

διὰ νὰ ὑπάγω νὰ κυριεύσω τὸ Βελογόρσκ.»

Ὁ στρατηγὸς μὲ ἐκύτταξεν ἀτενῶς, ὑποθέτων ἀναμφιβόλως ὅτι ἔχασα τὸν νοῦν, καὶ δὲν ἤπατατο παραπολύ.

«Τί; τί; νὰ κυριεύσης τὸ φρούριον Βελογόρσκ; εἶπεν ἐπὶ τέλους.

— Σὰς ἐγγυῶμαι περὶ τῆς ἐπιτυχίας, ἐπανάλαβον παραφόρως, ἀφήσατέ με μόνον νὰ κάμω ἔξοδον.

— "Οχι, νέε μου, εἶπεν ἐκεῖνος ἀνανεύσας. Εἰς τόσον μεγάλην ἀπόστασιν ὁ ἔχθρὸς θὰ σὰς ἀπέκοπτεν εὐκόλως πᾶσαν συγκοινωνίαν μετὰ τοῦ κυρίου στρατηγικοῦ σημείου, καὶ οὕτω θὰ κατάρθου εὐκολώτατα νὰ νικήσῃ μεγάλην καὶ ἀποτελεσματικὴν νίκην. Ἄμα διακοπῇ ἡ συγκοινωνία, βλέπεις. . . Κατελήφθη ὑπὸ φόβου ἰδῶν, ὅτι παρσῦρετο εἰς συζητήσεις περὶ ζητημάτων τῆς τακτικῆς, καὶ ἔσπευσα νὰ τὸν διακόψω.

«Ἐλάβον πρὸ μικροῦ, τῷ εἶπον, μίαν ἐπιστολὴν ἀπὸ τὴν κόρην τοῦ λογαγοῦ Μιρονῶφ. Μοῦ ζητεῖ βοήθειαν. Ὁ Σβαμπρίνης τὴν βιάζει νὰ γείνη σύζυγός του.

— Ἀλήθεια! ὦ! αὐτὸς ὁ Σβαμπρίνης εἶναι πολὺ ἔλθεινός ἀνθρώπος! Ἄν μοῦ πέσῃ ἔστα χέρια, θὰ τὸν στείλω ἀμέσως εἰς τὸ στρατοδικεῖον καὶ εἰς εἰκοσιτέσσαρας ὥρας θὰ τὸν τουφεκίσωμεν εἰς τὴν πλατεῖαν τοῦ φρουρίου. Ἄλλ' ὡς τότε πρέπει νὰ ἔχωμεν ὑπομονήν.

— Νὰ ἔχωμεν ὑπομονήν! ἀνέραξά ἐκτός ἐμαυτοῦ. Ἄλλ' ἔως τότε αὐτὸς θὰ βιάσῃ τὴν Μαρίαν.

— ὦ! ἀπεκρίθη ὁ στρατηγός. Αἶ καὶ μὲ τοῦτο τί; δὲν θὰ πάθῃ δὲ πολὺ μεγάλο δυστύχημα. Προτιμότερον δι' αὐτὴν εἶναι νὰ γείνη σύζυγος τοῦ Σβαμπρίνη, ὁ ὅποιος ἤμπορεῖ τώρα νὰ τὴν προστατεύῃ. Καὶ ὅταν τὸν τουφεκίσωμεν, τότε μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ Θεοῦ, θὰ εὐρεθῶν οἱ ἀρραβωνιστικοί. Αἱ νόστιμοι νέαι χήραιδεν μένουσιν πολὺν καιρὸν ἀνύπανδροι. Θέλω νὰ εἶπω πῶς μία χήρα εὐρίσκει εὐκολώτερον ἄνδρα.

— Προτιμότερος ὁ θάνατος, εἶπον παραφόρως, παρὰ νὰ τὴν ἀφήσω εἰς τὸν Σβαμπρίνην.

— Ἄ! μπά! εἶπεν ὁ γέρον, τώρα καταλαμβάνω! φαίνεται πῶς εἶσαι κτυπημένος διὰ τὴν Μαρίαν Ἰβανόβναν. Τότε ἀλλάζει τὸ πρᾶγμα. Καύμένο παιδί! Ἄλλὰ τί νὰ σοῦ κάμω; δὲν ἤμπορῶ πάλιν νὰ σοῦ δώσω ἕν τάγμα καὶ πεντήκοντα Κοζάκους. Ἡ ἐκστρατεία αὕτη εἶναι παράλογος, καὶ δὲν ἤμπορῶ νὰναλάβω τὴν εὐθύνην».

Ἐταπείνωσα τὴν κεφαλὴν ἀπελπὶς. Αἶφνης ἰδέα τις μοὶ ἐπῆλθεν εἰς τὸν νοῦν μου, ὅποια δέ τις ἦτο αὕτη ὁ ἀναγνώστης θὰ ἴδῃ ἐν τῷ ἐπομένῳ κεφαλαίῳ, καθὼς ἔλεγον οἱ παλαιοὶ μυθιστοριογράφοι.

ΧΡΟΝΙΚΑ ΕΚ ΠΑΡΙΣΙΩΝ

Καὶ πάλιν περὶ ἠλεκτρισμοῦ. — Πλεονέκτημα σπουδαῖον αὐτοῦ εἰς τὴν μεταφορὰν τῶν δυνάμεων. — Ἐπὶ ἐνὸς τηλεγραφικοῦ σύρματος τρέχουσι χιλιάδες ἵππων δυνάμεις. — Ἐταιρία εἰς παραγωγήν καὶ διανομὴν δυνάμεων ἐν ταῖς διαφόροις πόλεσιν. — Χρησιμοποίησις τῶν μέχρι τοῦδε ἀπολλυμένων δυνάμεων τῶν παραγομένων ἐν τῇ περίῃ ἡμῶν φύσει. — Πρώτη μελέτη πρὸς ἐφαρμογὴν αὐτῶν ἐν τῇ πόλει τῆς Γενεύης. — Ἐπιτυχὴ πειράματα ἐν Παρισίοις τοῦ Μαρκέλλου Δεπρὲ ἐνώπιον ἐπιτροπῆς τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν. — Τὸ πρῶτον ἠλεκτροκίνητον ἀερόστατον. — Ἡλεκτρικὴ εὐμετακόμιστος λυχνία εἰς οἰκιακὴν χρῆσιν. — Μικροσκοπικὴ ἠλεκτρικὴ λυχνία ἐν καρφ'ὶ λαίμοδέτου. — Ὅριστικὴ σύστασις τῆς ἐν Παρισίοις κεντρικῆς διεθνoῦς ἠλεκτρικῆς ἐταιρίας.

Ὁ ἠλεκτρισμὸς εἶναι τὸ μέγα ζήτημα τῆς εποχῆς μας ἢ προσοχὴ πάντων εἶναι ἐστραμμένη πρὸς αὐτὸν, ὅστις μετ' ὀλίγον καθίσταται ἡ ψυχὴ τοσαύτης προόδου.

Ἐν δυσὶν ἐπανειλημένοις χρονικοῖς ἐπραγματεύθημεν περὶ τῶν θαυμασίων αὐτοῦ νεωτέρων προόδων, καὶ δὲν εἴμεθα ἔτι ἢ εἰς τὴν ἀρχήν. Ἐὰν δ' ἀπεπειρώμεθα νὰ εἰσέλθωμεν εἰς τὴν λεπτομερεῆ περιγραφὴν καὶ τῶν ἐλαχίστων ἐφαρμογῶν αὐτοῦ τῶν τε ὑφισταμένων καὶ τῶν μελετωμένων γενέσθαι, πῶσας στήλας τῆς «Ἐστίας» δὲν ἠθέλωμεν ἀναγκασθῆ νὰ πληρώσωμεν!

* *

Ἐν τῇ προηγουμένη ἡμῶν διατριβῇ εἶδομεν, ὅτι ἡ ἐν τοῖς σταθμοῖς παραγομένη δύναμις διὰ τῶν δυναμοηλεκτρικῶν μηχανῶν τοῦ Siemens ἐπέμπετο μακρὰν εἰς τὰ ἠλεκτροκίνητα tramways διὰ τῶν σιδηρῶν τροχιῶν, ἢ διὰ μεταλλικοῦ σύρματος.

Ἴδου λοιπὸν ἐν πλεονέκτημα ἀξιόλογον, σπουδαῖον τοῦ ἠλεκτρισμοῦ, οὐτινος ὁ ἀτμὸς στερεεῖται.

Ὁ ἀτμὸς δὲν δύναται νὰ ἐνεργήσῃ ἢ ἐπὶ τοῦ τόπου, ἔνθα παράγεται.

Ἐὰν ἐπεσεφόρητε ποτὲ ἐργοστάσιόν τι ἐξ ἐκείνων, τὰ ὅποια ἐπιδεικτικῶς ἐξαγγέλλουσι τὴν ὑπαρξίν των μακρόθεν διὰ στροφαλίγων μελανωποῦ καπνοῦ ἐξ ὑψιδμήτων καπνοδοχῶν ἀναθρώσκοντος, οἱ διευθυνταὶ αὐτοῦ ἐπέδειξαν βεβαίως ὑμῖν τὴν βαρεῖαν καὶ θορυβώδη ἀτμομηχανήν, τὴν παράγουσαν τὴν δύναμιν τῶν τόσων ἵππων ἀτμοῦ. Ἡ δύναμις λοιπὸν αὕτη τῆς ἀτμομηχανῆς στρέφει πρῶτην τινὰ παρ' αὐτὴν κειμένην τροχαλίαν, ἣτις διὰ τινος περιβάλλοντος ἰμάντος στρέφει διὰ τοῦ πηγαινοερχομοῦ (va-et-vient) αὐτοῦ δευτέραν τροχαλίαν, μεταδίδουσαν τὴν κίνησιν εἰς τὰς διαφόρους μηχανὰς τοῦ ἐργοστασίου.

Ἡ δευτέρα τροχαλία αὕτη ἀπέχει ἐκ πᾶς πρῶτης μόνον δεκάδα τινὰ μέτρων. Ἄρα ἡ δύ-

νκμς τῶν ἀτμομηχανῶν δὲν μεταφέρεται διὰ τῶν δύο τροχαλιῶν καὶ τοῦ συνδέοντος αὐτὰς ἱμάντος, ἢ μόλις εἰς παρακείμενόν τι διαμέρισμα, εἴτε εἰς ὑπερκείμενην ὄροφην.

Πλὴν ἡ δύναμις, ἡ διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ παραγομένη, εἶδομεν ὅτι στέλλεται πολὺ μακρὰν. Ὅποια λοιπὸν μεταμόρφωσις δὲν ἐπιφυλάσσεται μετ' ὀλίγον διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ αὐτοῦ. Δὲν μένει ἢ τὰς δύο τροχαλίας ν' ἀντικαταστήσωσι διὰ δύο δυναμοηλεκτρικῶν μηχανῶν καὶ τῶν ἱμάντα τῶν δέκα μέτρων δι' ἠλεκτρικοῦ σύρματος χιλιάδων μέτρων καὶ ἰδοῦ μεταφερομένην τὴν δύναμιν τῆς ἀτμομηχανῆς εἰς πολλὰ χιλιόμετρα μακρὰν!

Εἶναι τοῦτο ἄρα γε δυνατόν;

* *

Ἡ πραγματοποίησις αὕτη ἤθελε φανῆ ἀληθῶς θαύμα, ἂν μὴ ἤμεθα σήμερον ἐν πλήρει αἰῶνι τῶν θαυμάτων!

Καὶ ὄντως, δι' ἐνὸς τηλεγραφικοῦ σύρματος θὰ πέμπωνται εἰς τὸ μέλλον ὄχι πλέον τηλεγραφήματα, ἀλλὰ δυνάμεις διακτροῦσαι ὀλόκληρα ἐργοστάσια μιᾶς πόλεως.

Διὰ τοῦ σύρματος κατὰ βούλησιν θὰ δυνάμεθα νὰ στέλλωμεν μακρὰν, νὰ διανέμωμεν δεξιόθεν, ἀριστερόθεν, πανταχοῦ, δυνάμεις ἱκανὰς εἰς συντήρησιν πλήθους διαφόρων μηχανῶν. Διότι ἀπαξ τοῦ γορδίου δεσμοῦ λυθέντος, τί θέλει κωλύσει ἡμᾶς ἀπὸ τοῦ ν' ἀπολύωμεν νὰ τρέχωσιν ἐπὶ ἐνὸς λεπτοῦ σύρματος χιλιάδας ἵππων δυνάμεως;

Καὶ δὲν εἶναι τοῦτο ὄνειρον!

Ἐν τῇ τελευταίᾳ ἐν Παρισίοις ἠλεκτρικῇ ἐκθέσει ἡ πραγματικότης ἦτο ψηλαφητὴ, προσιτὴ εἰς πάντας τοὺς ἐπισκέπτας. Εἰκοσιεπτὰ ῥαπτικά μηχαναὶ εἰς διαφόρους θέσεις τοῦ εὐρέος μεγάρου τῆς ἐκθέσεως τοποθετημέναι καὶ συγκοινωνοῦσαι διὰ τοῦ μηχανήματος τοῦ Δεπρὲ εἰργάζοντο θαυμασίως καὶ κανονικώτατα διὰ τῶν πεμπομένων πρὸς αὐτὰς διὰ τοῦ ἠλεκτρικοῦ σύρματος δυνάμεων. Ἦτο δὲ δυνατόν πρὸς τούτοις δι' ἐπιτηδείων ἐλατηρίων νὰ διακοπῇ ἡ ἐργασία εἰς τινὰς τῶν ῥαπτικῶν αὐτῶν μηχανῶν, χωρὶς αἱ ἄλλαι ἐν τούτοις νὰ ἐπηρεασθῶσι κατ' ἐλάχιστον εἰς τὴν κανονικότητα τῆς ἐργασίας των.

Ἐπίσης διὰ τοῦ αὐτοῦ μηχανήματος τοῦ Δεπρὲ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ διετηροῦντο καὶ ἄλλαι μηχαναὶ, ὡς διαπριστικαὶ, διατρητικαὶ τῶν μετάλλων, ῥυκανιστικαὶ, τορνευτικαὶ κλπ. καὶ τέλος ἠλεκτροκίνητα μουσικὰ ὄργανα.

* *

Οὕτω λοιπὸν δὲν ἀπέχομεν πολὺ τῆς ἐποχῆς, καθ' ἣν μεγάλαι ἐταιρίαι σχηματίζονται ἐν ταῖς διαφόροις πόλεσι θέλουσιν ἰδρῦει μέγα

κέντρον παραγωγῆς δυνάμεως, ἣν εἶτα θέλουσι διανέμει κατὰ τὰς ἀνάγκας ἐκάστου ἰδιώτου εἰς ὀλοκλήρους συνοικίας ἀκριβῶς ὡς διανέμουσι σήμερον τὸ φωταέριον. Θὰ δύνασθε δὲ τότε καὶ ὑμεῖς νὰ λαμβάνητε, ὅσον θέλετε, δύναμιν, λογιζομένην δι' ὄργανου, ὡς τὸ νῦν γαζόμετρον, διὰ τὴν κίνησιν τῆς ῥαπτικῆς σας ἢ ἄλλης οἰασδήποτε μηχανῆς. Ἐὰν δὲ νῦν ταράττη τὴν ἡσυχίαν καὶ τὸν ὕπνον ὑμῶν ὁ ἀνιλεὴς θόρυβος ἀτμομηχανῆς γείτονός τινος ἐνοχλητικοῦ, δὲν θέλει ἴσως βραδύνει ἡ ἐποχὴ, καθ' ἣν ἐν τηλεγραφικὸν σύρμα εἰσδύον ἐκεῖ θέλει κομίσαι σὺν τοῖς ἵπποις δυνάμεως καὶ τὴν πλήρη ἰκανοποίησιν καὶ εὐχαρίστησιν ὑμῶν.

* *

Δὲν εἶναι δὲ ἀνάγκη, ἵνα αἱ δυνάμεις παράγονται πάντοτε ἐξ ἠλεκτρικῶν μηχανῶν ἢ ἐξ ἠλεκτρικῶν συμπυκνωτήρων, ὅπως μεταφέρωνται διὰ τοῦ ἠλεκτρικοῦ σύρματος μακρὰν ὄχι! Ὅποιανδήποτε δύναμιν, ὅθενδήποτε προσερχομένην, εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιήσωμεν καὶ μεταφέρωμεν κατὰ θέλησιν διὰ τῶν μεσολαβουσῶν καταλλήλων ἠλεκτρικῶν συσκευῶν.

Πᾶσαν παραγομένην δύναμιν εἴτε ἐξ ἀτμομηχανῶν, εἴτε ἐκ μηχανῶν ἐνεργουσῶν διὰ τοῦ συμπυκνωμένου ἀέρος, εἴτε ἐκ καταρρακτῶν ποταμῶν, περισυλλέγοντες ἐν δυναμοηλεκτρικῇ μηχανῇ θέλομεν πέμπει ἐκ ταύτης δι' ἠλεκτρικοῦ σύρματος μακρὰν εἰς ἑτέραν δυναμοηλεκτρικὴν μηχανὴν, ἥτις οὕτω θέλει τίθεσθαι εἰς ἐνεργεῖαν καὶ παράγει δύναμιν κινητήριον χρησιμοποιουμένην κατὰ βούλησιν.

Οὐδὲν πλέον περὶ ἡμᾶς θὰ χάνεται, οὐδεμία δύναμις ὑπὸ τῆς φύσεως θὰ παράγεται εἰς μάτην. Ὁ ἄνεμος αὐτὸς δὲν θέλει πνέει τοῦ λοιποῦ ἀνωφελῶς ἢ ἡ δύναμις τῶν ἀστάτων καὶ ἰδιοτρόπων ρευμάτων αὐτοῦ θέλει χρησιμοποιεῖσθαι οἱ ποταμοὶ, οἱ χεῖμαρροι, οἱ καταρράκται, ὅσον δῆποτε καὶ ἂν κεῖνται μακρὰν ἐκ τῶν κέντρων τῶν πόλεων, θέλουσι χρησιμεύει τὸ παρεμβαλλόμενον σύρμα θέλει εἰσδύει πανταχοῦ.

* *

Οὕτως ὁ Νιαγάρρας ἐν Ἀμερικῇ, ὅστις πίπτει ἐξ ὕψους 50 μέτρων καὶ παράγει δύναμιν ὑπολογιζομένην εἰς 2 ἑκατομμύρια ἵππων ἀτμοῦ, θέλει μετ' ὀλίγον χρησιμοποιεῖσθαι ἐκεῖ ἐν Νέξ Ὑόρκη καὶ ταῖς ἄλλαις μεγαλοπόλεσι τῆς βορείας Ἀμερικῆς.

Ἐπίσης αἱ δυνάμεις αἱ παραγόμεναι ὑπὸ τῶν καταρρακτῶν τῶν ἐκ τῶν Ἀλπεων πηγαζόντων μεγάλων εὐρωπαϊκῶν ποταμῶν, οἷον τοῦ Ῥήνου, τοῦ Ῥοδανοῦ καὶ ἄλλων, θέλουσι χρησιμοποιεῖσθαι ἐν Παρισίοις, Βερολίνῳ, Βιέννῃ, καὶ ἄλλαχοῦ.

Τὸν παρελθόντα μόλις μῆνα Σεπτέμβριον ἐγένετο ἐν τῇ ἐνταῦθα Ἀκαδημίᾳ τῶν ἐπιστημῶν σπουδαιότατη ἀνακοίνωσις, καθ' ἣν ἡ πόλις τῆς Γενεύης ἐν Ἑλβετία πρώτῃ ἐσκέφθη νὰ ἐπωφεληθῇ τῆς προόδου αὐτῆς.

Ὁ Ῥοδανὸς ποταμὸς ἐγκαταλείπων τὴν λίμνην Léman, περ' ἣν κεῖται ἡ πόλις τῆς Γενεύης, σχηματίζει καταρράκτην, οὗ ἡ δύναμις ὑπολογίζεται εἰς 7 περίπου χιλιάδας ἵππων ἀτμοῦ. Ἦδη λοιπὸν μελετᾶται, ὅπως ἡ μέχρι τοῦδε ἀπολλυμένη αὐτῆ σπουδαία δύναμις τοῦ καταρράκτου, χρησιμοποιηθῇ εἰς τὴν πόλιν διὰ τὴν διατήρησιν τῶν διαφόρων ἐργοστασίων τῆς.

Ἐπίσης ἀπὸ τίνος ἐνταῦθα ἐν διαφόρων ἐργοστασίοις ἐπωφελοῦνται τῶν ἀτμομηχανῶν τῶν, ἵνα δι' ἠλεκτρικοῦ σύρματος πέμπωσι κινήτριους δυνάμεις εἰς παρακειμένους ἀποστάσεις, ἃς ἐκεῖ χρησιμοποιοῦσι κατὰ τὰς διαφορὰς αὐτῶν ἀνάγκας.

* *

Ἐπὶ τῆς λύσεως τοῦ μεγάλου τούτου ἐπιστημονικοῦ προβλήματος τῆς χρησιμοποιήσεως μακρὰν διὰ τῶν ἠλεκτρικῶν συσκευῶν οἰωνδήποτε δυνάμεων πρὸ καιροῦ καταγινόμενος ὁ κ. Μάρκελλος Δεπρὲ καὶ φθάσας εἰς σημεῖον εὐάρεστον, ἐσχάτως ἐποίησε τὰ πειράματα αὐτοῦ ἐνώπιον ἐπιτροπῆς ἐλεγχθείσης πρὸς τοῦτο ὑπὸ τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν.

Ὁ κ. Δεπρὲ εἶχε τοποθετήσει μηχανὴν, ἥτις παρήγαγεν, ἀδιάφορον διὰ ποίου μέσου, δυνάμιν 9 ἵππων. Παραπλεύρως ταύτης ὑπῆρχεν ἑτέρα μηχανὴ κινήτριος, ἥτις συνεκοινωνεῖ μετὰ τῆς πρώτης διὰ μεσολαβήσεως τῶν ἠλεκτρικῶν συσκευῶν οὕτως, ὥστε κυρίως ἀπεῖχεν αὐτῆς 17 χιλίόμετρα, διότι πράγματι τὸ ἠλεκτρικὸν σύρμα, ὅπερ συνέδεεν αὐτὰς εἶχε μῆκος 17 χμ. Αἱ μηχαναὶ αὗται ἐτέθησαν πλησίον ἀλλήλων πρὸς τὸν σκοπὸν μόνον, ὅπως ἡ παρατήρησις τῆς ἐπιτροπῆς ἦ ἄμεσος.

Ἄν καὶ αἱ μηχαναὶ αὗται δὲν ἦσαν ἰκανῆς τελειότητος, ἐν τούτοις τὰποτελέσματα κατὰ τὴν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν ἀνακοίνωσιν τῆς ἐπιτροπῆς ἦσαν σπουδαιότατα.

Ἡ παραγομένη δύναμις 9 ἵππων ὑπὸ τῆς πρώτης μηχανῆς, ἀπορροφωμένη ὑπὸ τῶν ἠλεκτρικῶν συσκευῶν καὶ μεταφερομένη διὰ τοῦ ἠλεκτρικοῦ σύρματος τῶν 17 χμ. εἰς τὴν δευτέραν μηχανὴν παρήγαγεν ἐν αὐτῇ ἐργασίαν 5 περίπου ἵππων.

Ἡ ἀπώλεια τῶν δυνάμεων κατὰ τὴν μεταφορὰν ταύτην φαίνεται ἐκ πρώτης τάξεως μεγάλη· πλὴν ἀφ' ἑνὸς αἱ μηχαναὶ δὲν ἦσαν καλῶς καὶ μετὰ προσοχῆς κατασκευασμένοι, καὶ ἀφ' ἑτέρου τὸ ἐλάττωμα τοῦτο δὲν εἶναι πολὺ δύσκολον νὰ θεραπευθῇ.

* *

Ὅτι προσβλέπομεν ἐν τῇ δευτέρᾳ διατριβῇ μας περὶ ἠλεκτρισμοῦ πρὸ ἑνὸς καὶ ἡμίσεος μηνὸς (31 Αὐγούστου) ἐπραγματοποιήθη προχθὲς μόλις.

Ἐίχομεν ὄνειροπολήσει τὴν ἀνακάλυψιν τῆς διευθύνσεως τῶν ἀεροστάτων διὰ τοῦ ἠλεκτροκινήτηρος, καὶ τὸ ὄνειρον ἡμῶν αὐτὸ ἤδη λαμβάνει σάρκα. Τὸ πρῶτον πείραμα πρὸς τοῦτο, ὅπερ θέλει μείνει ἀξιωματημόνευτον εἰς τὰ χρονικὰ τῆς ἐπιστήμης, ἐγένετο πρὸ τινῶν μόλις ἡμερῶν (8 Ὀκτωβρίου) ὑπὸ τῶν ἀδελφῶν Τισσανδιέ.

Τὸ μεγαλοπρεπὲς αὐτῶν σκάφος, ἐκ λεπτοῦ ἰνδοκαλάμου πεπλεγμένον ὄν, ἐκρέματο ἐξ ἀεροστατικῆς σφαίρας ἐπιμήκους ἐν εἶδει μεγάλου ἰχθύος 28 μέτρων τὸ μῆκος καὶ 9 μέτρων τὸ πλάτος ἐν τῷ μέσῳ αὐτῆς.

Τὸ ἐπιμήκης τοῦτο ἀερόστατον πεπληρωμένον καθαροῦ ὑδρογόνου ἔφερεν ἐν αὐτῷ μηχανὴν δυναμομηλεκτρικὴν καὶ μίαν συστοιχίαν ἠλεκτρικῆς στήλης διὰ διττοχρωμικοῦ κάλεος, αἵτινες ἐκίονον ἕλικα τεθειμένην ὀπισθεν τῆς ἐπιμήκους σφαίρας καὶ διευθύνουσαν τὴν ὅλην ἐναέριον ναῦν.

Αἱ ἐλπίδες τῶν κατασκευαστῶν δὲν ἐπληρώθησαν ἐντελῶς βεβαίως, ὡς εἰς πάντα τὰ πρῶτα πειράματα· πλὴν τὰποτελέσματα εἰσὶν ἐντελῶς ἐνθαρρυντικὰ καὶ οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν ἀφίνουσι, ὅτι θέλουσι ποτὲ ἐπιτύχει πληρέστατα.

Οἱ δύο οὗτοι ἀδελφοὶ ἀνῆλθον μετὰ τοῦ ἀεροστάτου αὐτῶν εἰς ὕψος 500 μέτρων, ἀνωθεν τοῦ δάσους τῆς Βουλωνίας, τοῦ εἰς τὸ δυτικὸν ἄκρον τῆς πόλεως τῶν Παρισίων κειμένου καὶ ἐκεῖ ἐξετέλεσαν πειράματα τῆς κατὰ βούλησιν διευθύνσεως τῆς ἀεροπόρου νῆος τῶν, παρεκκλίναντες πολλάκις δεξιόθεν καὶ ἀριστερόθεν τῆς φορᾶς τοῦ ρεύματος τοῦ ἀνέμου.

Οὕτω λοιπὸν οἱ ἀδελφοὶ Τισσανδιέ τέμνουσιν ἤδη τὴν ὁδὸν πρὸς τὰ ἠλεκτροκίνητα ἀεροναυτικὰ πειράματα.

* *

Ἀνεφέρμεν ἀνωτέρω τὴν ἠλεκτρικὴν στήλην διὰ τοῦ διττοχρωμικοῦ κάλεος.

Τοῦτο μὲς ὑπενθυμίζει νέον ἤδη εὐφυσῆστον σχέδιον ἠλεκτρικῆς στήλης διὰ τοῦ διττοχρωμικοῦ κάλεος, ἥτις κατὰ πρῶτον ἐκτεθεῖσα κατὰ τὴν τὸ παρελθὸν θέρος ἔλθεσιν τῆς γαλλικῆς πόλεως Caen ἐβραβεύθη ἐπαξίως.

Εἶναι δ' αὕτη ἐξαιρετος, διότι ὁ τρόπος τῆς κατασκευῆς τῆς εἶναι ἐπιτηδειότατος καὶ ταχέως θέλει εἰσαχθῆ εἰς τὴν κοινὴν χρῆσιν, ἰδίᾳ δὲ διὰ τὸν οἰκιακὸν ἠλεκτρικὸν φωτισμὸν, ὡς καὶ δι' ἄλλας οἰκιακὰς χρήσεις. Ἐν μικρῷ ὄγκῳ φέρει πολλὰ ἠλεκτρικὰ στοιχεῖα, ἢ διατήρησις τῶν ὁποίων δὲν εἶναι πολὺ δαπανηρὰ.

* *

Διὰ τοῦ εὐφυοῦς τούτου ὄργανου ἡ ἤλεκτρι-
κῶν στοιχείων ἐπενοήθη καὶ κατασκευάσθη ὁ-
λως νεωστὶ οἰκιακὴ ἤλεκτρικὴ *λυχνία*, ἣτις,
ὡς καὶ πᾶσα κοινὴ *λυχνία*, εἶναι εὐμετακί-
στος πανταχοῦ τῆς οἰκίας, ἣτις δύναται νὰ ἐ-
νεργῇ ἐπὶ 20 περίπου κατὰ συνέχειαν ὥρας
μετὰ ἐντάσεως τριῶν καὶ πλέον κηρίων, καὶ ἣ-
τις δὲν εἶναι δαπανηροτέρα τοῦ ἀερίοφωτος.

Οὕτως ἐντὸς τοῦ ὑποβάθρου τῆς *λυχνίας* τί-
θεται ἡ ἤλεκτρικὴ στήλη ἐξ στοιχείων. Διὰ
μέσου δὲ ὀδοντωτοῦ τινος κρεμαστήρος, οὗ οἱ
ὀδόντες ἐγγυμφοῦνται ἐντὸς κοχλίου, ὡς καὶ εἰς
τὰς κοινὰς *λυχνίας*, δυνάμεθα κατὰ βούλησιν
νὰ ὑψώμεν τὰ ἐλάσματα τοῦ ψευδαργύρου ἐκ-
τός τῆς ἐν τῷ ἀγγεῖῳ διαλύσεως, ὅταν δὲν θέ-
λωμεν νὰ λειτουργῇ ἡ *λυχνία*, καὶ ὅπως ἀπο-
φύγωμεν τὴν ταχθεῖαν φθορὰν αὐτῶν.

Τοιουτοτρόπως δυνάμεθα, ὅταν θέλωμεν, νὰ
θέσωμεν εἰς ἐνέργειαν τὴν *λυχνίαν*. Στρέφο-
μεν τὸν κοχλίαν, ὁ ὀδοντωτὸς κρεμαστήρ κα-
τέρχεται, τὰ ἐκ ψευδαργύρου ἐλάσματα ἐμβυ-
θίζονται ἐν τῇ διαλύσει τοῦ ἀγγείου, μεταξὺ
τῶν πλακιδίων τοῦ ἀνθρακος, καὶ τὸ ὅλον μη-
χάνημα λειτουργεῖ, ἡ δὲ ἐξ ἀνθρακος θρυαλλίς
τῆς *λυχνίας* ἀναφλέγεται. Τοῦναντίον δὲ ὅταν
στρέφωμεν ἀντιθέτως τὸν κοχλίαν, ὁ ὀδοντωτὸς
κρεμαστήρ ἀνέρχεται, τὰ ἐκ ψευδαργύρου ἐλά-
σματα ἐξέρχονται τῆς διαλύσεως, ἡ δὲ ἤλε-
κτρικὴ φλόξ αὐθωρεῖ σθένονται.

Ἦδη ὅσον ἀφορᾷ τὴν μορφήν καὶ τὸ σχῆμα
τοῦ ἄνω τοῦ ὑποβάθρου τμήματος τῆς *λυχνίας*
δύναται νὰ κατασκευάζηται κατὰ βούλησιν καὶ
κατὰ τὴν ἰδίαν εὐφυίαν τοῦ κατασκευαστοῦ, ὡς
π.χ. ἡ ἐξ ἀνθρακος θρυαλλίς δύναται νὰ κρα-
τῆται ἐν τῇ χειρὶ ἀγάλματος τινὸς καὶ ἰδίᾳ
τῆς ἐλευθερίας φωτιζούσης τὸν κόσμον, ὅπως
ἐφαντάσθη κατὰ πρῶτον ὁ ἐφευρετὴς τοῦ εἴ-
δους τούτου τῆς *λυχνίας*.

Καθ' ἣν στιγμὴν γράφομεν τὴν περιγραφὴν
τῆς *λυχνίας* ταύτης, αὕτη δὲν κατέστη ἔτι
κτῆμα τοῦ κοινοῦ, εὐρίσκεται εἰσέτι ἐν τοῖς ἐρ-
γαστηρίοις τῶν σκαπανέων τῆς ἐπιστήμης καὶ
τῆς προόδου καὶ ἀναμένει ἐκεῖ μόνον ὀλίγας
τελευταίας τελειοποιήσεις, ὅπως παραδοθῇ εἰς
τὴν κοινὴν χρῆσιν.

*
*

Τὰ ἐν τοῖς πρώτοις χρονικοῖς ἡμῶν μνημο-
νευθέντα ἤλεκτρικὰ κοσμήματα νεωστὶ ἐπλου-
τίστησαν δι' ἐνός ἔτι τοιοῦτου κοσμήματος πρω-
τοτύπου καὶ εὐφυστάτου.

Ἀμερικανὸς τις γνωστὸς διὰ τὰς σπουδαίας
μελέτας αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ ἤλεκτρικοῦ φωτὸς ἐφαν-
τάσθη καὶ κατασκεύασε καρφίδα λαιμοδέτου,
ἣς ἡ κεφαλὴ μεγάλη ὡς μέσου μεγέθους μαρ-
γαρίτης εἶναι οὐδὲν ἄλλο ἢ μικροσκοπικὴ ἤλε-
κτρικὴ *λυχνία*.

Ὁ *λυχνίσκος* οὗτος συγκοινωνεῖ διὰ μεταλλ-
ικοῦ ἀφανοῦς νηματιδίου μετὰ μικροῦ συμ-
πικνωτῆρος κεκρυμμένου ἐντὸς θυλακίου τινὸς
τοῦ ὑπενδύτου, ὅστις δύναται νὰ τρέφῃ τὸν
σπινθηρίζοντα τοῦτον *λυχνίσκον* 5 συνεχεῖς
ὥρας.

Οἱ ἀδάμαντες αὐτοὶ ὠχρῶσι πρὸ τοῦ μι-
κροσκοπικοῦ τούτου ἡλίου.

*
*

Πρὶν ἔτι σήμερον περατώσωμεν τὰ ἤλεκτρι-
κά μας, ἀναγγέλλομεν τὴν ὀριστικὴν σύστασιν
ἐνταῦθα τῆς Διεθνοῦς ἤλεκτρικῆς Ἑταιρίας,
περὶ ἣς ἀνεφέραμεν ἤδη εἰς προηγούμενον ἄρ-
θρον μας. Ἡ ἑταιρία προσέφερε τὴν τιμητικὴν
τοῦ Προέδρου αὐτῆς ἔδραν πρὸς τὸν λόγιον ὑ-
πουργόν τῶν ταχυδρομείων καὶ τηλεγράφων κ.
Cochery, ὅστις προθύμως ἀπεδέξατο τὴν τιμὴν
ταύτην καὶ αὐθαρητῶς παρεχώρησε διαμέρι-
σμα τοῦ ὑπουργείου του διὰ τὴν προσωρινὴν
ἐγκατάστασιν τοῦ γραφείου τῆς ἑταιρίας.

Εἰς τὴν ἑταιρίαν ταύτην, ἣτις περιλαμβά-
νει πολλοὺς ἀκαδημαϊκοὺς καὶ ἄλλους ἐξέχον-
τας ἐπιστήμονας, εἰσὶ δεκτοὶ ὡς μέλη ἐλευθέ-
ρος πᾶς Γάλλος ἢ ξένος, ὅστις ὑπὸ οἰονδήποτε
τίτλον, ἐνδιαφέρεται εἰς τὴν πρόοδον τοῦ τε-
θωρητικοῦ καὶ ἐφηρμοσμένου ἤλεκτρισμοῦ.

Ἡ ἔτησίᾳ εἰσφορὰ τῶν μελῶν εἶναι εἴκοσι
φράγκα.

Τοῦτο εἰς γνώσιν τῶν ἡμετέρων ἐν Ἑλλάδι
ἐπιστημόνων καὶ ἐνδιαφερομένων!

Παρίσιος, 19 Ὀκτωβρίου (ξ.ν.) 1883.

Φ*

ΑΙΝΙΓΜΑΤΩΔΕΣ ΕΠΙΓΡΑΜΜΑ

Ἐν τῷ νεκροταφίῳ τῆς πόλεως τοῦ Βερο-
λίνου ἐπὶ τοῦ τάφου τοῦ ἐμπόρου Δ...εὐρίσκον-
ται τὰ ἐξῆς τρία γράμματα τοῦ ἀλφαβήτου ὡς
ἐπίγραμμα :

P. P. P.

Τὰ τρία ταῦτα γράμματα ἀποτελοῦσι τέσ-
σaras φράσεις, ὧν ἡ ἐρμηνεία εἶνε ἡ ἀκόλουθος:

Piper peperit pecuniam.
Pecunia peperit pompam.
Pompa peperit pauperiem.
Pauperies peperit pietatem.

ἦτοι

Π. Π. Π.

Πέπερι παρήγαγε πλοῦτον.
Πλοῦτος παρήγαγε πολυτέλειαν.
Πολυτέλεια παρήγαγε πενίαν.
Πενία παρήγαγε πίστιν.

N. I. A.