

Información bibliográfica

En esta sección se incluyen referencias de algunos libros y artículos publicados en Revistas que se reciben en el Instituto EDUARDO TORROJA. Los lectores pueden solicitar a la Biblioteca del Instituto copia de los artículos de su interés.

LIBROS

TÍTULO: MANUAL DE LA CONSTRUCCIÓN CON HORMIGÓN. Tercera Edición

AUTORES: Joseph J. Waddell y Joseph A. Dobrowolski

EDITA: Mc Graw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C. V.
3ª Edición 1997. ISBN 970-10-1255-9

Desde que apareció la segunda edición de este libro hasta ahora, los aspectos económicos, las exigencias ambientales y la aparición de nuevas tecnologías han impulsado a los proveedores de hormigón y constructores a desarrollar nuevos materiales y nuevos métodos.

En la última década se han visto muchos cambios en la construcción con hormigón, debido a las exigencias ambientales.

A su vez, esos cambios originaron diversos problemas, desde los relativos a los aditivos, que requerían una revisión desde el punto de vista químico, o el uso cada vez mayor de la ceniza muy fina, hasta la introducción del humo silíceo, proveniente de las plantas generadoras de energía eléctrica.

El tratamiento de dichos problemas encuentra su cauce en esta tercera edición que se escribió para suministrar información no sólo de las prácticas que siguen aplicándose, sino de los nuevos desarrollos, lo que supone una mirada hacia el futuro.

Los aditivos llamados superplastificantes, el uso de cimbra de grandes dimensiones para muros, nuevos tipos de forros para cimbra, la congestión del refuerzo de acero, el hormigón de alta resistencia y el precolado in situ de unidades arquitectónicas y estructurales son elementos revolucionarios en la construcción con hormigón, que tampoco escapan al análisis de los autores.

Esta última edición del manual es muy útil para ingenieros y arquitectos interesados en el cemento y el hormigón. Consta de trece partes, cada una de ellas escrita por distintos autores, los cuales contribuyeron con su experiencia a esta edición.

Se incluye una información detallada sobre temas que van desde las propiedades del hormigón (incluidas dosificación, mezclado y transporte) hasta los sistemas avanzados de construcción de edificios.

El lector se informará acerca de los avances principales en aspectos tan interesantes como la maquinaria y el equipo, del muestreo y los datos de pruebas, los métodos para acabar y curar el hormigón, el hormigón precolado, etc.

Destacan, respecto de las anteriores ediciones: secciones nuevas sobre hormigón arquitectónico y hormigón compactado con aplanadora, nuevas tecnologías de construcción para el apuntalamiento y cimbrado, lo más reciente acerca de las normas y especificaciones de la ASTM y la ACI, y una guía sobre hormigón de especialidades, como el hormigón de ultra alta resistencia.

A. Martín

* * *

TÍTULO: CORROSIÓN

EDITA: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). 1999 - ISBN: 84-8143-126-5.

En este manual sobre CORROSIÓN se recogen las principales normas UNE existentes en la materia.

El libro presenta un índice temático de normas UNE dividido en: Generalidades, Métodos de ensayo de corrosión y Ensayos de resistencia a la corrosión.

En el ámbito de Generalidades, contiene la norma UNE 112-004-94, donde se definen los términos relativos a la corrosión, ampliamente utilizados en las ciencias y técnicas modernas. Algunas definiciones también se acompañan de breves explicaciones.

Por lo que se refiere a Métodos de ensayo de corrosión, contiene trece normas sobre estos métodos, en corrosión intergranular, bajo tensión, bimetálica, a alta temperatura y biológica.

Finalmente los Ensayos de resistencia a la corrosión, que contiene otras trece normas y cuyo principal objetivo es determinar la resistencia a la corrosión a alta temperatura en metales y aleaciones, en recubrimientos metálicos y en atmósferas artificiales con muy bajas concentraciones de gases contaminantes.

A. Martín

* * *

TÍTULO: LA CORROSIÓN ET LA PROTECTION DES ACIERS DANS LE BÉTON

AUTORES: André Raharinaivo, Ginette Arliguie, Thierry Chaussadent, Gilbert Grimaldi, Valérie Pollet, Guy Taché.

EDITA: Laboratoire Central des Ponts et Chaussées. 1998. ISBN: 2-85978-300-8.

La durabilidad de las construcciones en hormigón armado depende esencialmente de la resistencia a la corrosión de las armaduras en el mismo.

La corrosión de los aceros en el hormigón es un proceso físico-químico, conocido y estudiado, por ello los conocimientos adquiridos en este dominio para proteger o reparar las estructuras degradadas se tienen en cuenta a la hora de dar recomendaciones o de establecer normas.

El objetivo de este libro es presentar, de manera estructurada, los conocimientos más útiles que permiten conocer la corrosión y protección de los aceros en el hormigón.

La primera parte del mismo ofrece una síntesis de los conocimientos sobre la corrosión metálica y la influencia del hormigón en la corrosión de las armaduras.

La segunda parte estudia los métodos no destructivos de diagnóstico del estado de las armaduras. Y la última parte está dedicada, de manera detallada, a las protecciones y tratamientos que permiten alargar la vida en servicio de las construcciones en hormigón armado.

Este texto, redactado para estudiantes e ingenieros, también se dirige a todos aquellos implicados en la conservación de las estructuras en hormigón armado. Para los que se dedican a la gestión de obras les proporciona herramientas útiles y preventivas, siempre reconociendo los límites de los conocimientos actuales.

Al final del libro hay una sección bibliográfica que se encuentra dividida por capítulos, comprendiendo cada uno de ellos las referencias bibliográficas más importantes de libros y artículos, que nos permiten profundizar en el conocimiento del tema tratado.

A. Martín

* * *

TÍTULO: LOS MATERIALES CERÁMICOS

AUTOR: Eduardo Mari

EDITA: Librería y Editorial Alsina (Buenos Aires, Argentina). ISBN: 950-553-055-2.

El libro presenta un excelente enfoque unificador sobre los materiales cerámicos tradicionales y avanzados, los vidrios, los cementos, los refractarios y otros materiales inorgánicos no metálicos, incluyendo materiales compuestos.

El propósito del libro es dar un panorama sintético y ordenado sobre este grupo de materiales y productos, para permitir a los profesionales de las industrias fabricantes y utilizadoras de los mismos, acceder a un texto que aporte soluciones a problemas de la práctica y nuevos enfoques para su actividad industrial. El libro también será muy útil para aquellos relacionados con los materiales cerámicos desde una perspectiva académica y de investigación. Así, profesores universitarios y de otros niveles, estudiantes de grado y postgrado, investigadores científicos, ingenieros de planta, ingenieros civiles, así como también químicos de laboratorio se beneficiarán con su lectura y consulta. Finalmente, "los Materiales Cerámicos" serán relevantes también para aquellos artistas y artesanos que utilizan estos minerales como medio de expresión.

El libro está articulado sobre los cuatro pilares que sustentan el ciclo de los materiales: origen y tecnologías de fabricación, estructura, propiedades y aplicaciones, incluyendo las alternativas de reciclado. Está dividido en cuatro partes del libro, dentro de las cuales el autor ordena la información, priorizando lo conceptual y general sobre el detalle y lo particular. En total el libro consta de 12 capítulos y una adecuada cantidad de figuras y tablas que facilitan la tarea al lector ayudando a la comprensión del texto. Al final de cada capítulo el autor presenta un listado con la bibliografía relevante.

Resumimiento, el libro aporta una visión unificadora del amplio campo de los materiales cerámicos, haciendo hincapié tanto en lo conceptual y básico como en aspectos de orden general y aplicado. De ese modo, creemos que "Los Materiales Cerámicos" cubre un vacío existente entre los libros de texto de idioma español en este campo, y será bien recibido por todos aquellos interesados en el tema.

A.R. Boccaccini

* * *

TÍTULO: RECOMENDACIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CEMENTOS DE LAS NORMAS UNE 1996

AUTOR: Prof. Dr. José Calleja Carrete

EDITA: IECA (1998). ISBN: 84-89702-07-01

El libro tiene como objetivo facilitar a todos los usuarios el empleo de los cementos recogidos en las Normas UNE 1996, de acuerdo con las exigencias y circunstancias de cada obra, con las propiedades y características de cada tipo, clase y categoría resistente de los cementos y con las posibilidades que sus prestaciones y comportamientos previsibles puedan ofrecer.

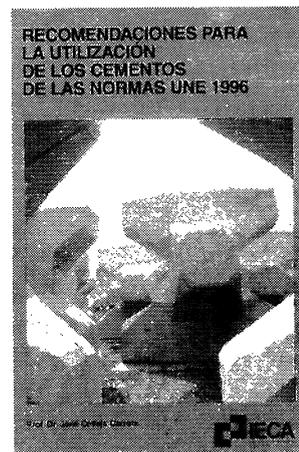
El libro consta de 13 capítulos. En los cinco primeros se abordan desde recomendaciones de carácter general relativas a las acciones ambientales sobre el hormigón y corrosión de las armaduras; a describir detalladamente las normas UNE 1996, comparándolas con algunas de 1988 y con la norma europea experimental ENV 197-1:92. En los capítulos 6, 7, 8 y 9 se detallan los principales campos de aplicación, las precauciones y grados de utilización de los cementos. La descripción se hace en base al tipo de cemento y a las distintas clases de hormigón y obras de ejecución, sin olvidar las recomendaciones de empleo específico en Edificación. El capítulo 10 está dedicado al etiquetado y marcado de las bolsas o sacos de cementos. Los capítulos 11 y 12 son una recopilación de las normas UNE hasta enero de 1998 del CNT-80 tanto para cementos como cales; así como la enumeración de los distintos miembros que componían en aquella fecha el Comité Técnico de Normalización (CTN-80) y los subcomités correspondientes. Finalmente, el capítulo 13 contiene 4 anejos con cuadros explicativos sobre los cementos adecuados en función de las clases de hormigón y obras.

Hay que destacar en este libro su gran claridad y precisión en las descripciones en él vertidas. Aun siendo un tema que podría llegar a ser complicado debido a su complejidad y amplitud, el libro está escrito y estructurado de manera que su lectura es fácil y amena. Contiene, además, una gran cantidad de gráficos, muy bien diseñados, que ayudan a la comprensión del texto. Hay que destacar la cuidada

edición del presente libro con una maquetación y diseño de gran calidad.

Este libro de Recomendaciones para la utilización de cementos es un manual imprescindible para técnicos y especialistas en construcción; es decir para todos aquellos que, de una u otra manera, tienen relación con los cementos y sus derivados.

F. Puertas



* * *

TÍTULO: MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN. Tipos, usos y aplicaciones

AUTOR: C. Hornbostel

EDITA: Alamex, S.L. Pisuerga, 2-6 - 08028 Barcelona. 1ª edición, 1999. ISBN 968-18-5186-2. Rústica 21 x 28 cm. 1.024 páginas PVP: 14.950 Pts.

Esta obra constituye la mejor referencia sobre los diferentes tipos de materiales utilizados en la industria de la construcción, reuniendo, en sólo un volumen, información completa acerca de más de 2000 materiales, incluyendo los más nuevos o de uso reciente en este campo.

La organización del material en orden alfabético confiere al libro un carácter enciclopédico y permite localizar los términos con facilidad y rapidez. Cada sección correspondiente a un material consta de varios apartados incluyendo: propiedades físicas y químicas, tipos y usos, aplicación, historia y manufactura. Los apartados incluyen ilustraciones que muestran detalles de uso y aplicación, además de tablas y diagramas con información práctica acerca de tamaños y dimensiones, especificaciones estándares y otros requerimientos. Todos los datos se dan en sistema métrico decimal e inglés. Este libro es de gran utilidad para la elección de materiales que satisfagan las necesidades de una construcción en particular, y va especialmente dirigido a arquitectos, ingenieros y contratistas.