

Τοιοῦτον εἶναι τὸ πρῶτον μέρος τοῦ εὐπ' ὄψιν ἡμῶν συγγράμματος, τὸ ὁποῖον ἂν ἐξαιρέσῃ τις τὰ τυπογραφικὰ λάθη, τῶν ὁποίων δυστυχῶς βρίθκει ἕνεκεν τῆς ταχύτητος μεθ' ἧς ἐτυπώθη, καὶ μικρῶν τινῶν παρόραμάτων ἕνεκα τῆς σπουδῆς μεθ' ἧς συνετάχθη καὶ τοῦ πολυασχόλου τοῦ συγγραφέως αὐτοῦ, ἀσχολουμένου καὶ εἰς τὴν παρασκευὴν τῆς συμμετοχῆς τῆς Ἑλλάδος εἰς τὴν ἐκθεσιν τῶν Παρισίων, εἶναι ἄξιον πάσης συστάσεως. Ὁ κ. Μανσόλας εἶναι ἄξιος παντὸς ἐπαίνου, διότι διὰ τῆς συντάξεως τοῦ ἔργου τούτου παρέχει τὴν εὐκαιρίαν εἰς τοὺς ξένους νὰ μελετήσωσιν τὴν κατάστασιν τοῦ ἡμετέρου ἔθνους ὑπὸ πᾶσαν σχεδὸν ἑποψίαν καὶ νὰ ἐξενέγκωσιν ἐν γνώσει τὴν περὶ τῆς πατρίδος ἡμῶν κρίσιν των. Βεβαίως ὑπὸ πολλὰς ἐπόψεις ὀστεροῦμεν κατὰ πολὺ, ἀλλ' οὐδεὶς βεβαίως θέλει καταδικάσει τὸ ἡμέτερον ἔθνος ἂν λάβῃ ὑπ' ὄψιν τὴν κατάστασιν αὐτοῦ ὅτε ἀπέσεισε τὸν βάρβαρον ζυγὸν καὶ τὰς δεινὰς περιπετείας ἃς ὑπέστη καὶ εἰσέτι ὑφίσταται.

Περὶ τοῦ δευτέρου μέρους ἥτοι τοῦ καταλόγου τῶν ἐκθετῶν θέλομεν πραγματευθῆ προσεχῶς, διότι ἀποσταλέντων καὶ ἄλλων ἐκθεμάτων μετὰ τὴν σύνταξιν αὐτοῦ θέλει καταρτισθῆ ὅσον οὕτω ὀριστικὸς καὶ πλήρης κατάλογος.

Π. Α.

ΠΕΡΙ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ

Τὸ τηλέφωνον τοῦ Bell μεταδίδει μὲν πιστῶς καὶ εὐκρινῶς τὴν φωνὴν τοῦ ἀνθρώπου εἰς μεγάλας ἀποστάσεις, ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ πλάτος τῆς καμπικῆς κινήσεως τοῦ ἐλάσματος ἐν τῇ ἀγγελιοδόχῳ συσκευῇ εἶναι μικρότερον ἢ ἐν τῷ ἀγγελιοδότῃ, ἀναγκασίως καὶ ἡ φωνὴ μεταδίδεται λίαν ἐξησθενημένη. Ὡς δὲ ὅταν δι' ἀνεστραμμένης διόπτρας διορθῶμεν τὰ περίξ ἡμῶν ἀντικείμενα, στρέφοντες πρὸς αὐτὰ τὸν προσοφθάλμιον φακόν, βλέπομεν ταῦτα ὑπὸ σμίκρυνσιν, οὕτω καὶ διὰ τοῦ τηλεφώνου τοῦ Bell ἀκούομεν μὲν πάντας τοὺς ἤχους τοὺς παραγομένους ἐνώπιον τοῦ ἀγγελιοδότου ἀλλ' ἀσθενεστέρους. Τὴν ἑλλειψιν ταύτην ἠδυνήθη νὰ ὑπερνικήσῃ ὁ Ἀμερικανὸς Hughes ὁ εὑρετῆς ἀρίστου τηλεγραφικοῦ συστήματος, μεταχειριζόμενος ὡς ἀγγελιοδόχον μὲν αὐτὸ τοῦτο τὸ τηλέφωνον τοῦ Bell, ὡς ἀγγελιοδότην δὲ ἀπλουστάτην τινὰ συσκευὴν, ἣν ἀπεκάλεσε μικρόφωνον, δι' οὗ μεταδίδονται εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ οἱ ἀσθενέστατοι τῶν ἤχων καθιστάμενοι μᾶλλον ἐντατικοί. Ὡς δὲ διὰ τοῦ μικροσκοπίου ὁρῶμεν τὰ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ ἀόρατα ἀντικείμενα, οὕτω καὶ διὰ τοῦ μικροφώνου δυνάμεθα νὰ ἀκούωμεν τοὺς ἄλλους μὴ ἀκουστοὺς ἤχους.

Καὶ ἡ μὲν ἀγγελιοδόχος συσκευὴ ἢ τὸ τηλέφωνον τοῦ Bell ¹ σύγκειται

¹ 14. Πάργασσος Α', 453 καὶ 879.

ἐκ μαγνητικῆς τινος ῥάβδου, τὸ ἐν ἄκρον τῆς ὁποίας περιβάλλεται διὰ νήματος χαλκοῦ ἀπομεμονωμένου ἤγουν μὲ μέταξαν περιεκαλυμμένου. Ἐνώπιον δὲ τοῦ ἄκρου τούτου τοῦ μαγνήτου στηρίζεται λεπτὸν κυκλοτερές ἔλασμα σιδηροῦν, πυριφαικῶς ἐρειδόμενον ἐπὶ τοῦ ξυλίνου κέρατος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ὑπάρχει καὶ ὁ μαγνήτης. Καὶ τὸ μὲν ἐν πέρας τοῦ ἐκ χαλκοῦ νήματος ἐνθάπτεται ἐν τῇ γῇ, τὸ δὲ ἕτερον τίθεται εἰς συγκοινωνίαν μετὰ τῆς τηλεγραφικῆς γραμμῆς. Ὁ δὲ ἀγγελιοδόχος ἢ τὸ μικρόφωνον τοῦ Hughes σύκειται ἐκ λεπτῆς σανίδος ὀριζοντίως κειμένης ἐφ' ἧς στηρίζεται ὑπὸ ὀρθὴν γωνίαν ἑτέρα ἐπίσης λεπτὴ σανίς. Ἐπὶ τῆς κατακορύφου ταύτης σανίδος στηρίζονται δύο κυλινδροκωνικὰ μικρὰ τεμάχια συμπαγοῦς ἡλεκτραγωγοῦ ἄνθρακος, ὁμοίου πρὸς τὸν ἐν χρήσει εἰς τὰς ἡλεκτρικὰς στήλας καὶ εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ ἡλεκτρικοῦ φωτός. Καὶ ὁ μὲν εἰς ἄνθραξ ὁ ἀνωτέρω κείμενος φέρει μικρὰν ἐνσκαφὴν ἐν τῇ βάσει αὐτοῦ τῇ πρὸς τὸν κατωτέρω ἄνθρακα ἐστραμμένην. Ὅμοίως δὲ ὁ κατωτέρω κείμενος ἄνθραξ φέρει ἐνσκαφὴν πρὸς τὰ ἄνω ἐστραμμένην, οὕτω δὲ ἀμφότεραι αἱ ἐνσκαφαὶ ἀπενίζουσαι ἀλλήλας κεῖνται ἐπὶ τῆς αὐτῆς κατακορύφου γραμμῆς. Μεταξὺ τούτων τίθεται κατακορύφως λεπτὴ ἐκ συμπαγοῦς ἐπίσης ἄνθρακος ῥάβδος, ἐκκτέρωθεν εἰς ἀκίδα ἀπολήγουσα, ἐρειδομένη διὰ τοῦ κατωτέρου μὲν ἄκρου τῆς ἐπὶ τῆς κατωτέρως ἐνσκαφῆς, εἰσερχομένη δὲ ἐπ' ἐλάχιστον διὰ τῆς ἀνωτέρας ἀκίδος εἰς τὴν ἀνωτέραν ὀπὴν. Ἡ ῥάβδος αὕτη ἢ ἐξ ἄνθρακος εὐρίσκεται οὕτω ἀενάως ἐν ἀσταθεῖ ἰσορροπίᾳ δυναμένη νὰ ἐκτελέσῃ ποικίλας μικρὰς παλμικὰς κινήσεις, δι' ἀσθενεστάτων ὤσεων. Καὶ ὁ μὲν ἀνωτέρος ἄνθραξ συγκοινωνεῖ μετὰ τῆς τηλεγραφικῆς γραμμῆς, καὶ ἐπομένως μετὰ τοῦ τηλεφώνου τοῦ Bell, ὁ δὲ κατώτερος μὲ τὸν ἑνα πόλον ἡλεκτρικῆς στήλης ἐκ τεσσάρων μόλις στοιχείων συγκειμένης, ἧς ὁ ἕτερος πόλος ἐνθάπτεται ἐν τῇ γῇ. Ἄν ἤδη ἐπὶ τῆς ὀριζοντίας σανίδος ἐπιθέσωμεν μικρὸν ὥρολόγιον, ἢ ῥάβδος τοῦ ἄνθρακος ἀναπηδᾷ καὶ πάλ्लεται μεταδίδουσα σειρὰν ἡλεκτρικῶν ρευμάτων, ἅτινα διερχόμενα διὰ τοῦ πηνίου τοῦ τηλεφώνου θέτουσιν εἰς παλμικὴν κίνησιν τὸ ἔλασμα, ὁ δὲ κρότος τοῦ ὥρολογίου γίνεται ἀκουστός διὰ τοῦ μικροφώνου ἰσχυρότερον ἢ ὅταν προσκρμόζωμεν τὸ ὥρολόγιον εἰς τὸ οὖς ἡμῶν. Ὡς δὲ μαρτυροῦσιν οὐ μόνον ἀκούομεν τὸν κρότον τοῦ ὥρολογίου, ἀλλὰ καὶ τὸν ἄλλως ἀνεπαίσθητον ἤχον τὸν ἐκ τῆς περιστροφῆς τῶν λεπτοτάτων τροχῶν τοῦ ὥρολογίου παραγόμενον.

Ἐν μικρῷ ἐκ χάρτου κλωβῷ ἐφυλακίσθη ζῶσα μυῖα καὶ ἐτέθη ἐπὶ τῆς συσκευῆς. Ἐν τῷ ἀγγελιοδόχῳ τηλεφῶνῳ ἠκούοντο εὐκρινῶς πάντες οἱ ἐκ τῆς μυίας παραγόμενοι ἤχοι, ὅταν αὕτη ἐβλάδιζεν, ἔπτατο ἢ ἔξεσε τὴν μικρὰν τῆς εἰρκτῆν.

Ὁ Hughes καταγινόμενος εἰς τὸ ν' ἀνδρὴρ συσκευὴν ἥτις νὰ μεταβιβάζῃ τοὺς ἤχους διὰ τοῦ τηλεφώνου τοῦ Bell ἰσοεντατικῶς, ἀνεκάλυψε τὸ μικρόφωνον, δι' οὗ οἱ ἤχοι καθίστανται μᾶλλον ἐντατικοί, ἀκούονται δὲ καὶ οἱ ἤχοι

οί ἔνεκα τῆς ἀσθενείας των ἀνεπαίσθητοι εἰς τὸ οὖς ἡμῶν. Τὸ μικρόφωνον ἐπομένως θέλει καθέξει τὴν αὐτὴν θέσιν ἐν τῇ ἀκουστικῇ, οἷον τὸ μικροσκόπιον ἐν τῇ ὀπτικῇ.

ΤΙΜ. Α. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ὑφηγητής.

ΕΣΤΙΑΣ

ΡΩΜΑΙΚΑ ΣΚΗΝΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Ζ' *

ΑΠΟΚΑΛΥΨΕΙΣ

Ὁ Ἀρδογάστ ἐλθὼν εἰς τὴν οἰκίαν προσεκλήθη παρευθὺς ὑπὸ τῆς δεσποίνης Βελλέδας, καθημένης ἐν τῷ ἰδίῳ αὐτῆς δώματι μόνῃς μετὰ τῆς Ἰσνέλδας, ἥτις ἐκέντα καὶ πρὸς ἣν ἐπεδείκνυεν ἡ δέσποινα συμπάθειαν καὶ ἀγάπην θερμοτάτην, φερομένη πρὸς αὐτὴν ὡς εἴαν πρὸ πολλῶν ἐτῶν ὑπῆρχεν ἐν τῇ ὑπηρεσίᾳ αὐτῆς.

Ὁ ἐπιστάτης εἰσελθὼν ἔστη ἀνὰ κῆρας ὡς εἶδε τὴν νεάνιδα, ἀφ' ἧς δὲν ἠδύνατο νὰ ἀποσπάσῃ τὸ ἐκθαμβὸν βλέμμα αὐτοῦ. Παρκτηρήσασα τοῦτο ἡ δέσποινα εἶπεν εἰς τὴν Ἰσνέλδαν·

— Ὑπαγε, κύρη μου, εἰς τὸ παρκαείμενον δωμάτιον καὶ ἐγὼ πάλιν θά σε καλέσω.

Ἡ δούλη καθημένη ἐπὶ χθαμαλοῦ θρονίου παρὰ τοὺς πόδας τῆς δεσποίνης ἠγέρθη καὶ ἀσπασθεῖσα τὴν χεῖρα αὐτῆς ἐξῆλθεν ἡσύχως.

Ἐξελθούσης τῆς νεάνιδος ἡ Βελλέδα εἶπεν εἰς τὸν ἐπιστάτην·

— Εἶνε ἡ νέα μου θλαμηπόλος· εἶνε συμπολίτις μου, ἐκ τῆς Γαλατίας καὶ μ' ἀρέσκει πολὺ.

— Εἶνε χαριστάτη, εἶπεν ὁ ἐπιστάτης τεθορυβημένος καὶ διὰ φωνῆς τρεμούτης.

— Δέν μοι λέγεις τί σημαίνει ἡ ταραχὴ σου αὕτη, Ἀρδογάστ, ἐμπροσθεν τῆς δούλης μου;

— Ναμίζω, δέσποινα, ὅτι καί ποῦ τὴν εἶδον, ὑπετραύλισεν ὁ ἐπιστάτης.

— Ἀδύνατον, διότι οὐδέποτε ἡ κόρη αὕτη κατήκησεν ἐν Ῥώμῃ οὔτε καὶ ἐν Ἰταλίᾳ. Κατὰ πρῶτον ἐπωλήθη ἐπὶ αὐτοκράτορος Καλλιγόλῳ ἐν Λουγδούνῳ καὶ μετηνέχθη εἰς Ἀφρικὴν· ἐκεῖθεν δὲ ὡς αὐτὴ μοι διηγήθη δουλέμπορος τις τὴν ἠγόρασε καὶ τὴν ἔφερεν ἐνταῦθα.

— Ἴσως ἔχω λάθος, ἐπιθύρῃσεν ὁ ἐπιστάτης.

Ἡ δέσποινα ἔτρεψε τὸν λόγον ἐπ' ἄλλο θέμα, σπεύδουσα τρόπον τινὰ νὰ

* Ἰδὲ σελ. 225.