



ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΛΕ ΤΟΥ ΜΗΝΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έργασια Συλλόγου.

Έκθεσις περί τῆς ὁδοστρωσίας τῆς πόλεως Ἀθηνῶν, ὑπὸ πενταμελοῦς ἐπιτροπῆς.

Περὶ τῶν πλημμυρῶν ἐν τῷ λεκανοπεδίῳ τῶν Ἀθηνῶν, ὑπὸ Ἡλία Ι. Ἀγγελόπουλου νομομηχανικοῦ.

Οἱ Ἑλληνικοὶ οἰδηροδρόμοι καὶ τὸ μέλλον αὐτῶν, ὑπὸ Martin καὶ Willot. Μετάφρασις ὑπὸ Ι. Μαρκοπούλου ἐπιθεωρητοῦ τῶν Δημοσίων ἔργων.

Ποικίλα.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

Συνεδρία τῆς 23 Δεκεμβρίου 1898.

Ὁ κ. Ἰωάννης Αὐγουστῖνος προέτεινεν ὅπως ὁ Πολυτεχνικὸς Σύλλογος, ζητῶν καὶ τὴν ἀρωγὴν τοῦ Συλλόγου Παρνασσοῦ καὶ τῶν μαθητῶν τῶν διαφόρων ἀνωτέρων καὶ κατωτέρων σχολῶν τῆς πρωτευούσης, ἀναλάβῃ τὴν πρωτοβουλίαν τῆς φυτεύσεως δένδρων ἐπὶ τῶν ἀρχαίων λόφων τοῦ Φιλοπάλλου, τῶν Μουσῶν, τῆς Πνυκός, τῆς Ἀκροπόλεως καὶ τινῶν ἄλλων πρὸς ἐξωραϊσμὸν τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν.

Ὁ Σύλλογος ἀπεδέχθη κατ' ἀρχὴν τὴν πρότασιν ταύτην, ἐν προσεχεῖ δὲ συνεδρίᾳ θὰ συζητήσῃ κατὰ τίνα τρόπον εὐχερέστερον δύναται αὕτη νὰ πραγματοποιηθῇ.

Ὁ κ. Ἡλίας Ι. Ἀγγελόπουλος προέτεινεν ὅπως ὁ Σύλλογος παρακαλέσῃ τὸν ἐν Ὁδησσῷ φιλογενέστατον κ. Μαρασλῆν, τὸν ἀναλαβόντα ἰδίᾳ δαπάνη τὴν ἐξελληνίσιν καὶ δημοσιέυσιν διαφόρων ξένων συγγραμμάτων, ἰδίως φιλολογικῶν, ὅπως διαθέσῃ ποσὸν τι πρὸς ἐξελληνίσιν καὶ δημοσιέυσιν δύο συγγραμμάτων τεχνικῶν, ἀφορώντων εἰς τὴν περιγραφὴν τῶν μεθόδων τῆς οἰκοδομικῆς ἐν τῇ ἀρχαιότητι.

Ἐπίσης προέτεινεν ὅπως ὁ Σύλλογος ἀνα-

λάβῃ τὴν πρωτοβουλίαν τῆς συντάξεως ὀνοματολογίου Ἑλληνικῶν τεχνικῶν ὄρων.

Τὰς προτάσεις τούτας ἀπεδέχθη ὁ Σύλλογος, ἀπεφασίσθη δ' ὅπως ἐν προσεχεῖ συνεδρίᾳ κανονισθῶσι τὰ τῶν λεπτομερειῶν πρὸς πραγματοποίησιν αὐτῶν.

Εἶτα ὁ κ. Κωνσταντῖνος Σάμιος ὠμίλησε περὶ ἀναδασώσεων. Ἡ μελέτη αὕτη τοῦ κ. Σαμίου θὰ δημοσιευθῇ ἐν προσεχεῖ τοῦ περιοδικοῦ φυλλαδίῳ.

27 Δεκεμβρίου 1898.

Τὰ μέλη τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου ἐξέδραμον ἀπὸ πρωΐας μετὰ τοῦ προέδρου αὐτῶν κ. Κορδέλλα εἰς Ἐλευσίνα, ἐνθα ὁ κ. Σκιᾶς, ἔφορος τῶν ἀρχαιοτήτων, εὐγενῶς ἀποδεχθεὶς τὴν ὑπὸ τῆς Ἐφορίας τοῦ Συλλόγου γενομένην πρόσκλησιν, ὠμίλησεν ἐν λεπτομερείᾳ περὶ τῆς λατρείας ἐν τῷ ἀρχαίῳ Ναῶ, καὶ ἐξηγήσῃ τὰ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς διατάξεως τῶν διαφόρων κτιρίων τοῦ Ναοῦ καὶ τὰ τοῦ τρόπου τῆς κατασκευῆς αὐτῶν.

Τὰ μέλη κατόπιν ἐπεσκεψέθησαν τὸ ἐν Ἐλευσίνῃ ἐργοστάσιον τῶν κ. Χαριλάου καὶ Κανελλοπούλου, ὅπου ὁ κ. Κανελλόπουλος ἔδωκε τὰς δεούσας ἐξηγήσεις περὶ τῆς λειτουργίας τῶν διαφόρων τμημάτων τοῦ ἐργοστασίου αὐτῶν.

Συνεδρία τῆς 13 Ἰανουαρίου 1899.

Ἐν δημοσίᾳ συνεδρίᾳ ὁ κ. Α. Οἰκονομίδης ὠμίλησε περὶ χημικῆς βιομηχανίας ἐν Ἐλλάδι. Ἡ μελέτη αὕτη τοῦ κ. Οἰκονομίδου θὰ δημοσιευθῇ ἐν προσεχεῖ τοῦ περιοδικοῦ φυλλαδίῳ.

Συνεδρία τῆς 21 Ἰανουαρίου 1899.

Ἀνεγνώσθη ἡ ὑπὸ τῆς αυσταθείσης πενταμελοῦς ἐπιτροπῆς συνταχθεῖσα ἐκθεσις περὶ τοῦ καταλληλοτέρου συστήματος ἑδοστρωσίας τῶν

Ἀθηναϊκῶν ὁδῶν. Παρατίθεται κατωτέρω ἡ ἐκθεσις αὕτη, ἥς τὰ συμπεράσματα, τὰ διατύπωθέντα ὑπὸ τῶν τεσσάρων μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς, ἐνὸς μειονοψηφῆσαντος, ἐγένοντο ὁμοφώνως ἀποδεκτὰ ὑπὸ τοῦ Συλλόγου.

Ἀνεγνώσθη ἐπίσης ἡ συνταχθεῖσα ὑπὸ τῆς συσταθείσης πενταμελοῦς ἐπιτροπῆς ἔκθεσις περὶ τῶν ὑπονόμεων τῶν Ἀθηνῶν, καὶ κατόπιν ὠρίσθη ἡμέρα πρὸς περαιτέρω συζήτησιν τῶν ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ.

Συνεδρία τῆς 27 Ἰανουαρίου

Ἐν δημοσίᾳ διαλέξει, εἰς ἣν παρέστη καὶ ὁ Διευθυντὴς τῶν Δημοσίων ἔργων κ. Βλαχόπουλος, ὠμίλησεν ὁ κ. Ἀθ. Καντὰς περὶ τοῦ σιδηροδρόμου Βόλου—Ζαγοράς καὶ τῆς ἐν γένει συγκοινωνίας τοῦ Πηλίου.

Συνεδρία τῆς 28 Ἰανουαρίου

Ἐξηκολούθησεν ἡ ἐπὶ τῆς συνταχθείσης ἐκθέσεως περὶ τῶν Ἀθηναϊκῶν ὑπονόμεων συζητήσεις, καθ' ἣν πολλοὶ ἔλαβον τὸν λόγον. Ὁ Σύλλογος ἀνέβαλε τὴν ὀριστικὴν ἐπὶ τοῦ θέματος ἀπόφασιν, ὀρισθείσης πρὸς τοῦτο τῆς ἀμέσως ἐπομένης συνεδρίας.

Συνέλευσις τῆς 31 Ἰανουαρίου

Ὁ πρόεδρος τοῦ Συλλόγου, συμφώνως τῷ ἄρθρῳ 12 τοῦ καταστατικοῦ τοῦ Συλλόγου, ἀνέγνωσε τὴν λογοδοσίαν αὐτοῦ ἐπὶ τῶν πεπραγμένων κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος.

Κατὰ τὴν συνέλευσιν ταύτην ἀπεφασίσθη ἡ προσωρινὴ συγχώνεσις τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ τμήματος μετὰ τοῦ μηχανικοῦ καὶ τοῦ τῆς βιομηχανικῆς χημείας μετὰ τοῦ φυσικομαθηματικοῦ.

Ἐν τέλει ἡ Συνέλευσις, τῇ προτάσει τοῦ προέδρου κ. Κορδέλλα, ἐξέφρασε τὰς εὐχαριστίας τοῦ Συλλόγου πρὸς τὸν διευθυντὴν τοῦ Περιοδοικοῦ κ. Ἡλ. I. Ἀγγελόπουλον διὰ τοὺς κόπους, οὓς καταβάλλει ὑπὲρ τῆς ἐκδόσεως αὐτοῦ.

ΕΚΘΕΣΙΣ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΑΘΗΝΩΝ

Συνταχθεῖσα ὑπὸ τῆς ἐπὶ τούτῳ συσταθείσης παρὰ τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου ἐπιτροπῆς.

Ἡ ὑπὸ τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου συσταθεῖσα ἐπιτροπὴ πρὸς ὑπόδειξιν τοῦ καταλληλοτέρου συστήματος ὁδοστρώσεως, διὰ τὴν πόλιν τῶν Ἀθηνῶν καὶ τοῦ

τροπιῶν, καθ' ὅν θὰ ἡδύνατο νὰ ἐπιτευχθῇ ἡ ἐφαρμογὴ τοιοῦτου συστήματος, μετὰ τὰς ἐν τῷ Συλλόγῳ ἀμφιθεσίας σκέψεις κατὰ τὴν συζήτησιν τοῦ θέματος τούτου, ὑποβάλλει τὴν ἐξῆς ἔκθεσιν.

Τὰ μᾶλλον ἐν χρήσει συστήματα ὁδοστρωσιῶν εἰσὶ τὰ ἐξῆς :

Α') Σκιρροστρωσία (empierrement).

Β') Λιθόστρωτα διὰ πλινθίδων (pavès) ἢ διὰ καταστρωτῆρων (πλακῶν, dalles) ἢ καὶ ἀκανονίστων λίθων ἢ ποταμίων καχλήκων.

Γ') Ἀσφαλτοστρωσία.

Δ') Ξυλοστρωσία.

Ε') Σιμεντοστρωσία.

Ἐκ τῶν συστημάτων τούτων, κατὰ πλειοψηφίαν, ἡ ἐπιτροπὴ φρονεῖ ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ τῶν τριῶν τελευταίων διὰ τὰς Ἀθήνας εἶνε ἀπορριπτέα διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους :

Α') **Ἀσφαλτοστρωσία.** Ἡ δι' ἀσφάλτου στρωσις τῶν ὁδῶν παρουσιάζει μὲν ἐν ταῖς πόλεσι ψυχροτέρων κλιμάτων, ἐν αἷς ἐφηρμόσθη, πολλὰ πλεονεκτήματα ὑπὸ ἔποψιν ἀντοχῆς, καθαριότητος, δμαλῆς κυλινδήσεως τῶν ἀμαξῶν καὶ ταχείας κατασκευῆς, ἀλλ' ἐν τῇ πόλει τῶν Ἀθηνῶν, ἐνθα ἡ θερμοκρασία κατὰ τὰς γενομένης πολυτεῖς τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις, φθάνει ἐνίοτε 40 βαθμοῦς ἑκατονταβάθμου κατὰ τὸ θέρος ἐν σκιᾷ¹, ἀποδεικνύεται ἐκ τῶν προτέρων ἀσύμφορος καὶ ἀνεφάρμοστος, διότι ἡ ἀσφαλτος ὑπὸ τοιοῦτον καύσωνα θὰ ἠλλοιοῦτο κατὰ τὴν στερεότητα καὶ οἱ τροχοὶ τῶν ἀμαξῶν θὰ διπυλάκουν τὸ ὁδοστρωμα. Τὴν αὐτὴν γνάμην ἐκφέρει καὶ ὁ Κορς Λέων Δουραγχαλαὶ καθηγητῆς τῆς ἐν Παρισίοις σχολῆς τῶν Γεφυροδοποιοῦν δι' ἐπιστολῆς αὐτοῦ ἀπὸ 24 Ἰουλίου 1890 πρὸς τὸν Νομομηχανικὸν κ. Ἡλ. I. Ἀγγελόπουλον. Πλὴν τοῦ ἀνωτέρω λόγου ἡ πρὸς κατασκευὴν καὶ ἐτησίαν συντήρησιν τῆς ἀσφαλτοστρώσεως ἀπαιτουμένη δαπάνη ἤθελε θεωρηθῆ ὑπερβολικὴ. Ἐν Παρισίοις ἡ δαπάνη πρὸς κατασκευὴν ὁμοίων ὁδοστρωσιῶν πάχους 0,05 μ. ἐπὶ στρώματος σκιρροκονιάματος ἐκ σιμέντου 0,15 πάχους ἀνέρχεται περίπου εἰς 21,00 φρ. χρυσᾶ ἀνὰ τετ. μετ., ἡ δ' ἐτήσια συντήρησις ἀπαιτεῖ δαπάνην περίπου 2 φράγκων ἀνὰ τετ. μ.²

Β') **Ξυλοστρωσία.** Ἡ ξυλοστρωσία, ἡ ἐν πολλῇ χρήσει οὖσα ἐν ταῖς μεγαλοπόλεσι τῆς Εὐρώπης, λογίζεται ὡς τὸ δαπανηρότατον τῶν συστημάτων τῆς ὁδοστρώσεως. Ἀπαιτοῦσα ὑπόστρωμα ἐκ σκιρροκονιάματος πάχους 0,15 τοῦλάχιστον, στοιχίζει 25 περίπου φρ. χρυσᾶ ἀνὰ

¹ Ὁρα Le Climat d'Athènes par Démétrius Éginitis σελίδες 66 καὶ 67.

² Voyage d'étude à Londres. Questions de viabilité 1883 par M. Barabant.