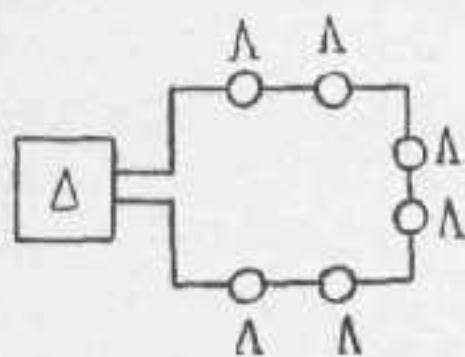
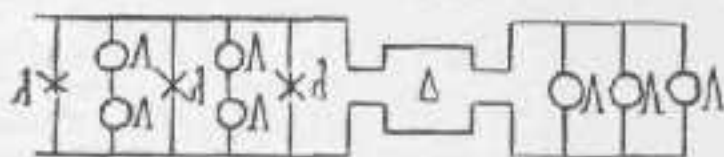


μιστικοῦ μηχανήματος ὅσον ἐνεστὶ ἀπλοῦ καὶ ἀσφαλές κατὰ τὴν λειτουργίαν, ἀλλ' αἱ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπιτευχθεῖσαι ἐπὶ τῶν λαμπτήρων τούτων βελτιώσεις ὑπῆρξαν γενικώτεραι, οὕτω δὲ ἐνῶ ἡ τιμὴ τῶν τοξοειδῶν λαμπτήρων ἀνῆρχετο ἄλλοτε εἰς τὸ πρὸς τῶν 250—375 φράγκων, τιμῶνται οὗτοι σήμερον μόνον 45—80 φράγκων· ἐνῶ κατ' ἀρχὰς μόνον μεμονωμένως νὰ ἀναφθῶσιν ἦτο δυνατόν, συνοῦνται σήμερον ἐν σειρᾷ ἀνὰ 6, 12 ἢ καὶ 20, ἡ τοιαύτη δὲ σύνδεσις οὐδεμίαν ἀπώλειαν ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας ἐπιφέρει καὶ ὅταν ἀκόμη τινὲς μόνον ἐκ τῶν πρὸς ἀλλήλους συνδεομένων εὐρίσκονται ἐν λειτουργίᾳ· ἡ ποιότης τέλος καὶ ἡ κατασκευὴ τῶν ἀνθράκων ἐβελτιώθη εἰς τοιοῦτον βαθμόν, ὥστε καὶ ἐντασιν φωτὸς μεγάλην καὶ διάρκειαν ἱκανὴν νὰ κέκτῃται· εἰς τὸν λαμπτήρα π. χ. τοῦ Brenner ἡλεκτρικὴ ἐνέργεια ἐνὸς ἵππου παρέχει φωτιστικὴν ἐντασιν 3—4 χιλιάδων κηρίων, εἰς δὲ τὸν λαμπτήρα Jandus οἱ ἀνθράκες δύνανται κατὰ τὰ γεγνημένα πειράματα νὰ διαρκέσωσι μέχρι 100 καὶ πλέον ὥρων ἀντὶ τῶν συνήθων 8—10 ὥρων. Οἱ συνήθεις τοξοειδεῖς λαμπτήρες κατασκευάζονται διὰ διαφόρους ἐντάσεις τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἀπὸ 1,5 ἀμπέρ μέχρι 35 ἀμπέρ



Σχ. 3.

(συνήθως 8, 10 καὶ 12 ἀμπέρ), με μέσσην ἡλεκτρεγερτικὴν δύναμιν 55 βόλτ. Δύνανται δὲ νὰ τοποθετηθῶσιν εἴτε ἐν σειρᾷ, εἴτε παραλλήλως. Τὸ σχῆμα 3 παρέχει τὴν ἐν σειρᾷ διάταξιν 6 λαμπτήρων Λ τροφοδοτουμένων ὑπὸ τῆς δυναμομηχανῆς Δ , τὸ δὲ σχῆμα 4 παρέχει διάταξιν παράλληλον, πρὸς τὰ δεξιὰ μὲν τῆς δυναμομηχανῆς λαμπτήρων μόνον τοξοειδοῦς φωτὸς, ὅποτεν ἡ μεταξὺ τῶν πόλων τῆς δυναμομηχανῆς ἡλεκτρεγερτικὴ δύναμις δύναται νὰ ποικίλλῃ μεταξὺ 50 καὶ 60 βόλτ, πρὸς τὰ ἀριστερὰ δὲ λυχνιῶν πυρακτώσεως καὶ λαμπτήρων τοξοειδῶν· ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ ἡ μεταξὺ τῶν πόλων τῆς δυναμομηχανῆς ἡλεκτρεγερτικὴ δύναμις δεόν νὰ ᾖ ἴση πρὸς 110 βόλτ, διότι τοσαύτην χρειάζονται αἱ λυχνίαι πυρακτώσεως, ἀλλ' ἐν τῇ συνθέτῳ ἐγκαταστάσει δεόν πρὸς μίαν λυχνίαν πυρακτώσεως (λ) νὰ ἀντιστοιχῶσι δύο λαμπτήρες (Λ) τοξοειδεῖς ἐν σειρᾷ πρὸς ἀλλήλους συνδεόμενοι,



Σχ. 4.