

De Maisons-Alfort á Draveil-Vigneux, se han hecho ensayos con el gas comprimido, sistema que ha dado resultados equivalentes; en fin, de Draveil Vigneux á Corbeil, se ha ensayado un nuevo sistema de lámpara de acetileno. El resultado de esta última ha superado todas las esperanzas.--(*Le Nord métallurgique.*)

El aire líquido.

M. d'Arsonval ha leído en la Academia de ciencias de París, en una de las últimas sesiones, una comunicación relativa á la licuación del aire, problema importantísimo por las consecuencias prácticas que resultarán de su solución definitiva para las aplicaciones industriales.

Presentó, para que pudieran examinarlo los académicos, un frasco que contenía próximamente medio litro de aire líquido obtenido en su laboratorio por medio del aparato de M. Linde, profesor de Munich.

Este líquido tiene á primera vista un aspecto muy parecido al del agua turbia y es de color blanco con irisaciones análogas á las del ópalo. La coloración es debida á la presencia de ácido carbónico en suspensión; basta filtrar el líquido para que quede perfectamente transparente y límpido, como lo ha probado M. d'Arsonval, quien terminó su conferencia ofreciendo dar á conocer á la Academia en las siguientes sesiones el aparato que ha empleado, la historia de este interesante problema y los resultados que se han obtenido hasta ahora.

BIBLIOGRAFIA

Obras modernas sobre ingeniería en italiano.

Amoroso, L. — La teoria del Castigliano e la meccanica applicata alle costruzioni nella verifica di stabilità dei ponti: progetto per la utilizzazione delle acque del Tevere. Naples, tip. gazzetta *Dritto e giurisprudenza*. In-4°, 39 pagine con tavole, 1897.

Barberis, L. — Lo sviluppo della rete ferroviaria degli Stati Uniti e le sue variazioni, con prefazione di E. Masc-Dari. Torino, fr. Bocca. In-8°, viii-158 p. con 7 tavole, 1897.

Bassani, C. — Tubo flettostensore ovvero compensatore flessibile per tubolature metalliche: memoria *Estratto della Memoria d. pontif. Accad. dei nuovi Lincei*. In-4°, 76 p. con 2 tavoli. Roma, tip. F. Cuggiani.

— Frena urti automatico ferroviario dell'ing. Luigi Filippeschi. Estratto della *Rivista scientifico industriale di Firenze*, diretta dal prof. G. Vimercati. In 8°, 4 p. Firenze, tip. di S. Landi, 1895.

Compagna, A. — L'inchiesta ferroviaria del 1896-97. Napoli, Editori Pierro e Veraldi, 1897.

Coltrau, A. — La Società dei Tramways napoletani ed il municipio di Napoli. Napoli. In-8°, de 49 pag., 1897.

Gruignola, G. — Dizionario tecnico di ingegneria e di architettura nelle lingue italiana, francese, inglese e tedesca, compresi la scienze, arti e mestieri affini. Parte I, disp. 63, 8°, 33-80 p. Torino, Augusto Federico Negro tip. edit., 1895.

Radda, S. — Storia dello sviluppo della macchina-locomotiva, locomotiva Compound. Vol. III, parte I, cap. XII della pubblicazione. Costruzione ed esercizio delle strade ferrate e delle tramvie: norme pratiche dettate da una eletta di ingegneri specialisti. Disposizione 132.133. Torino, Unione Tipografico-Editrice; 4°, fig., 1-89 pagine con cinque tavole, 1897.

— Tipi diversi dei veicoli da viaggiatori. Vol. III, parte IIA, cap. XVIII della pubblicazione. Costruzione ed esercizio delle strade ferrate e delle tramvie. Dispensa 118, and 119; 1896, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese.

Ferrera, L. — Influenza delle rampe sul servizio di trazione nell'esercizio delle strade ferrate. Napoli, tip. F. Giannini e figli. In-8°, 20 pagine, 1898.

Guidi, C. — Lezione sulla scienza delle costruzioni. Parte IV (Teoria dei ponti). Torino, tip. Camilla e Bertolero. Seconda edizioni. In-8°, viii-355 pagine con fig. e 5 tavole, 1898.

Legnazzi, E. N. — La ferrovia da Trento al confine italiano già costruita e quella dal confine a Bassano per Vicenza da costruirsi. Padova, tip. lit. dei fratelli Salmin. In-8°, 67 pagine con tavola, 1897.

Mariotti, P. — Sui biglietti ferroviari a percorrenza chilometrica (Camera di Commercio ed arti de Bologna). Bologne. In-8°, 1897.

Mola, D. — La ferrovia del Sempione: note (Comitato per la ferrovia del Sempione). Milano, tip. Giussani e Manzoni. In 8°, 13 pagine, 1898.

Panzarrosa, A. — Tramvie elettriche a conduttura aerea, o tramvie elettriche con accumulatori? Estr. dal *Giornale dei lavori pubblici e delle strade ferrate*, 1896, n° 20-21. 4°, 13 p.; 1896, Roma, stab. tip. G. Civelli.

— Progetto tramvia elettrica Cantù. Milano, tipografico Bernardoni di C. Rebeschini e C., 4°, fig. 33 pagine con due tavole, 1897.

Polese L. — Ferrovie secondarie ed economiche. Vol. V, parte II, cap. XIII della pubblicazione. Costruzione ed esercizio delle strade ferrate e delle tramvie: norme pratiche dettate da una eletta di ingegneri specialisti. Disposizione 131. Torino, Unione Tipografico-Editrice. 4°, fig. 265-304 pagine con tre tavole, 1897.

Pozzi, L. — Ponti e viadotti metallici. Vol. I, parte III, capitolo IX della pubblicazione. Costruzione ed esercizio delle strade ferrate e delle tramvie: norme pratiche dettate da una eletta di ingegneri specialisti. Torino, Unione Tipografico-Editrice. Disposizione 127-127. In-4°, fig., 1-32 p., con dodici tavoli, 1897.

Raddi, A. — Il servizio dei tramvia in Firenze ed il suo riordinamento. 8°, 56 p.; 1896, Firenze, tip. Gustavo Campolmi.

Rossi, A. — Notizie e studi sulla spesa d'esercizio e sulla quantità di personale delle ferrovie italiane ed estere. Roma, tip. dell'Unione cooperativa editrice. In-8°, 66 pagine, 1898.

— Spesa d'esercizio e quantità di personale delle principali reti ferroviarie italiane e di alcune reti estere: ricerche statistiche. Roma, tip. dell'Unione cooperativa editrice. In-4°, 261 pag., 1898.

Rusconi Clerici, G., e Radice, E. — La trazione elettrica sulle ferrovie e tramvie: relazione compilata a cura dell'Unione delle ferrovie italiane d'interesse locale e dell'Associazione tramviaria italiana (Unione delle ferrovie italiane d'interesse locale). 8°, 44 p., 1895. Milano, stab. tip.-lit. L. Zanaboni e Gabuzzi.

Sodano, L. — Consolidamento dei terreni franosi attraversati da strade ordinarie e terrate. Estr. dal periodico *l'Ingegneria civile e le arti industriali*. 8.° fig., 122 p., con scitavole. 1896, Torino, tip. lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero edit.

Tajani, F. — Studi sulle ferrovie funiculari. Torino, tip. lit. Camilla e Bertolero. In 8.° fig., 70 pagine 1897.

— Un nuovo freno automatico per ferrovie funiculari. Torino, tip. lit. Camilla e Bertolero di N. Bertolero. In 8.° fig., 15 pagine, 1897.

Veroles, P. — Illuminazione, riscaldamento e ventilazione dei convogli. Vol. III, parte II, cap. XXI della pubblicazione: Costruzione ed esercizio delle strade ferrate e delle tramvie: norme pratiche dettate da una eletta di ingegneri specialisti. Disposizione 117. 4.° fig., p. 185-216, con quattro tavole. 1896. Torino, Unione tipografico editrice.