

ΝΕΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΤΙΚΑΙ ΜΗΧΑΝΑΙ.

Ένφη διαδόλου τυπογραφική τέχνη εκαμε γιγαντιαίας προδόσυς διά της εισαγωγής και τελειοποίησεως τῶν ταχυπεστηρῶν και διά της ἐφευρέσεως και τελειοποίησεως τῆς στρεοστυπίας, ή στοιχειοθετική τέχνη, ἐν τῇ στενοτέρᾳ σημασίᾳ τῆς λέξεως, οὐδεμιᾶς προώθευσεν ἀλλὰ ἔμενεν ἐν τῇ ἀρχικῇ αὐτῆς ἀπελείσι, οὗτως ὡστε σήμερον ἡ μέθοδος τοῦ στοιχειοθετεῖν εἰνε οὐσιωδῶς ἡ αὐτὴ σχεδόν, οἷα ἦτο ἐν ἑταὶ 1450, ὅτε ὁ Γουττεμβέργιος θύρωσε τὸ πρῶτον τυπογραφεῖον ἐν Mainz. Καὶ διμως ἡ ἐφευρετική ἐνέργεια τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος δὲν παρέλειψε νὰ δοκιμάσῃ καὶ ἐν τούτῳ τῇ δύναμιν της. "Ηδη περὶ τὸ ἑτοὶ 1820 ἐφευρέθη ὑπὸ τοῦ Γάλλου ὄντοριτοι Ballanche στοιχειοθετική τις μηχανή, τῷ δὲ 1830 Γερμανός τις Kriegl ἐν Πρεσβούργῳ κατεσκεδάσει δευτέραν στοιχειοθετικὴν μηχανήν, καὶ περὶ τὰ μέσα τοῦ ἡμετέρου αἰώνος ὑπῆρχον ἡδη ὑπὲρ τὰς δέκα διαφόρους μηχανάδης τοῦ εἰδούς τούτου ἐν Εδρώπῃ ὑπὸ διαφόρων ἐφευρεθεῖσαι. "Αλλὰ μεθ' ὅλα τὰ ἐπανειλημμένα πρὸς τελειοποίησιν αὐτῶν πειράματα ἔμεναν πᾶσαι αἱ μηχαναὶ αὐταὶ ἐστερημέναι πάσοις σχεδόν πρακτικῆς σημασίαις, καὶ οὐδεμιὰ ἔξι αὐτῶν ἡδηνῆ ἡδη ἔχομοποιηθῆ διαρκεῖ. Τὸ σπουδαιότατον ἐλάττωμα τῶν μηχανῶν τούτων ἦτο δὲν ἡδηνατο νὰ διαιρῶσι τὸ στοιχειοθετητὴν κείμενον εἰς ισορήμετρας γράμματα, καὶ ἐπομένως ἐν δισὶ τὴν ἐργασίαν ταῦτην ἱναγκάζοντο νὰ ἐκτελῶν ἐργάται διὰ τῆς χειρός, ἐλαχιστὴ σχετικῶς ἀπέβαινεν ἡ πρακτικὴ φωβεία τῆς ἀλλως τε καὶ βαρυτίμου καὶ εὐκόλως διαταρασσομένης μηχανῆς, ἥτις ἡδηνατο μὲν νὰ συντάσσῃ τὰ τυπογραφικὰ στοιχεῖα οὐχὶ διμως καὶ νὰ ἔξισται αὐτά.

Τὸ ἐλάττωμα τούτο, διπερ ἐδεωρεῖτο πρότερον φῶς ἀδιόρθωτον καὶ ἐμπόδισεν ἐτὶ τοσοῦτον χρόνον τὴν πρόδοσην τῆς στοιχειοθετικῆς τέχνης, ἥρθη ἡδη διὰ τῆς ἐφευρέσεως δύο πρακτικάτων μηχανῶν, λίαν εὐφρῶς κατεσκευασμένων, τοῦ Linotype ἐφευρεθέντος τὸ ποὺ τοῦ Mergenthal καὶ τοῦ Typograph ὑπὸ τοῦ Rogers. Αἱ νέαι αὗται, ὅπως καὶ αἱ παλαιότεραι στοιχειοθετικαὶ μηχαναὶ εἰναι ἐν γένει κατεσκευασμέναι κατ' απομίμησιν τοῦ κλειδοκυμβάλου, βασίζονται δηλαδὴ ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς, ἐφ' ἡς καὶ ἡ ταχυγραφικὴ μηχανὴ Type Writer. Θέλοντες λ. χ. νὰ στοιχειοθετήσωμεν τὴν λέξιν "ἄνθρωπος", πέζομεν τὸ πλήκτρον τῆς στοιχειοθετικῆς μηχανῆς, τὸ φέρον τὸ γράμμα α., (φῶς πλήκτρον κλειδοκυμβάλου) διὰ τῆς πιεσεως ταῦτης ἀπολύτεται ἐκ τίνος δοχείου οὐχὶ τὸ γράμμα α., ἀλλὰ τὸ χόσανον. (τὸ καλοῦπτι) τοῦ γράμματος τούτου, καὶ καταπίπτον τοποθετεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ εἰς τὴν προστκουσαν δέσιν. 'Ακολούθως πιεζομεν τὰ ἀλλα πλήκτρα ἀλληλοιδαδόχως, τὰ ἀντιστοιχοῦντα πρὸς τὰ λοιπὰ γράμματα τῆς ὥρησις λέξεως, εἰτα δὲ καὶ τῶν λοιπῶν λέξεων μέχρις οὖ συρπληρωμῆς τὴς γράμματος. Πάντοτε δέ, φῶς εἰπομεν, πληττομένου ἐκάστου πλήκτρου, πίπτει καὶ τοποθετεῖται τὸ ἀναγλυφικὸν χόσανον (matrix) τοῦ ἐκάστοτε ἀντιστοιχοῦντος γράμματος. Τὸ κάτω μέρος τῆς μηχανῆς ἐγκρύπτει ἔνα· λέβητα, πεπληρωμένον μετάλλου τηκομένου διὰ φλοιῶν φωταερίου. Τὸ δηγνεκῶς ἐν ρευστῇ καταστάσει διατηρούμενον τοῦτο μέταλλον ὥθεται διὰ τίνος πιεστικῆς ἀντλίας καὶ εἰσδεινει εἰς τὰ χόσα τῶν γράμματων, ἐνδια πολὺ ταχέως, ἀποψυχομένον καὶ στερεοποιούμενον παρέχει μετ' οὐ πολὺ ἀκριβεῖς ἀνάγλυφον ἔκμαγμα τοῦ στοιχειοθετηθέντος κειμένου. 'Η στερεοτυπικὴ αὕτη

πλάξ φέρεται διά τίνος μηχανισμοῦ εἰς ὅλλην τινὰ φρισμένην δέσιν, εἰτα δὲ ἀφαιροῦνται τὰ χόσανα καὶ τίθενται πάλιν εἰς τὰ δοχεῖα τῶν, διότι ἡ χρησιμότερως πρὸς στοιχειοθετητούς τῆς ἐπομένης γραμμῆς. 'Εννοεῖται διτὶ ἡ ἐργασία αὕτη, φῶς καὶ ἡ ἔξισωσις τῶν γραμμάτων τῶν λέξων, ἡς τὴν περιγραφὴν παρελείψαμεν ἐνταῦθα, γίνεται πολὺ ταχέως. Διὰ τῆς μηχανῆς ταῦτης κατορθοῦνται συγχρόνως καὶ τὸ ἔξις, διτὶ δὲ διλγῶν σχετικῶς ἀναγλυφικῶν χοάνων γίνεται ἡ αὐτὴ ἐργασία, διτὶ δὲ κατὰ τὸ σύνηθες στοιχειοθετικὸν σύστημα ἀπαιτοῦνται ἀναριθμητὰ τυπογραφικὰ στοιχεῖα.

"Ος πρὸς τὴν ταχύτητα καὶ τὸ ποσὸν τῆς ἐργασίας αἱ νέαι αὗται μηχαναὶ εἶναι τελείωταται. 'Ανευ μεγάλης ἀσκήσεως δύναται ίκανὸς τις ἐργάτης νὰ στοιχειοθετῇ διά της μηχανῆς 3 ἔως 4000 μ., ἐνῷ διά της χειρὸς δὲν δύναται νὰ υπερβῇ τὰ 1000 μ. κατὰ μέσον δρον. 'Οπως ἐκτιμήσῃ τις ὄρθως τὴν μεγάλην οικονομίαν τοῦ χρόνου, ἡν παρέχει ἡ μηχανή ταῦτης ἐργασίας πρέπει νὰ λάβῃ ὑπὸ δψιν καὶ τὸ ἔξις, διτὶ δὲ τῆς μηχανῆς ταῦτης ἐργαζόμενος ἐργάτης οὐ μόνον ἐκτελεῖ συγχρόνως τὴν ἀναγκαῖαν διόρθωσιν ἀλλὰ καὶ ἀπαλλάσσεται τῆς κοπιαστικῆς ἐκείνης ἐργασίας τοῦ ἀναλύνειν αὐτῆς τὸ στοιχειοθετητικό. 'Η ταχύτης τῆς ἐργασίας διπλασιάζεται μάλιστα, διαν δὲ ἐργάτης στοιχειοθετῇ ἡ μᾶλλον στερεοτυπή οὐχὶ ἐκ τοῦ χειρογράφου ἀλλὰ καὶ ὑπαγρύπευσιν τοῦ φωνογράφου. Τοιοῦτο πείραμα ἐγένετο διά τῆς στοιχειοθετικῆς μηχανῆς Linotype, ἥτις λειτουργεῖ ταχύτερον τοῦ Typograph, καὶ εἶναι μεγαλητέρα καὶ πολυτιμότερά (στοιχίζουσα 3000 δολλάρια = 15000 φράγκα, ἔχουσα δὲ βάρος 20 ἑκατολίτρων, ὑψος 7 ποδῶν καὶ ἐπιφάνειαν τῆς βάσεως 2 τετραγωνικῶν μέτρων, ἐνῷ δὲ μηχανὴ Typograph ἔχει βάρος 450 λιτρῶν, ὑψος 4½ ποδῶν, ἐπιφάνειαν βάσεως 4 τετραγ. ποδῶν καὶ τιμᾶται 2500 δολλάρια).

"Η πρακτικὴ φρέλεια τῶν μηχανῶν τούτων είναι ἀναμφισβήτητος· τὰ ἐπανειλημμένως γεννόμενα πειράματα ἀπέδειξαν λαμπροτάτην τὴν ἐπιτυχίαν αὐτῶν. 'Ἐν τῷ τυπογραφείῳ τῆς ἐν Νέᾳ Ύόρκῃ ἐκδιδομένης ἐφημερίδος the Tribune λειτουργούσιν ἡδη ἀπὸ τινῶν ἐτῶν τεσσαράκοντα τοιαύται μηχαναὶ, ἡ δὲ ἐργασία γίνεται πολὺ ταχύτερα καὶ καλητέρα ἡ πρότερον, εὐθηνοτέρα δὲ κατὰ ἔξηκοντα τοῖς ἐκατόν τούλαχιστον. 'Οσαύτως ἡ ἐφημερίς The World ἰδρυσεν ἐν τοῖς τυπογραφείοις αὐτῆς ἐσχάτως ἐκατὸν μηχανάδης Typograph, ἀς ἡρχισαν νὰ εἰσάγωσιν εἰς τὰ τυπογραφεῖα τῶν καὶ ἀλλα ἐφημερίδες, ὡς αἱ Herald, Sun, Times, Post κτλ. Καὶ ἐκτὸς τῆς πόλεως τῆς Νέας Ύόρκης ἡρχισαν νὰ διαδιωνται αἱ μηχαναὶ αὕται, ἐν δὲ τῷ Χικάγῳ εἰσήχθησαν ἡδη εἰς ὅλα τὰ μεγάλα τυπογραφεῖα.

"Υπάρχουσι καὶ στοιχειοθετικαὶ μηχαναὶ, αἵτινες διαφέρουσι τῶν ἀνωτέρω περιγραφεισῶν στερεοτυπικῶν μηχανῶν κατὰ τοῦτο μόνον, διτὶ συντάσσουσιν οὐχὶ τὰ χόσα (τὸ καλούπια) τῶν γραμμάτων ἀλλ' αὐτὰ τὰ γράμματα καὶ δὲν παρέχουσιν ἐκραγεῖα. Ήτοι στερεοτύπους πλάκας ἀλλὰ συνήρητη στοιχειοθετήματα, ἐπομένως δὲν ᔹχουσιν ἀνάγκην οὐτε τηνευτικὸν λέβητος οὐτε τηκομένου μετάλλου οὐτε τῶν λοιπῶν ἀναγκαῖων πρὸς τοῦτο μηχανημάτων. 'Η μόνη φρέλεια, διτὶ μηχαναὶ, συνισταται ἐν τούτῳ, διτὶ δὲ αὐτῶν ἡ στοιχειοθετητούς γίνεται πολλῷ ταχύτερα καὶ δροτότερα ἡ διά της χειρός.



Διὰ τοῦ τεύχους τούτου ἀποστέλλονται εἰς τοὺς ἀποτίσαντας τὴν συνδρομήν των τὰ τραμμάτια τῆς προσεχοῦς κληρώσεως τῶν δώμων τῆς Κλειοῦ. Οἱ καθυστεροῦντες παρακαλοῦνται νὰ ἐπιστέψωσι τὴν ἀποστολήν.

κ. Ἀδ. Φ. εἰς Βατούμ, κ. Στ. Μπ. εἰς Λεό- τὰ μελετωμένας βελτιώσεις καὶ προσθήκαις βαν· Ἐλήφθησαν καὶ σᾶς εὐχαριστοῦμεν. — κ. Β. Εύ. ἐν τῆς Κλειοῦς ἀπὸ τοῦ προσεχοῦς ἔτους. — κ. Ν. Π. Λ. κ. Β. Α. εἰς Μιχήλοβκα. Αἱ εἰκόνες καὶ τὸ Μ. Στ. ἐν Σάμη. Τὸ αἵνιγμα σᾶς δύναται νὰ αἴτησην τεχνος σᾶς ἐστάλη. — κ. Ε. Θ. Κ. εἰς δημοσιευθήτορα τῆς λύσεως. — κ. Α. Μ. εἰς Αγκιαλον. Τὰ αἵτησητα τεχνος καὶ στερεοποιούμενον παρέχει μετ' οὐ πολὺ ἀκριβεῖς ἀνάγλυφον ἔκμαγμα τοῦ στοιχειοθετηθέντος κειμένου. 'Η στερεοτυπικὴ αὕτη

θησαν καὶ σᾶς εὐχαριστοῦμεν. — κ. Β. Εύ. ἐν Φερραΐς. Θά συμμόρφωδῶμεν. — κ. Ν. Π. Λ. εἰς Πικέτον. Σᾶς εὐχαριστοῦμεν θερμῶς διά τὰς πρὸς τὸ ἡμέτερον ἔργον συμπαθεῖας σᾶς. — κ. Π. Κ. Κ. ἐν Πλατάνοις. 'Ελήφθησαν, τὰ δέ τεχνη καὶ ἡ θήκη σᾶς ἀπετάλλοσαν. — κ. Π. Ζ. εἰς Μοναστήριον. 'Ενεγράψαμεν.

Έκδοτη Π. Δ. ΖΥΓΟΥΡΗΣ. — Έκ τῶν τυπογραφείων καὶ τῶν στοιχειοθετηρῶν δὰ τὰς ἀνατολικὰς γλώσσας Γ. ΔΡΟΤΓΟΤΑΙΝΟΥ ἐν Δευτίᾳ.
Χάρτης ἐκ τῶν καταστημάτων τοῦ κ. Edm. Obst ἐν Δευτίᾳ.