

ΤΑ ΘΑΥΜΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ.

Αι καταπληκτικαι πρόδοδοι της ηλεκτροτεχνίας έξασκοδσιν δσημέραι μεζονα επίδρασιν έπι τον καθημερινού βίου, απειρονα εκόλιας και άνεσεις φέρουσαι και άνυπολόγιστον φωβείαν προξενούσαι εις την άνθρωποτητα. Τηλικαύτην αδιάκοπον σειράν άλληλοδιαδόχων, και θντως θαυμασίων θριάμβων ούδεποτε πρότερον έπεδειγεν ή έμπειροτεχνία. Και πράγματι αιτόχρημα θαυμάσιαι φαίνονται αι πρόδοδοι ανται πρό πάντων εις τοδ φάμητους, τοδ μη γινωσκοντας δηλαδή την πολλάκις άπλουστάτην λόδιν τῶν μυστηρίων της τέχνης. Διά τοδ άπλουστατα κατεκενούσσενον, άλλ' ούχ ήττον θαυμασίου τηλεφώνου δυνάμενα σήμερον νά συνδιαλεγμενα πρός άνθρωπους, διατριβοντας έν αλλαις πολὺ μεμάρκυροντας αφ' ήμων πόλεσιν. Οδός ανται αι θάλασσαι, αι χωρίζουσαι τάς πόλεις ατ' αλλήλων, παρέχουσι πλέον έμποδιον εις την διά τηλεφώνου διάλεξιν. Ετι δε και εις τον δύτας, τον έργαζομένους εις μεγάλα βάθη έπι τον πυθμένος της θαλάσσης, κατέστη σήμερον προσιτή ή διά την τηλεφώνου συνδιαλεξις. Ή τηλεφωνική συγκοινωνία έλασεν ήδη έκτακτως εύρειαν διάδοσιν. Ό φωνογράφος τοδ 'Εδισον, το γραφόφωνον τον Tainter και το γραμμόφωνον τον Berliner είναι τρόπον τινά φωτογράφικαι συσκευαί διά την άνθρωπινη φωνήν, και διά τον ήχους έν γένει. Διά τῶν μηχανῶν τούτων οι λόγοι ήμων οιονει φωτογραφοῦται, μονιμοποιοῦνται, άποστέλλονται εις μεμάρκυροντας χώρας δην αι έπιστολαι, και έκει άναπαράγονται. Οι τελευταῖοι λόγοι τοδ άποθνησκοντος παραδίδονται εις τοδ έπιγενοντος οι αιτοι και άπαράλλακτοι διά τῶν φωνογραφικῶν τούτων συσκευῶν. Δέγεται μάλιστα θι Άμερικανός τις ιεροκήρυξ πρό τον θανάτου τον άπηγγειλεν δι ίδιος τὸν έπικηδειον λόγον του εις τὸν φωνόγραφον, βραδύτερον δε δε δι ιεροκήρυξ άπεδανεν, δ φωνογράφος άναπαρήγαγεν έν τῇ έκκλησι τὸν λόγον έκεινον, ούτως ώστε οι παριστάμενοι ήκουον αιτοδ τοδ λόγους τον νεκρού με τὴν ίδιαν του φωνήν. Οι φωνογράφοι τοδ 'Εδισον ήρχισαν ήδη έν Αμερική νά άντικαθιστῶσι τούς στενογράφους. 'Η North-American-Photograph Company έπωλησε μόγη κατά τοδ τελευταίοντος έξ μήνας έν ταῖς Ήνωμέναις Πολιτείαις 6273 τοιάντας φωνογραφικάς συσκευάς τοδ 'Εδισον.

Ο σήμερον πανταχοῦ σχεδόν έν Εύρωπη διαδεδομένος, και έν συγκρίσει πρός προτέρους χρόνους αιτόχρημα μαγικός, ήλεκτρικός φωτισμός, είναι έτερον θάμα τῶν ήμετέρων χρόνων. Τὰ πλείστα τῶν μεγάλων της Εύρωπης θεάτρων, τὰ μεγάλα δημόσια καταστήματα, φωτεία, καφενεία, ζενοδοχεία, έργοστάσια, έμπορικα καταστήματα, σιδηροδρομικοι σταδιοι, έπι δε και άλληλοι συνοικίαι μεγαλοπόλεων, περιλούνται σήμερον υπὸ θαλάσσης ήλεκτρικού φωτός. 'Ακδημ και εις έκκλησιας ήρχισεν έν Εύρωπη νά εισάγεται ο ήλεκτρικός φωτισμός. 'Ο μητροπολιτικός ναδς τον Ulm φωτίζεται ήδη άπο ένδος έτονς και έπεκενα- δι' ήλεκτρικού φωτός, ήδη δε ήρχισε νά εισάγεται και εις τὸν μητροπολιτικόν ναδο τον Στρασβούργον δ φωτισμός οντος. Εις πολλάς πόλεις της Εύρωπης σχεδιάζεται ήδη ή ίδρυσις δημοτικῶν ήλεκτραγωγῶν. 'Ο ήλεκτρικός φωτισμός είναι σήμερον εισηγμένος και εις πολλά μικρά και άσημαντα πολιχνία, έτινα δὲν έχουσι μὲν τόσην σπουδαιότητα ώστε νά φωτισθῶν ούδε ιδν δι' αιριδφωτος, τὰ όποια δημωιροῦσι φυσικῶν τινῶν προτερημάτων (οιον παραρρεόντων ιδάτων κτλ.) δυναμένων μὲν μικρά σχετικάς δαπάνας νά χρησιμοποιηθῶσι πρός κίνησιν δυναμορηχανῶν. 'Η δύναμις τῶν ρεόντων ιδάτων, δην και ή τῶν άνεμων, ήρξαντο ήδη πρό πολλού χρησιμοποιούμεναι υπὸ της ήλεκτροτεχνίας, έν τῷ μέλλοντι δε ήδη χρησιμοποιηθῶσιν άναμφιβόλως πολὺ περισσότερον και τελειότερον ή μέχρι τούδε. Αι δύναμεις ανται τῶν ιδάτων και τῶν άνεμων μεταβιβάζονται σήμερον τῇ βοηθεία τον ήλεκτρισμοῦ

άπο τόπου εις τόπον, εις πολλῶν μιλίων άποστασιν. Σπουδαιοτάτη θά είνε άναμφιβόλως ή χρησιμοποίησις τον ήλεκτρισμοῦ διά τὴν διανομήν και μετοχέτευσιν της δυνάμεως τον έξ φρισμένου τινδος κεντρικού σημείου έν ταῖς μεγαλοπόλεσι. 'Ηδη τὸ προσεχῆ μέλλον θά έπιδειξη έν τῇ χρησιμοποιησι ταντη μεγάλας και θαυμαστᾶς πρόδοσιν. 'Η διανομή αιτη τῆς ήλεκτρικῆς δυνάμεως θά παράσχη πρό πάντων εις τὴν μικράν βιομηχανίαν μεγίστας φωβελίας.

'Η άντικατάστασις τῶν ιπποσιδηροδρόμων δι' ήλεκτρικινήτων σιδηροδρόμων έλασεν ήδη έν ταῖς μεγάλαις πόλεσι τῆς Αμερικῆς έκτακτως μεγάλας διαστάσεις. 'Η Εύρωπη έπι τον παρόντος ιπποδειπται πολὺ τῆς Αμερικῆς έν τῇ προσδοφ ταντη τῶν τῆς συγκοινωνίας μέσων. Δὲν θά παρέλθῃ δημας πόλες χρόνος εισέτι, και ή χρησιμοποιησι αυτη τῆς άσυγκρίτως καταλληλοτέρες ήλεκτρικῆς δυνάμεως άντη τῆς δυνάμεως τῶν ιππων θά λέβη και έν Εύρωπη μεγάλην διάδοσιν. 'Ἐν τῷ παρόντι τούλαχιστον εις πλείστας πόλεις τῆς Γερμανίας σχεδιάζεται ήδη ή εισαγγηή ήλεκτροκινήτων σιδηροδρόμων διά τὴν έντος τῶν πόλεων και έν τοις περιχώροις συγκοινωνίαν. 'Ἐν συνδλωφ ιπάρχονται μέχρι τούδε 109 ήλεκτρικοι σιδηροδρόμοι μὲ διλικόν μῆκος 925,36 χιλιομέτρων και μὲ 936 άμάξας. 'Ἐν μόνη τῇ Βορείφ Αμερικῇ ή διά τοιούτων σιδηροδρόμων συγκοινωνία έκτελεῖται ήδη εις 26 μεγάλας πόλεις.

Και έν χρηματίσ έργασίας τὸ ήλεκτρικόν φεμα παρέχει σπουδαιοτάτην φωβελίαν και χρησιμότητα, ως λ. χ. πρός άποσύνθεσιν συγκεκριμένων μετάλλων, πρός συγχώνευσιν διαφόρων μετάλλων, κτλ. Ιδιαίτερας δὲ μνειας οξεία είνε ή τον ήλεκτρισμοῦ χρησιμότητης πρός άπομόνωσιν τον άλουμινιον, τον πολυτιμοτάτου τούτου μετάλλου, διπερ παρέχει ήμην ή φύσις έν τῷ άργιλλῳδει χωματι εις έκτακτως μεγάλας ποσότητας. Μεγάλας ωσατως φωβελίας παρέχει ο ήλεκτρισμός και εις άλλα ειδη χημικης βιομηχανίας — τέλος δε διά τον ήλεκτρισμοῦ καθαρίζονται και τὰ βορβορώδη θδατα έν ταῖς πόλεσι, μεταβαλλόμενα εις διαυγή και άγοσμα υγρά. 'Προσέτι έγνωντο διά τον ήλεκτρισμοῦ πειράματα πρός καθαρισμὸν τοῦ άπομονού δέρος άπο κονεών και μιαστικῶν άναθυμάσεων. Τὸ δέγνυνον δηλ., τὸ σπουδαιον τούτο συστατικὸν τοῦ άκροσφαιρικοῦ δέρος, μετατίθεται διά τον ήλεκτρικού δέρματος εις άλλην τίνη, διλας ιδιάζουσαν κατάστασιν, έν ή διατελούν δύομάζεται ήδον. ή δε ιαματική ένέργεια τον δέρον τούτου είνε τοις πάσι γνωστή.

Τῇ βοηθεία τον ήλεκτρικού δέρματος καταρθώμην νά κατασκευασθή και άδημαντόκονις. Δυνατός, χαλιθρίνος κύλινδρος, περιέχων κατ' άρχας άνθρακοντιν, πληρούται έναλλαξ μὲ στρώματα κονίας (σιβεστῆς τιέπάνου), άργυρούχου άμιου, άργιλλου και άνθρακοκόνδεως είται ή δηλη ήδη μάζα συμπλέζεται δι' ήδραντικού πιεστροίου, και δι' αιτής διέρχεται τὸ ήλεκτρικόν φέμα.

Παραλείπομεν έντανθα πλείστα άλλα παραδείγματα χρησιμοποιησεως τον ήλεκτρισμόν, και άναφέρομεν τελευταῖον τὸ ήλεκτρικὸν κλειδοκύμβαλον. 'Ἐν έτει 1886 δι μηχανικός Eisenmann έν Βερολίνφ καταρθωσε διά τον ήλεκτρισμοῦ νά καταστήση τούς τόνους τον κλειδοκύμβαλου διάρκεις και έπι μακρὸν μετά τῆς αιτής έντασεως ήχοντας, προσέτι δὲ άπομιμούμενους τὸν ήχον άλλον μουσικῶν δργάνων. 'Εσχάτως δ θρησις μηχανικός έτελειοποιησε τὴν έφερθεσίν του ταντη, τώρα δε τὸ ήλεκτρικὸν κλειδοκύμβαλον λέγεται δι άπομιμεται μετά καταπληκτικῆς άκριβειας άλληληλορον δρχήστραν.

Μεγάλαι είναι τῷ δύντι αι πρόδοδοι τῆς ήλεκτροτεχνίας, αι μέχρι τούδε συντελεσθεσαι, άλλ' έτι μεγαλήτερα και καταπληκτικώτερα θαυμάτα δυνάμεων νά προσδοκώμενεν έν τῷ μέλλοντι.

P. B.



ΜΙΚΡΑ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

κ. Μ. Ζ. εις Κωνστάντσαν, κ. Δ. Α. εις στολή σας έλληφθη άλλ' άπορούμεν πῶς δὲν τόμος έσταλη μέσον Λόδδη. — κ. Ι. Κ. Τζ. Τάλλαν, Ελήφθασεν και σάς εύχαριστούμεν. | σφάσασεν εις χειράς σας ή τελευταία μας. — κ. Κ. Κ. εις Α'καδινλάρ. 'Η αιτήδεν έπι- κ. Σ. και Ν. εις Ιωάννινα. 'Ελήφθασεν ά δε Λόδδη.

'Εκδότης Π. Δ. ΖΥΓΟΥΡΗΣ. — 'Ἐκ τοῦ τυπογραφείου και τοῦ στοιχειωντηρίου διὰ τὰς άνατολικὰς γλώσσας Γ. ΔΡΟΥΓΟΥΛΙΝΟΥ έν Λειψίᾳ.
Χάρτης εκ τῆς Neue Papiermanufaktur ἐν Στρασβούργῳ.