

Informes de la construcción n.º 249

BIBLIOGRAFIA

En esta Sección se insertan las reseñas bibliográficas de las publicaciones más recientes, nacionales y extranjeras, relacionadas con la construcción, que sus autores y editores nos envían, siempre y cuando se consideren de interés técnico destacado.

VORTRAGE BETONTAG 1971.—Publicación del DEUTCHER BETON-VEREIN E. V., 2 Tannenstrasse, Düsseldorf-Nord; 1971.—Un vol. de 443 páginas de 15,2 × 20,8 cm.

Se reúnen en este volumen las conferencias pronunciadas con motivo del Día del Hormigón 1971.

Consideramos oportuno incluir el título de las más importantes: «Industrialización en la construcción de hormigón armado y pretensado. Una reflexión crítica»; «Algunos puntos de vista para evitar los deterioros debidos a la corrosión»; «El nuevo túnel bajo el Elba, en Hamburgo»; «Construcción y estática de los tubos para el túnel del Paraná»; «Las vigas de la presa de la obra del embalse de Eider»; «El garaje bajo el agua del Pont du Mont-Blanc, en Ginebra»; «Experiencias con el procedimiento de avance por empuje»; «Proyecto de regadío y avenamiento de Al Hassa, en Arabia Saudita»; «El estado del desarrollo de la elaboración de datos integrados en el ramo de la construcción y la utilidad práctica de un sistema de información para el ramo de la construcción»; «La estructura de un sistema de información para el ramo de la construcción»; «Muros ranurados pretensados para el anclaje de las cubiertas de los pabellones de las instalaciones deportivas olímpicas, de Munich»; y «Problemas del hormigón armado y del hormigón pretensado en los edificios de reactores para centrales nucleares».

En esta reunión anual se lleva a efecto un abierto cambio de impresiones entre especialistas, que se traduce en esta interesante publicación.

COMMENT VAINCRE LA CORROSION METALLIQUE.—Autor: P. ORLOWSKI.—Publicado por la LIBRAIRIE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE, 61 boulevard Saint Germain, 75240 Paris Cedex 05; 1972.—Un vol. de 160 págs. de 16 × 25 cm, 41 figs.; precio: 57 francos franceses.

La corrosión de los metales, llamada «herrumbre» para el hierro y el acero, reviste cada día mayor importancia en el mundo entero, tanto en lo que se refiere a obras de fábrica y complejos industriales como en lo que se refiere a artículos manufacturados que se utilizan en la vida corriente. Los daños que tal corrosión causa cada año son considerables en todos los terrenos. Por eso, ya no es posible hacer un proyecto, o pasar a una realización utilizando un material metálico sin pensar en la corrosión. Es necesario tener un mínimo de conocimientos con los que se pueda evitar una degradación rápida de la realización, aunque sólo fuese una tuerca imposible de desatornillar tras haber estado expuesta a las inclemencias del tiempo.

El autor, debido a su gran experiencia práctica en protección contra la corrosión, ha redactado una obra que comprende las bases teóricas indispensables, datos tecnológicos y ejemplos concretos de corrosión, así como algunos consejos para las especificaciones y el control de la protección escogida.

El ingeniero, el técnico de la oficina de estudios, el jefe de fabricación, o incluso el artesano y la persona particular, hallarán en esta obra los elementos necesarios para la elección de un material, el empleo eventual de un inhibidor de corrosión, las modalidades racionales de preparación de una superficie metálica antes del revestimiento, los medios de protección por revestimientos metálicos o no, y la utilización de procedimiento de protección catódica y anódica.

LA DATOCRACIA: POSIBILIDADES Y LIMITES DE LA INFORMATICA.—Autor: M. FERNANDEZ DE CASTRO.—Publicado por EDICIONES DEUSTO, S. A., Barraincúa, 14, Bilbao-9; 1973.—Un vol. de 318 págs. de 15 × 21 cm.

El autor considera que su obra es primordialmente una exploración de las relaciones que existen entre la Acción y la Información; secundariamente, una exposición de cómo pueden utilizarse ordenadores o equipos de Proceso de Datos en general, para resolver una parte de las necesidades de Información de la empresa.

Su tesis queda expuesta en las tres partes siguientes: I) El marco funcional; II) Modos, criterios y objetivos de utilización de ordenadores; y III) La implementación del sistema de información.

La obra pretende encuadrar a la Informática en su lugar adecuado, desmistificando algunas de sus actuales ubicaciones.

COUT DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL.—Autor: R. GILLARD.—Editado por DUNOD, Editeur, 92 rue Bonaparte, 75278 Paris Cedex 06.—Un vol. de 284 págs. de 16 × 25 cm con 45 figs.; precio: 78 francos franceses.

Este libro presenta un método razonado y de uso práctico para establecer y seguir los precios de coste basándose en principios racionales que permitan hacer las evaluaciones lo más exactas posibles. Antes de la guerra mundial el precio del metro cúbico de fábrica de ladrillo implicaba el 75 %, aproximadamente, de suministros diversos y el 25 % de mano de obra. Un error de apreciación del 10 % en la mano de obra se reflejaba por un error de menos del 2,4 % en el precio global. Actualmente, estas proporciones están a punto de ser invertidas y un mismo error de estimación del 10 % en la mano de obra mancilla el precio global de un error correlativo de aproximadamente el 7,5 %. El uso de material potente y costoso o de procedimientos nuevos implica también la búsqueda de una mayor precisión en las estimaciones, a consecuencia de los gastos de inmovilización de material y de la dificultad de apreciar el coste de operaciones que se aparta de la tradición. Los antiguos intentos de volver a las estimaciones intuitivas y a los baremos globales se revelan inadecuados, por el hecho de que no tienen suficientemente en cuenta los procedimientos de ejecución escogidos y las características particulares del material a emplear.

PLANIFICATION URBAINE ET REGIONALE.—Autor: J. B. McLOUGHLIN.—Publicado por DUNOD Editeur, 92 rue Bonaparte, 75278 Paris Cedex 06; 1972.—Un vol. de 344 págs. de 15 × 22 cm, 69 figs.; precio: 56 francos franceses.

Desde hace algunos años se advierte que las aplicaciones de los nuevos descubrimientos tienen consecuencias más sutiles y más graves, a la vez, en el medio ambiente humano y en el propio hombre.

Esta toma de conciencia se desarrolla ahora en especialistas de la planificación y en sus clientes. También existe la necesidad de mejorar profundamente el conocimiento de los procesos de transformación del medio ambiente humano, de la trama compleja que tejen las interacciones entre los grupos. Este es el objeto de esta obra de Brian McLoughlin.

Tras exponer la evolución de la teoría en la localización de las actividades, el autor cuenta cómo Stuart Chapin, al estudiar la contribución de la sociología, de la economía, de la arquitectura, de la ingeniería civil, de las ciencias políticas, de los transportes y de las comunicaciones al estudio del desarrollo urbano y regional, encuentra permanentemente cuatro elementos: la necesidad de un sistema de análisis continuo y no discontinuo; la importancia de tomar en cuenta en el sistema contactos entre actividades; el carácter aleatorio de las interacciones humanas y la necesidad de considerar el desarrollo en un enfoque probabilístico más bien que determinista; y la interrelación de la política, del programa de acción y de la acción.

El autor describe también el sistema tal y como lo ha definido, examinando después cómo éste será «simulado» (previsión y modelización), y da diversas aplicaciones como ejemplo. Por último, dedica un estudio a la selección y a la puesta en práctica del plan (elección de la trayectoria deseada), terminando por examinar las consecuencias de la introducción de la noción de sistema en los problemas de planificación.

Este estudio profundo del proceso de la planificación en sí es el primero que se ha realizado sobre un problema que se ha hecho capital en nuestra época, por lo que esta obra interesa directamente a todos los encargados de la planificación de las empresas públicas y privadas, a los encargados de colectividades locales, a los urbanistas, a las oficinas de proyectos y a los estudiantes de este campo.

DEHNHNGSMESVERFAHREN.—Autores: F. THAMM y otros; Bauingenieur-Praxis núm. 2.—Publicado por W. ERNST UND SOHN, Flüggenstrasse 13, 8 Munich 19 (Alemania); 1971.—Un vol. de 328 págs. de 15 × 21 cm.

Los crecientes requerimientos de las máquinas y obras, conducen a la necesidad de unos análisis más exactos de sus resistencias. Tales análisis se basan en un conocimiento lo más exacto posible de la distribución de las tensiones, que debido a la carga de servicio se producen en los diversos elementos. Las ecuaciones básicas de la teoría de la elasticidad o bien de la plasticidad, facilitan en principio la determinación por cálculo de estos estados de tensión; pero la realización de los cálculos tropieza, en la mayoría de los casos, con grandes dificultades matemáticas.

En este libro se presentan los diversos procedimientos de medida. El que está actualmente más extendido es el de las bandas extensométricas y por ello se analiza el mismo más detalladamente. Además, también se consideran otros procedimientos de medida como los realizados con aparatos mecánicos de medición de la dilatación, laca indicadora de tensiones residuales, indicador de alargamiento de cuerdas, método Moiré y la medida de la dilatación por rayos X, los cuales presentan buenos servicios para campos de aplicación especiales.

El tratamiento del análisis experimental de tensiones no es completo en el presente libro, ya que la fotoelasticidad, que de acuerdo con su importancia debiera de estar en segundo lugar entre los procedimientos de medición de la dilatación, es tratada en otros tomos de esta serie.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA CONCEPTION, LE CALCUL L'EXÉCUTION ET LE CONTRÔLE DES TIRANTS D'ANCRAGE.—Establecidas por el BUREAU SECURITAS.—Editado por LIBRAIRIE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE, 61 boulevard Saint-Germain, 75240 Paris Cedex 05 (Francia); 1973.—Un vol. de 170 págs. de 16 × 25 cm; precio: 47 francos franceses.

Hoy en día son cada vez más numerosas las excavaciones a gran profundidad, especialmente en las grandes ciudades. La estabilidad de los muros de contención debe asegurarse en la fase provisional que precede a la construcción de las obras. Existen diversas soluciones para este problema, pero los tirantes de anclaje constituyen indiscutiblemente la que crea menos sujeciones en obra. Asimismo, cuando un edificio no puede, por su propio peso, equilibrar las subpresiones debidas a las crecidas, a menudo es más económico anclarlo con tirantes.

Por ello, la técnica de los tirantes de anclaje ha conocido, en los últimos años, un desarrollo considerable, y cierto número de empresas se han especializado en este campo.

Estas recomendaciones se pondrán al día a medida que evolucionen las técnicas. En efecto, el BUREAU SECURITAS ha deseado elaborar un texto que no sea rígido y que pueda adaptarse al avance de nuestros conocimientos que, en este campo, tienen aún muchas lagunas.

Este texto está dirigido a todos los que les interesa la técnica de los tirantes de anclaje:

- a los grandes organismos administrativos y a los promotores, que un día tendrán que realizar trabajos de este tipo en su obra, y que tienen que estar informados de sus obligaciones;
- a los arquitectos, que tendrán que redactar los pliegos de condiciones relativos a los tirantes de anclaje, y que hallarán en el presente texto las indicaciones necesarias;
- a las oficinas de estudios, que tienen que concebir los proyectos de tirantes;
- a las empresas, que encontrarán en este documento todo lo relativo a la tecnología de los tirantes de anclaje, así como los ensayos típicos que realizar.

publicación del i.e.t.c.c.

protección química de la construcción

HANS KÖLZOW

Dr. Químico Dipl.
Stadtbaurat a.D.

La importancia creciente que se concede a la protección química de las obras de fábrica y la carencia de un tratado que reúna toda la literatura dispersa que existe sobre el tema, han llevado a la publicación de este libro, que debe leerse con atención en todas y cada una de sus páginas a fin de que nada resulte incomprensible.

En la Technische Akademie de Wuppertal el autor celebró, durante los últimos años, ocho seminarios, de tres días de duración cada uno, sobre protección de obras. Los participantes a

estos seminarios han sido arquitectos e ingenieros procedentes de organismos oficiales y de empresas privadas, así como químicos de las industrias dedicadas a la fabricación de sistemas y método químicos protectores. De las conferencias y de los coloquios consiguientes se han obtenido resultados importantes y esperanzadores que merecen ser conocidos por círculos mucho más amplios. Por todo ello se ha creído conveniente la publicación del presente resumen, indicando expresamente que, de ningún modo, se trata de un manual ni de un libro de recetas.

Encuadernado en rústica, de 17×24 cm, compuesto de 74 páginas. Madrid, 1971.

Precios: España: 300 pesetas. Extranjero, \$ 6.