

# اصول بنیادین ساخت و ساز بتنی

نویسنده:

کاترین هانسن

مترجم:

فرید محمدی



انتشارات آفرین

عنوان و نام پدیدآور:

اصول بنیادین ساختمان‌سازی بتنی / نویسنده: کاترین هانس؛ مترجم: نوید محمدنیا

مشخصات نشر:

کرج: آذرگان، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری:

۹۷ ص.

شابک:

978-62-7040-86-9

وضعیت فهرست‌نویسی:

فیا

یادداشت

عنوان اصلی: Concrete Construction

موضوع:

ساختمان‌های بتنی

موضوع:

Concrete Construction

شماره افزوده:

محمدنیا، نوید، ۱۳۶۶-، مترجم

رده‌بندی کنگره:

TA۶۸۱

رده‌بندی دیویی:

۶۲۴/۳

شماره کتابشناس ملی:

۶۱۳۴۶۰۶

آدرس: کرج، جاده ملارد، گلستان ۴۳، ساختمان دیبا، واحد ۲۹ - کد پستی: ۳۱۶۶۹۳۶۸۶۹

عنوان سایر: اصول بنیادین ساخت و ساز بتنی

نویسنده: کاترین هانس

مترجم: نوید محمدنیا

انتشارات آذرگان

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

شابک: ۹-۸۶-۷۰۴۰-۶۲۲-۱۷۸

چاپ و لیتوگرافی: چاپ پارمیدا

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال



www.ketab.ir

## پیشگفتار

به عنوان یک ماده یکپارچه قابل قالب‌گیری با ظرفیت تحمل بار، بتن در بسیاری از سازه‌ها در محیط‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. زمانی که بتن با فلز تقویت شده، مستحکم می‌شود، می‌تواند دهانه‌های بزرگ را در کنار هم قرار دهد و بسیار بادوام است. طرحهایی که از لحاظ ساختار و رنگ با هم فرق دارند می‌توانند با استفاده از عناصر و مواد جانبی مختلف مختص قالب‌گیری مورد استفاده قرار گیرند. یک دانش خوب و مناسب از این ماده، خصوصاً آن روندی که در آن این ماده ساخته می‌شود برای روند خلاقانه معمار اهمیت بسیار زیادی دارد.

بتن مقام بسیار مهمی در مدت زمان بسیار طولانی است که مورد استفاده قرار گرفته و بررسی شده است و به طور گسترده در معماری و مهندسی عمران مورد استفاده قرار گرفته است. آثار خلق شده در سال‌های گذشته، راه‌های جدید و خلاقانه‌ای را با استفاده از این ماده ارائه داده‌اند. در سال‌های اخیر به لطف عناصر تقویت‌کننده خلاقانه و روش‌های اجرایی، پیشرفت قابل توجهی در روند ساخت و ساز با بتن به وجود آمده است، در نتیجه تنوع این ماده به طور قابل توجهی افزایش یافته است. توانسته است در حیطه‌های کاربردی جدید خود را بروز دهد.

در این نقطه است که این کتاب یعنی اصول یادگیری ساخت و ساز بتنی، کار خود را به عنوان راهنمایی برای استفاده از ماده ساختمان که نه تنها مهم‌ترین عناصر ساختمانی است شروع می‌کند و به خواننده درکی از کیفیت‌های خاص بتن، امکانات ساخت و سازی ارائه می‌دهد که این ماده ساختمانی ویژه می‌تواند فراهم کند. به واسطه توسعه دانش در مورد این ماده، در راستای اتصالات بین این اجزا و روش‌های تولید بتن‌های مختلف سازه‌های بتنی، این ماده می‌تواند به دانشجویان معماری ابزاری برای تفکر در مورد راه‌حل‌های خلاقانه و توسعه راه‌یافت‌های نوین ساخت سازه‌ها ارائه دهد.

برت بیفیلد<sup>۱</sup>، ویراستار

<sup>۱</sup> Bert Bielefeld

## فهرست

|         |                      |
|---------|----------------------|
| ۹.....  | مقدمه                |
| ۱۱..... | مواد ساختمانی        |
| ۱۱..... | مواد تشکیل دهنده     |
| ۱۶..... | انواع بتن            |
| ۱۹..... | تقویت                |
| ۲۷..... | خصوصیات مواد         |
| ۳۰..... | تعمیرات کل ها        |
| ۳۱..... | عیوب                 |
| ۳۵..... | روش ساخت و سازه ها   |
| ۳۸..... | بتن درجا ریخته شده   |
| ۳۹..... | قالب                 |
| ۴۸..... | فرایند بتن ریزی      |
| ۵۱..... | عناصر پیش ساخته      |
| ۵۴..... | سطوح                 |
| ۶۱..... | بخش های ساختمانی     |
| ۶۱..... | شالوده / پایه        |
| ۶۸..... | دیوار                |
| ۷۰..... | ستون                 |
| ۷۱..... | تیر                  |
| ۷۵..... | صفحه (دال) سقفی / کف |
| ۸۳..... | سقف و جان پناه سقف   |
| ۸۴..... | جداسازی حرارتی       |
| ۸۷..... | راه پله ها           |
| ۹۳..... | جمع بندی             |

۹۵.....ضمیمه

۹۵.....استانداردها و دستورالعمل‌ها

۹۶.....ادبیات

۹۷.....مشخصه‌های تصاویر

۹۷.....مؤلف

www.ketab.ir