bibliografía

En esta Sección se insertará la reseña bibliográfica de cuantas obras, relacionadas con la Construcción, quieran enviarnos los autores o editores de las mismas, siempre y cuando se considere de interés técnico el divulgar su existencia.

CONCENTRACION DE TENSIONES ALREDEDOR DE AGUJEROS (Stress concentration around holes).—Autor: G. N. SAVIN.—Publicado por Pergamon Press Ltd., Headington Hill Hall, Oxford, Inglaterra; 1961.—Precio: 84 cheelines, 430 págs. de 15 × 25 cm.

Todas las estructuras de ingeniería y las máquinas proyectadas según métodos modernos, han de ser fuertes y suficientemente rígidas; pero, al mismo tiempo ha de emplearse una cantidad mínima de materiales para su construcción. Han de tenerse en cuenta varios factores al proyectar estas estructuras y máquinas. Uno de ellos es la "concentración de tensiones" alrededor de agujeros y reducciones de material, en las formas planas y tridimensionales.

Este libro trata a fondo del problema de tensiones alrededor de agujeros de varias formas, en vigas y placas sometidas a diferentes estados de carga. El texto comprende, principalmente, los resultados del trabajo del autor y de sus discípulos durante los últimos quince años.

Los resultados más importantes referentes a la concentración de tensiones están claramente reunidos en forma de gráficos y tablas, permitiendo a los ingenieros y proyectistas conseguir resultados que les son importantes en su trabajo, sin tener que realizar un estudio detallado de la teoría.

El profesor J. N. Goodier, importante autoridad técnica americana, que ha hecho una recensión de la edición original rusa de esta obra, considera es una de las seis más importantes que, sobre Elasticidad, se han publicado en los últimos diez años. Es, sin duda, un libro de considerable interés a matemáticos e ingenieros.

FORMULARIO DE PRECIOS DE COSTE PARA OBRAS DE EDIFICACION (Cahier Formulaire de prix de revient pour Travaux de Bâtiment).—Autor: P. HENRY.—Publicado por DUNOD, 92 rue Bonaparte, París VI; 1961.—Precio: 16 NF., 162 págs. de 22 × 28 cm.

Las fluctuaciones de la moneda en la mayoría de los países y los nuevos impuestos, acarrear modificaciones crónicas en los precios de mano de obra y materiales. Importa en todo momento, rápidamente y de manera precisa, los precios de coste. Este formulario permitirá a los que tienen por misión seguir las variaciones de esos precios, encontrar concentrados, al máximo, las informaciones necesarias. Los datos indicados han sido establecidos según medias obtenidas en Francia, pero pueden ser adoptados por otros países teniendo en cuenta los impuestos de mano de obra, arbitrios locales y condiciones particulares de cada uno de ellos.

CALCULO PLASTICO DE CONSTRUCCIONES (Calcul plastique des constructions).—Autores: CH. MASSONET y M. SAVE.—Publicado por el Centre Belge-Luxembourgeois d'Information de l'Acier, 47 rue Montoyer, Bruselas 4; 1961.—Precio: 480 fr. bel., 392 págs. de 16 × 24 cm, 300 figuras.

Las estructuras de acero dulce no podrían resistir si el metal no presentara suficientes propiedades de ductilidad. En numerosas circunstancias, el cálculo clásico elástico recurre tácitamente a tales propiedades, por ejemplo cuando olvida en el cálculo las tensiones residuales de laminado que son del orden de la tensión admisible. Las investigaciones de estos últimos años y, sobre todo las realizadas en los Estados Unidos, han conducido a la puesta a punto de un método coherente de cálculo en plasticidad que considera más de cerca el comportamiento real del material.

Este método, que ha sido admitido en Gran Bretaña en 1948 y en los Estados Unidos en 1958, acaba de ser aceptado en Bélgica como sistema de dimensionamiento de las estructuras de construcción.

El libro de los profesores Massonet y Save expone detalladamente los conocimientos científicos en los que se basan las nuevas normas belgas y acaba con el cálculo detallado de cuatro edificios.

Es un libro escrito por ingenieros y destinado a éstos, y en él se discuten profundamente las bases físicas de las teorías necesarias, pero aparta a veces los desarrollos matemáticos que no tienen interés directo para el constructor. Por el contrario, estudia detalladamente todos los fenómenos que pueden convertir en inaplicable la teoría sencilla y, particularmente, los fenómenos de inestabilidad. Según las normas belgas, la carga de ruina plástica no es un elemento de comparación admisible, salvo si no está precedida por deformaciones excesivas.

Por último, el libro expone brevemente hasta qué punto pueden aplicarse las teorías desarrolladas a las obras de hormigón armado y hormigón pretensado.

Las ventajas principales del cálculo en plasticidad son:

- 1) Una economía realizada en el hierro, que es del orden del 15 al 25 %.
- 2) Una exactitud más grande.
- 3) Una mayor sencillez de cálculo.