

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.

MECANIQUE DES MATERIAUX:—Autores: CH. MASSONET y S. CESCOTTO.—Publicado por EDITIONS EYROLLES, 61 bd. St-Germain, 75240 PARIS; 1980.—Un vol. de 412 páginas de 16 x 24 cm, 445 figs. —Precio: 200 francos franceses.

Consideramos la tercera edición del Vol. I del libro «Resistencia de Materiales», completamente revisado por los autores y en el que hasta el título ha sido modificado. Los cambios más importantes son:

- Un estudio más concienzudo de las propiedades mecánicas de los materiales (materiales dúctiles, materiales rígidos, ensayos de fatiga, materiales plásticos, hormigón ordinario, hormigón de alta resistencia, ...);
- Una introducción sistemática, desde el principio del libro, de los fenómenos no elásticos (plásticos simples así como la discusión de los dos modelos más simples para cuerpos viscoelásticos (Maxwell y Kelvin);
- Una introducción de la doctrina semi-probabilista de la seguridad, que representa un perfeccionamiento considerable de la noción clásica del coeficiente de seguridad y la aplicación de esta doctrina, especialmente, al cálculo de piezas de hormigón sometidas al pandeo.

En cuanto a las mejoras de detalle, se pueden citar:

- Una mejor definición de los criterios de plastificación por la introducción de su representación en el espacio de las tensiones principales;
- Introducción del método preconizado por el C.E.B. para el cálculo de piezas de hormigón armado sometidas a flexión;
- Tomar en cuenta el carácter viscoelástico del hormigón en el cálculo de piezas sometidas a un pretensionado axil;
- La introducción del cálculo de tornillos de alta resistencia;
- La introducción del cálculo de cordones de soldadura por el método ISO.

Una recomendación profunda en la exposición de los teoremas energéticos.

De tal forma modificado, este libro constituye una introducción adecuada a las enseñanzas ulteriores sobre las estructuras en acero, en hormigón y mixtas, tal y como se presentan en 1980 a continuación de los trabajos del Comité Europeo del Hormigón, de la Federación Internacional del Pretensado y de la Convención Europea de la Construcción Metálica.

Obra de gran importancia, que ha de ser de utilidad para cuantos profundizan en la materia.

VOILES MINCES.—Autor: J. COURBON.—Publicado por EDITIONS EYROLLES, 61 Bd. St. Germain, 75005 PARIS.—Un vol. de 197 págs. de 15 x 24 cm.

El autor señala haber dejado de lado el análisis tensorial de las láminas sometidas a flexión, que conduce a ecuaciones poco utilizables para los ingenieros y que tiene un interés teórico. Actual-

mente, el método de los elementos finitos permite calcular una lámina flectada de forma cualquiera.

El primer capítulo está consagrado al estudio de los estados de tensión de las láminas delgadas no sometidas a flexión (o membranas) y de láminas delgadas sometidas a flexión (o cáscaras).

El estudio detallado de las ecuaciones de equilibrio de las membranas, en coordenadas cartesianas y en coordenadas curvilíneas, es objeto de consideración en el segundo capítulo.

Son las láminas de revolución, el contenido del capítulo tercero y en el cuarto se tratan las láminas cilíndricas.

Libro práctico interesante y útil para ingenieros y oficinas de cálculo.

ESTRUCTURA TRADICIONAL Y PREFABRICADA EN HORMIGÓN.—Autor: S. OERESWIET-SOLTAN.—Publicado por H: BLUME EDICIONES, Rosario, 17, Madrid-5; 1980.—Un vol. de 280 págs. de 20 x 29 cm.

El prólogo del autor, redactado desapasionadamente, es inmejorable recesión del contenido de la obra, de ahí que se incluya a continuación.

Este libro, Estructura tradicional y prefabricada en hormigón, no se propone tratar todos los temas concernientes a las técnicas de construcción.

De hecho, esta obra nace por exigencias de informaciones sentidas y señaladas por proyectistas en el curso de su experiencia cotidiana.

Por este motivo se presenta más como recopilación de trabajos monográficos que como un verdadero y correcto manual completo.

Algunos argumentos fundamentales en efecto, fáciles de hallar en la bibliografía (tensión normal, flexión, corte, etc., métodos de cálculo de las estructuras...) han sido expresamente omitidas, mientras son tratados a fondo aquellos temas que, aun siendo de aplicación frecuente, especialmente en el campo de la construcción prefabricada, no se encuentran fácilmente en los textos clásicos.

El autor y colaboradores, usufructuando experiencias heterogéneas y contactos con proyectistas, han querido recoger e ilustrar de manera ordenada aquellas experiencias que, aun revelándose recurrentes en el uso cotidiano, presentan un cierto carácter de originalidad.

El fin de la presente obra es, por tanto, proporcionar algunas indicaciones de utilidad práctica a quien desarrolla actividades de proyecto y cálculo.

CALCULO PRACTICO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS EN HORMIGON ARMADO.—Autor: A. FUENTES.—Publicado por EDITORES TECNICOS ASOCIADOS, S. A., Maignon 26, Barcelona-24; 1980.—Un vol. de 264 págs. de 17 x 24 cm.

El presente trabajo del Profesor Fuentes aborda algunos de los problemas más complejos que con frecuencia se presentan a los calculistas de estructuras de edificios como son la torsión, el pandeo, las oscilaciones y las deformaciones plásticas. Generalmente estos problemas son de difícil análisis, más a causa de la falta de bibliografía adecuada, donde encontrar orientaciones sobre los caminos a seguir, que por la propia dificultad del problema. Sin embargo, la importancia, en muchos casos, de estos temas obliga a cálculos difíciles y laboriosos.

Como indica R. Lacroix en el prefacio de la edición francesa, el Profesor Fuentes ha tenido el mérito de vulgarizar estos cálculos haciéndolos asequibles incluso a los técnicos menos familiarizados con las teorías matemáticas.

Dado que estos estudios son un complemento de los temas presentados en el primer libro de A. Fuentes, publicado en España, «Cálculo práctico de estructuras de edificios en hormigón armado. Edificios corrientes y de gran altura», se presenta como un segundo tomo de aquél, aunque para muchos calculistas puede tener gran interés incluso considerado aislado, por lo que se incluyen dos breves anexos con un resumen de los desarrollos de las cargas en series de Fourier y con algunos datos relativos a la torsión, temas abordados en el primer tomo, pero que se utilizan igualmente en el presente.

Estamos seguros de que este nuevo volumen tendrá tan buena acogida entre los lectores de habla hispana como lo ha tenido el primero.

CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON PRETENSADO POR VOLADIZOS SUCESIVOS.—Autor: J. MATHIVAT.—Publicado por EDITORES TECNICOS ASOCIADOS, S. A., Maignon, 26, Barcelona-24; 1980.—Un vol. de 401 págs. de 17 x 24 cm.—Numerosas fotografías, dibujos y referencias bibliográficas.

El autor avalado por su gran experiencia como Ingeniero y las cualidades pedagógicas como Profesor, ha escrito una valiosa obra sobre esta moderna técnica.

Esta nueva forma de construir Tableros de puentes, de dimensiones cada vez mayores, que permite sacar el máximo partido del pretensado, ha tenido un éxito universal, y actualmente apenas hay en el mundo grandes puentes de hormigón que se construyan por otro procedimiento.

A lo largo de un cuidado reparto de la exposición se ponen de relieve las ventajas de este tipo de puente, lo que ha permitido su rápida aceptación y desarrollo.

Es un libro ilustrativo y eminentemente formativo, que constituirá una guía para los ingenieros, al mismo tiempo que pondrá a su disposición todos los conocimientos necesarios para realizar nuevos avances.

MECANICA RACIONAL:—Autor: S. VERA.—Publicado por EDICIONES VEGA, S.R.L., Calle Sorbona, Edificio Saturno, Colinas de Bello Monte, Caracas, 1041.—Venezuela; 1980.—Un vol. de 380 páginas de 19 x 25 cm.

El autor, Profesor Titular de la Universidad Metropolitana de Caracas, ha escrito este libro de carácter didáctico, pero en el que detalles de ordenación y orientación, hace que se le considere de singular dentro de la temática que trata.

El aspecto práctico de la obra se pone de manifiesto en los numerosos ejemplos y ejercicios que con profusión de dibujos sirven de ilustración a lo tratado.

SLIPFORM CONCRETE.—Autor: R. G. BATTERHAM.—Publicado por THE CONSTRUCTION PRESS, Lunesdale House, Hornby, Lancaster (Inglaterra); 1980.—Un vol. de 108 págs. de 15 x 23 cm, numerosas ilustraciones.—Precio: 8 libras esterlinas.

El éxito de la construcción con encofrados deslizantes ha evolucionado la realización de torres de Radio y TV, silos, chimeneas, apoyos de puentes, etc. en hormigón. Este libro contiene información detallada y práctica sobre esta importante técnica de obra cuyo uso crece constantemente. Se describen la versatilidad del sistema, el equipo y los materiales empleados, los fundamentalmente básicos del diseño y los típicos sistemas de encofrados deslizantes empleados en la actualidad. El estudio detallado de un caso, sirve para señalar las ventajas y desventajas que el uso de estos sistemas tiene.

ABASTECIMIENTOS DE AGUA: Teoría y Diseño.—Autor: S. AROCHA.—Publicado por EDICIONES VEGA, s.r.l., calle Sorbona, Edif. Saturno, Colinas de Bello Monte, Caracas (105), Venezuela; 1980.—Un vol. de 284 págs. de 22 x 28 cm.

A través de los ocho capítulos que componen la obra —diseño, redes de distribución, estanques, líneas de aducción, obras de captación, fuentes de abastecimiento, etc.—, se presentan los criterios básicos para el proyecto. En el apéndice una amplia bibliografía complementa el tratamiento del tema.

En todos los casos se presentan ejemplos y sus soluciones técnicas particulares y en algunos de ellos se han realizado los análisis conducentes para obtener las soluciones más adecuadas, satisfaciendo los criterios técnico y económico.

PROBLEMES PRATIQUES DE MECANIQUE DES SOLS ET DE FONDATIONS.—Autores: G. SANGLERAT y otros.—Publicado por DUNOD, 17 rue Remy - Dumoncel, 75014 PARIS; 1980.—Dos volúmenes de 326 y 230 págs. respectivamente, de 15 x 24 cm, numerosas figuras.

La obra presenta soluciones detalladas de 150 problemas ilustrados de numerosas figuras y cuadros, que cubren todo el campo de la Mecánica del Suelo y Cimentaciones.

Será de utilidad no solamente a los estudiantes de ingeniería, que abordan por vez primera el tema, sino a los ingenieros y otros técnicos ya graduados. Los especialistas encontraron solución a ciertos problemas raramente considerados en la literatura técnica.

publicación del i.e.t.c.c.

hormigón pretensado proyecto y construcción

Fritz Leonhardt
Dr. Ingeniero

El libro del profesor Leonhardt, sobre hormigón pretensado, puede considerarse ya como un tratado clásico de esta técnica.

En esta obra se presentan con detalle los materiales acero y hormigón, sobre todo en lo que se refiere a las propiedades más importantes a efectos de su utilización en hormigón pretensado.

Las cuestiones prácticas y de aplicación directa han sido abordadas con mayor detalle que los problemas teóricos, los cuales se exponen con la mayor sencillez posible, haciéndolos accesibles también al ingeniero medio, ya que el libro está destinado a la utilización práctica.

No se han expuesto las posibilidades de realizar el pretensado basándose en los sistemas actualmente en uso, sino que se han intentado describir las soluciones fundamentales y aclararlas presentando dichos sistemas.

Se ha estudiado con detalle el problema de la introducción de las fuerzas de pretensado. La disposición constructiva de la estructura pretensada se ha antepuesto, intencionadamente, al cálculo estático.

En principio no se efectúa descripción de aplicaciones prácticas, haciéndose una excepción con los depósitos, tubos, firmes y traviesas pretensadas.

En la página IX de este libro figuran 10 recomendaciones básicas para el ingeniero que se ocupe en esta disciplina, con las particularidades más importantes que deberá tener en cuenta el ingeniero especialista en hormigón armado, independientemente de las recomendaciones aplicadas hasta el momento.

Un volumen encuadernado en tela, brillantemente presentado, de 19 x 26,5 cm, compuesto de 780 páginas, numerosas figuras, abundantes tablas, ábacos y una extraordinaria bibliografía.

Precios: España, 2.000 ptas.; extranjero, \$40.