

Bibliografía y Revista de Revistas

Libros llegados últimamente a la Biblioteca

Notes sur les Courroies de Transmission.—(E. Delaveuve).—Impreso por Librairie Polytechnique Ch. Béranger, París y Lieja. 1922, 71 págs. y apéndice. Ilustrada.

Esta obra relacionada con las correas de transmisión, no tiene, según el autor, ninguna pretensión didáctica; no habla sino de cosas conocidas, pero presentadas en conjunto, y conforme a las últimas exigencias de la técnica, hechos que generalmente se olvidan con mucha rapidez en ciertos casos. Es una obrita principalmente de consulta.

Entre los colaboradores del autor pueden citarse los jefes de casas comerciales francesas interesadas en el ramo.

Materias tratadas: Definiciones; clases de correas; cálculos, fórmulas y tablas prácticas; poleas bombeadas; juntas de correas; consideraciones económicas; peligros; poleas tensoras, y un apéndice.

Les Compteurs Électriques.—(F. Fontaine).—Impreso por Librairie Polytechnique Ch. Béranger, París y Lieja. 1922. 135 págs., ilustrada.

Un buen texto de referencia sobre la teoría de los medidores eléctricos de todas clases, y de sus aplicaciones en la práctica. Trata además del cuidado de los medidores y de su verificación. En cada tipo estudia también las causas de error y los medios para corregirlos. Hay capítulos dedicados a medidores de amperhoras; de wathoras, para corrientes continua, monofase y trifase; medidores para corrientes de alta tensión; detalles constructivos; cuidados y verificación de medidores; y sobre medidores para casos especiales, como ser para baterías de acumuladores, para vehículos eléctricos, indicadores de potencia máxima, medidores de doble tarifa, medidores con pago anticipado (o de pago automático), y medidores para energía reactiva.

L'Electrodynamique des Milieux Isotropes en repos, d'après Helmholtz et Duhem.—(Louis Roy).—N.º 40 de la colección Scientia, editado por Gauthier-Villars et Cie., París. Marzo 1923, 94 págs.

Esta obra de M. Roy está dedicada a la memoria de Pierre Duhem, y constituye la puntualización de la obra de él en electrodinámica. La obra parece ser, en líneas generales, una lucha en favor de las ideas de Helmholtz, destinadas, según la idea de Duhem, a suplantar a las de Maxwell. Puesto que la doctrina de Helmholtz es capaz, mediante cierto postulado llamado "Hipótesis de Faraday-Mossotti", de explicar las experiencias de Hertz, Duhem quería que los físicos rechazaran definitivamente la teoría de Maxwell en favor de la de Helmholtz. Sin embargo, a pesar de este postulado, subsisten ciertas divergencias que no satisfacen plenamente a los físicos; entre las ecuaciones de Maxwell (mal demostradas es verdad, pero confirmadas por la experiencia) y una teoría de apariencia complicada, que aún parecen buscar su camino, su elección no podía ofrecer dudas.

Se sabía muy bien que, mediante la hipótesis de Faraday-Mossotti y anulando la constante de Helmholtz, la concordancia entre las ecuaciones de Helmholtz y las de Maxwell es completa, pero ningún hecho experimental parece exigir que fuese nula dicha constante. Muy al contrario, Duhem creyó ver en las experiencias de M. Blondot la prueba que esta constante es igual al producto del poder inductor específico del vacío por su permeabilidad. Desgraciadamente, la muerte lo reclamó antes de poder continuar sus estudios, y experiencias posteriores han demostrado que la constante de Helmholtz, según las experiencias aún más sencillas, debe necesariamente ser nula. Desde entonces, la concordancia es completa, y la verdadera demostración de las ecuaciones de Maxwell reside en la teoría de Helmholtz.

Esta teoría, desarrollada en la obra de M. Roy, y que tiene la ventaja de desarrollarse según las reglas de lógica impecable y sin romper la tradición, debe pues, en adelante, según de deseo de Duhem, reemplazar los ensayos de demostración con los que hemos tenido que contentarnos hasta ahora, y que el mismo Hertz encontró tan insuficientes, que encontró mejor suprimirlas completamente diciendo "La teoría de Maxwell, son las ecuaciones de Maxwell", aforismo célebre en la historia de la ciencia.

Artículos de Interés aparecidos en revistas en el mes de Agosto

Engineering News Record.—E. U.—Del 2.—Pruebas de cinco modelos de tubos de salida para turbinas hidráulicas.—Del 9. Construcción del Dirigible ZR1 de la Armada Norte Americana. —Un nuevo tipo de bomba para pequeñas cargas, llamada "de escurrimiento rotatorio".—Del 30.—Uso del cemento con gran porcentaje de alumina en Francia.

Electrical World.—E. U.—De 18.—Corrección del factor de potencia con motores síncronos con carga.

The Journal of the Inst. of Electrical Engineers.—(Inglaterra).—Características del motor compound en el frenaje regenerativo en la tracción con corriente continua.

Revista Internacional de Dun.—E. U.—Los vagones de ferrocarril para recipientes (containers).

Engineering.—(Inglaterra).—Del 3. Mejoramiento del puerto de Lagos en Nigeria.—El Puerto de Londres.—Desarrollo reciente en el equilibrio de las máquinas. Del 10.—Motores de Caja de Ardilla con gran torque y pequeña corriente en la partida. Del 17.—Control de las tuberías de distribución del vapor. Del 24.—La permanencia del concreto. Del 31.—Aplicaciones industriales del horno eléctrico.—Pruebas de un turbogenerador en la Est. de Fuerza de Dalmarnock (Escocia).

Nature.—(Inglaterra).—Del 4.—Eter y Electrones (por Sir Oliver Lodge). Del 25.—La historia de la vida de una partícula alpha (por Sir Ernest Rutherford).