ ἔχη τὴν βεβαιότητα—ὅτι, ὡς σήμερον ἔχει ὁ τρόπος τῆς κατασκευῆς τοῦ σιμέντου, ἐπιμελῶς κατεσκευασμένοι προῖον, μετὰ τὴν πῆξιν αὐτοῦ, οὐδένα διατρέχει κίνδυνον ἀποσυνθέσεως, ἔνεκεν ἐσωτερικῶν λόγων.

Τὸ σκιρ. παρουσιάζει γενικῶς ἀντίστασιν εἰς τὰς κρούσεις μικροτέραν τῆς ὑπὸ τοιχοποιίας ἐκ σκληρῶν λίθων παρουσιαζομένης, ἀλλὰ αἱ ἐπιγεγόμεναι βλάβαι εἰσι συνήθως ὅπως ἐπιπόλαιαι καὶ σπανίως ἀφορῶσι τὸ σύνολον τοῦ ἔργου.

Συνήθως τὸ σκιρ. ἀνθίσταται εἰς τὰς κρούσεις κάλλιον τοιχοποιίας ὑπὸ τοὺς κοινούς οικονομικούς ὅρους κατεσκευασμένης, ἥτις σχεδὸν πάντοτε ὑφίσταται βλάβας ἐκ τῆς προστριβῆς τῶν πλοίων. Τὰς βλάβας ταύτας δυνάμεθα ν' ἀποφύγωμεν διὰ καταλλήλων ξυλίνων καὶ σιδηρῶν προφυλακτῶν.

Τὸ ζήτημα τῆς ἐξωτερικῆς χημικῆς ἐπενεργείας εἶναι ἴσως τὸ σπουδαιότερον.

Πολλάκις ἔργα θαλάσσια ἐκ σιμέντου κατεστράφησαν ταχύτατα—λόγω ἀκριβῶς τῶν ἐν τῷ θαλασσίῳ ὕδατι διαλελυμένων ἀλάτων τοῦ Μαγνησίου. Φαίνεται ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων ἔργων, ὅτι κατάλληλος τρόπος προφυλάξεως ἀπὸ τῆς τοιαύτης προσβολῆς εἶναι ἡ χρῆσις παχυτέρων κονιαμάτων καὶ ἡ προσθήκη ἐν μικρᾷ ποσότητι ἠφαιστείων γαιῶν, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς ἐξουδετερώσεως τῆς τυχόν ἐν τῷ σιμέντῳ ἐνυπαρχούσης ἐλευθέρας ἀσβέστου καὶ τῆς ἐπι

τεύξεως παχέως και αδιαπεράτου μίγματος. Ἡ αὐτὴ μέθοδος προφυλάσσει ἐπίσης τὸ σκιρ. και τῶν ἐκ τοῦ παγετοῦ προσβολῶν, ὡς ἄγουσα εἰς τὴν μόρφωσιν συμπαγεστέρας μάζης.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἀπρόσβλητον τῶν σιδηρῶν ὄπλισμῶν, εἶναι γενικῶς γνωστὸν ὅτι οὐδέν μέσον δύναται νὰ προφυλάξῃ αὐτοὺς κάλλιον ἐνὸς ἐκ σιμέντου περικαλύμματος. Ἀλλὰ τὸ περι- κάλυμμα τοῦτο δύναται νὰ διαρραγῇ εἴτε λόγῳ μεταβολῶν τοῦ ὄγκου κατὰ τὴν πῆξιν, προερχομένων συνήθως ἐκ τῆς κακῆς ποιότητος τοῦ σιμέντου, εἴτε λόγῳ παραμορφώσεων ἐκ τῶν φορτίων.

Καλὴ ἐκλογὴ τοῦ σιμέντου και ἐπιμελὴς και κατάλληλος μελέτη τοῦ σχεδίου δύνανται νὰ προφυλάξωσι τὸ ἔργον τῶν τοιοῦτων ὤργων και νὰ ἐξασφαλίσωσι τὸ ἀπρόσβλητον τῶν ὄπλισμῶν.

Ἐπίσης συμβουλεύεται ἡ ἀποφυγὴ τῆς χρήσεως θαλασσίου ὕδατος κατὰ τὴν ἀνάμειξιν ὡς και ἄμμου ἄλμυρᾶς, ἡ χρήσις τῶν ὁποίων ἐπροξένησε σοβαρᾶς βλάβας εἰς φρούριον κείμενον ἐπὶ νήσου τοῦ Long Island Sound. Κατὰ τὴν γενομένην σχετικὴν ἔρευναν κατεσκευάσθησαν δύο πλακίδια ἐκ σιμέντου, τὸ μὲν ἐν τῇ βοήθειᾳ γλυκέως ὕδατος, τὸ δὲ ἕτερον ἄλμυ-

ροῦ. Ἀμφότερα ἐξετέθησαν εἰς τὸν ἀέρα ἐπὶ δίμηνον. Τὸ πρῶτον παρέμεινε ἀκέραιον τὸ ἕτερον παρουσίασε σημεῖα καταφανοῦς ἀποσυνθέσεως. Πολλοὶ ὕμως ἐξακολουθοῦσιν ἐπιμένοντες ὅτι δύναται τις νὰ χρησιμοποιῇ ἀνεπιφυλάκτως τὸ θαλάσσιον ὕδωρ.

Ἐν γένει ἐκ τῶν γενομένων συζητήσεων και παρατηρήσεων ἐπὶ τῶν ἐκτελεσθέντων ἐκ θέτον - armé θαλασσίων ἔργων, δύναται τις νὰ συμπεράνῃ ὅτι αἱ προβαλλόμεναι ἀντιρρήσεις στηρίζονται εἴτε ἐπὶ ἀπλῶν προλήψεων, εἴτε ἐπὶ αἰτίων τὰ ὁποῖα λόγῳ τῶν σημερινῶν ἐπὶ τοῦ θέματος γνώσεών μας δυνάμεθα εὐκόλως νὰ παρακάμψωμεν.

Συνελόντι εἰπεῖν ἐν τῷ συνεδρίῳ τούτῳ κατεδείχθη αὐθις ὅτι τὸ θέτον - armé συνδυάζει ἐν τοῖς θαλασσίους ἔργοις τὰς ἰδιότητας και τὰς τεχνικὰς εὐκολίας τοῦ ξύλου και τοῦ μετάλλου μετ' ἀντοχῆς τοῦλάχιστον ἀναλόγου τῆς τοιχοποιίας, ἄνευ ὁμως τῶν μειονεκτημάτων και τῶν δυσκολιῶν τῆς ἐκτελέσεως τῆς τελευταίας και ὅτι πολλάκις ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἀποτελεῖ τὴν μόνην δυνατὴν λύσιν σπουδαίων τεχνικῶν προβλημάτων.

Δ Φ.