

Αυτόματος στάσις συρμών δι' ηλεκτρικῶν κυμάνσεων. — Ἐπὶ τῶν Καναδικῶν σιδηροδρόμων Pacific δοκιμάζεται συσκευή δι' ἧς παρεμποδίζεται ἡ διάβασις συρμών διὰ σημάτων στάσεως, μέσῳ ηλεκτρικῶν κυμάνσεων συνδεουσῶν τὸ σῆμα μετὰ τῆς ἀτμαμάξης. Αἱ κυμάνσεις αὗται αἰτίνες διεγείρονται ὑπὸ ἐναλλασσομένου ρεύματος διαρρέοντος ἀγωγὸν μεταξὺ τῶν σιδηροτροχιῶν κείμενον, ἐπίδρωσιν ἐπὶ δέκτου ἐπὶ τῆς ἀτμαμάξης τοποθετημένου.

Τὸ ἐναέριον πρὸς ὑποδοχὴν τῶν κυμάνσεων σῆμα κεῖται κάτωθεν τῆς ἀτμαμάξης, καὶ διέρχεται διὰ τοῦ διεγέρτου τῶν κυμάνσεων εἰς ἀπόστασιν 15 ἐκ.

Ἐν τῇ κανονικῇ θέσει τοῦ σήματος, ἡτοὶ ἐν ἐλευθέρῳ κυκλοφορία, ὃ ἐν λόγῳ μεταξὺ τῶν σιδηροτροχιῶν ἀγωγός, διαρρέεται ὑπὸ τοῦ κανονικοῦ ρεύματος, αἱ δὲ ἀπ' αὐτοῦ κυμάνσεις διὰ τοῦ ἐπὶ τῆς ἀτμαμάξης δέκτου διαθέτουσιν τὸ ἐπὶ τῆς τελευταίας σῆμα εἰς τὴν θέσιν «ἐλευθέρα κυκλοφορία». Ἄν ὅμως τὸ ἐπὶ τοῦ ἰστοῦ τῆς γραμμῆς σῆμα δεικνύει στάσιν τὸ ρεῦμα διεγέρσεως τῶν κυμάνσεων διακόπτεται, τὸ ἐπὶ τῆς ἀτμαμάξης σῆμα διατίθεται εἰς τὴν θέσιν «Στάσις» ἢ «Προσοχή» καὶ ὑπὸ ταυτόχρονον αὐτόματον συριγμὸν λύονται αἱ τροχοπέδα ἀπ' ἑαυτῶν.

Τὰ μέχρι τοῦδε πειράματα διὰ τῆς συσκευῆς ταύτης ἐπὶ συρμῶν ἐμπορευμάτων ἐκ 12 ἀμαξῶν συγκειμένου, ἔδωσαν ἀποτελέσματα λίαν ἱκανοποιητικά.

Μηχαναὶ ἐμβόλου ἀντὶ ἀτμοστροβίλων. — Κατὰ τελευταίας πληροφορίας τῶν ἐνδιαφερομένων κύκλων ἢ Κυβέρνησις τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς ἐν ταῖς νέαις αὐτῆς

παραγγελείαις πολεμικῶν πλοίων καθώρισεν ὡς κινητήριους μηχανάς, μηχανάς ἐμβόλου, ἀντὶ τῶν μέχρι πρὸ ὀλίγου ἀκόμη χρησιμοποιουμένων ἀτμοστροβίλων. Ἡ μετ' ἐπιμελῆ πειράματα καὶ ἐνδελεχεῖς συζητήσεις ἀπόφασις αὕτη, ἐστηρίχθη κυρίως ἐπὶ τοῦ γεγονότος τῆς μείζονος οἰκονομίας τοῦ καυσίμου καὶ τῆς εὐχερείας τῶν χειρισμῶν. Οὕτω ὑπὸ κανονικῆς συνθήκας λειτουργίας τῶν μηχανῶν, αὐξάνει, συνεπεῖα τῆς οἰκονομίας τοῦ καυσίμου, ἡ ἀκτὴ δράσεως τῶν σκαφῶν κατὰ 20 30⁰/₀.

Ἐν τῇ κρίσει ταύτῃ μεταξὺ τῶν μηχανῶν ἐμβόλου καὶ ἀτμοστροβίλων, ὡς μηχανῶν σκαφῶν, εἶχον προηγηθῆ μεγάλαι ἀτμοστροβίλαι Γερμανικαὶ ἑταιρίαι, αἰτίνες ἔπασσαν ἀπὸ πολλοῦ νὰ ἐφοδιάζωσιν τὰ μεγάλα αὐτῶν ὑπερωκεάνεια δι' ἀτμοστροβίλων.

Μεγάλοι ὑδροστροβίλοι. — Ἡ Ἐταιρία Pacific Power ἐγκαθιστᾷ ἐντὸς ὀλίγου παρὰ τὰς πλώσεις White River δύο ὑδροστροβίλους Francis, κατασκευῆς τῶν ἐργοστασίων Wilwaukee. ἔργου 20400 ἵππων. Τὸ ἐν λόγῳ ἐργοστάσιον τῆς ἑταιρίας ταύτης θὰ περιλάβῃ ἐν συνόλῳ 6 τοιαύτας μονάδας, ἐργαζομένας ἐπὶ ὕψους 146,3 μέτρ. μετὰ 360 περιστροφῶν ἀνὰ 1'.

Οἱ μεγαλείτεροι τῶν μέχρι τοῦδε ἐγκατεστημένων ὑδροστροβίλων ἐν τῇ Ἠπειρωτικῇ Εὐρώπῃ, ἦσαν οἱ ἐν τῷ ηλεκτρικῷ ἐργοστασίῳ Rjukanfos ἐν Νορβηγίᾳ, ἔργου 14000 ἵππων ἀνὰ μονάδα. Ἐν Ἀμερικῇ λειτουργοῦσιν ἐν τινὶ ἐγκαταστάσει ἐν Oroville τῆς Καλιφορνίας τοιοῦτοι, ἔργου ἀνὰ μονάδα 18000 ἵππων.

Σηπλ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

(Παντὸς ἔργου τῶν μηχανικῶν καὶ φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν, ὅπερ ἀποστέλλεται εἰς τὴν βιβλιοθήκην τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου, ἀναγγέλλεται ἡ ἐκδοσις).

Ph. Négris. Sur la découverte de brèches éocènes en Grèce et sur leur importance. (*Comptes rendus*, 27 Mars 1911).

Ph. Négris. Sur les caractères distinctifs des brèches provenant de l'érosion et de brèches provenant du charriage, dans le Péloponèse. (*Comptes rendus*, 10 April 1911).

Const. A. Ktenas. Sur une éruption acide au centre du massif des Cyclades. (*Comptes rendus*, 13 Mars 1911).

L. Cayeux. Existence du Pontique marin à l'île de Crète. (*Comptes rendus*, 152, 1911).