

35^m,45 de profundidad; en Sperenberg, cerca de Berlín, en un sondeo de 1.269 metros de profundidad, el aumento fué de 1° por cada 32^m,51. En el pozo artesiano de Grenelle, en París, que tiene 548 metros de profundidad y da agua á 27°,70, se estima que el incremento de calor es de 1° por 31^m,83.

El sondeo de Paruschowitz, emprendido el 26 de Marzo de 1892, llegó á 2.003 metros el 17 de Mayo de 1893, lo cual corresponde á 399 días de trabajo y da un avance diario de 5^m,01. Los gastos ascendieron á 94.000 francos, próximamente 47 francos por metro lineal. Estos resultados son tan notables, tanto en lo relativo á la rapidez de la ejecución, como respecto al precio, que dan motivo para confiar en que pronto se podrán alcanzar, sin dificultades exageradas, profundidades mucho mayores.»

Presión de los trolleys sobre los conductores de los tranvías eléctricos.

Hasta ahora se preocupaban poco los Ingenieros de dar la tensión más conveniente á los muelles que aplican el trolley contra los conductores. En los experimentos realizados para determinar las pérdidas por contactos defectuosos entre estos dos órganos y también entre las ruedas del coche y los carriles, M. Hermann S. Hering, en colaboración con MM. Reutlinger y Braude, ha observado que tiene bastante importancia su influencia en la producción de chispas y en la tendencia del trolley á abandonar el conductor durante la marcha.

Los ensayos que ha llevado á cabo han probado que la presión variaba de 4,2 á 13,35 kilogramos. Cuando es demasiado pequeña se producen fácilmente chispas al contacto con los aparatos de suspensión, en las agujas y cruzamientos, y la tendencia á abandonar el conductor es mucho más marcada; cuando es demasiado fuerte, estos inconvenientes se atenúan mucho, pero se hace muy difícil volver á colocar el trolley en su lugar cuando se ha separado del conductor de trabajo. El valor más conveniente de la presión es de 9 á 11 kilogramos.—(*L'Eclairage électrique*.)

BIBLIOGRAFIA

Extracto de las materias relacionadas con la Ingeniería contenidas en los sumarios de diversas revistas extranjeras publicadas recientemente.

Genie civil. (12 Diciembre.)—Obras de extensión del puerto de Dunkerque; los diques secos de Freycinet y la exclusiva Trystram, A. Dumas.—Aplicación del sistema cantilever á las armaduras metálicas.—(19 Diciembre). Obras de extensión del puerto de Dunkerque, A. Dumas.—Los explosivos de seguridad, H. Schmerber.—Líneas de Luders ó líneas superficiales que aparecen en los metales deformados, C. Frémond.—Aplicación del sistema cantilever á las armaduras metálicas, J. Gaudard.—(26 Diciembre.) El palacio de la escuela y la exposición de bellas artes de Brühl en Dresde, G. Saladin.—Los explosivos de seguridad, su fabricación, sus propiedades y usos, H. Schmerber.—Líneas de Luders ó líneas superficiales que aparecen en los metales deformados, C. Frémond.—(2 Enero.) Tranvías eléctricos de Rouen, C. Jimels.—Transmisión de la potencia motriz por medio de la electricidad á las máquinas de las estaciones de ferrocarriles, G. Dumont y G. Baignères.—Aparatos de exclusadas de los depósitos, P. Frick.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Bruxelles (número

9 et 10).—Dónde se halla el error fundamental de las fórmulas de reducción referidas al eje instantáneo, F. Folie.—Sobre los numerosos efectos de la elasticidad de los líquidos, Vander Mensbrugghe.—Nota relativa á algunas condiciones de equilibrios infra-eléctricos y á la condición de esta energía, P. de Heen.—Algunas propiedades del determinante de un sistema transformable, J. Deruyts.—Tiempo de exposición que exige una buena prueba radiográfica, L. N. Vandeyver. (Núm. 11).—Impresión fotográfica producida por las corrientes gaseosas que encierran partículas sólidas en suspensión, P. de Heen.—La valeita, nuevo anfibol ortorrómbico, G. Cesaro.

Chronique industrielle. (6 Diciembre.)—Acetileno, nuevo descubrimiento preventivo de las explosiones.—Triturador Bradley.—De la organización práctica del taller de útiles de una fábrica.—Arado eléctrico.—(20 Diciembre.) Nuevo procedimiento de perforación de galerías en las arenas sueltas.

Electrical engineer. (11 Diciembre.)—Los principios del trabajo con corrientes alternativas, Alfred Hay.—Señales block para ferrocarriles, J. Pigg.—(11 Diciembre.) Los trabajos eléctricos de Chester.—Señales block para ferrocarriles, J. Pigg.—(25 Diciembre.) Señales block para ferrocarriles, J. Pigg.—Instalación eléctrica en Malta.—(1.º Enero.) Algunas nuevas notas sobre el uso de las lámparas de voltajes elevados, G. L. Addenbronha.—La construcción mecánica de la maquinaria eléctrica, F. M. Weymouth.—La distribución local de la potencia eléctrica en los talleres, Ernest Kilburn Scott.

Electrical world. (28 Noviembre.)—Determinación de la calidad de un vacío por la descarga eléctrica, Converse D. Marsh.—Rayos de Becquerel, A. F. Mc. Kissick.—Sistema de tracción eléctrica con corrientes alternativas monofásicas, Richard Arno.—Proyecto de transmisión de la potencia del Niágara, Frank Perkins.—Motor sincrónico como compensador en las distribuciones de corrientes alternativas, E. J. Berg.—(5 Diciembre.) Sobre el modo de transmitirse la energía en el circuito eléctrico. Houston y Keunelly.—Nuevos fenómenos físicos de los rayos Röntgen, C. Lester Leonard.—Algunos nuevos aparatos eléctricos, Reginald A. Fresenden.—Cálculo de los motores eléctricos, Alfred E. Wiener.—(12 Diciembre.) Regularización externa de los motores de corrientes alternativas, A. G. Davis.—Proyecto de transmisión de la potencia del Niágara, Franck C. Perkins.—Motores shunt para ferrocarriles, W. Baxter.—Motor sincrónico como compensador en las distribuciones de corrientes alternativas, E. J. Berg.

Industrie électrique. (10 Diciembre.)—Transmisión de energía eléctrica de Niágara á Búfalo, E. Hospitalier.—Sobre la determinación de los rendimientos de las dinamos, P. Bary.—Influencia de la atmósfera ambiente sobre la lámpara Hefner y la lámpara de pentano, E. Boistel.—El freno electro-neumático, sistema Chapsal, E. Miron.—(25 Diciembre.) La electricidad en el cuarto salón del ciclo, E. H.—Alternadores simples de la Compañía eléctrica Westinghouse, E. B.—El alumbrado eléctrico de la exposición nacional suiza de Ginebra, R. B. Ritter.

Electricien. (12 Diciembre.)—Motor asincrónico de corriente alternativa, Langdon y Davies.—Descripción y ensayos, Aliamet.—Las perturbaciones ó influencias perjudiciales debidas á las canalizaciones de tranvías eléctricos, P. Van Vloten.—(19 Diciembre.) La utilización de los acumuladores en telegrafía; instalación de la estación central de telégrafos de París, J. A. Montpelier.—Estado actual del transporte y de la distribución de la energía eléctrica, Duncan.—Tranvía eléctrico de contacto electromagnético, Aliamet.—(26 Diciembre.) La utilización de los motores en telegrafía, J. A. Montpelier.—Estado actual del transporte y de la distribución de la energía eléctrica, Duncan.—(2 Enero.) Alternador, sistema Blondel, J. A. Montpelier.—Análisis del cobre industrial por vía electrolítica, A. Hollard.—Acoplamiento elástico, limitador de carga con embrague en marcha para dinamos y otras máquinas, Aliamet.—Nuevo sistema polifásico, E. Boistel.

Journal of the Franklin Institute. (Diciembre.)—Las mejoras