
ضوابط و جزئیات اجرایی

در

قالب‌بندی و آرماتوربندی

تألیف:

مهدی پرنا

مسعود خسروانی

سرشناسه :	پرنا، مهدی ۱۳۵۴-
عنوان و نام پدیدآور :	ضوابط و جزئیات اجرایی در قالب‌بندی و آرماتوربندی / تألیف مهدی پرنا، مسعود خسروانی.
مشخصات نشر :	تهران: سها دانش ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری :	۲۰۳ ص: مصور جدول، نمودار.
شابک :	۹۷۸۶۰۰۱۸۱۱۰۱۲
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیا.
موضوع :	ساختمان‌های بتنی - کفراژبندی
موضوع :	میل گرد گذاری
شناسه افزوده :	خسروانی، مسعود، ۱۳۶۱
رده‌بندی کنگره :	۱۳۹۳ ض ۴ پ / ۴۴ / ۶۸۲ TA
رده‌بندی دیویی :	۶۲۴ / ۱۸۳۴
شماره کتاب‌نویسی ملی :	۳۴۶۵۱۱۰

مرکز بخش : میانه - کارگر جنوبی - کوچه رشتچی - روبه روی دانشگاه علمی کاربردی - پلاک ۹

تلفن و فکس : ۳-۶۶۵۶۹۸۸۱

همراه : ۰۹۱۲۱۲۶۱۴۱۹



Caspian

سهادانش

عنوان کتاب ضوابط و جزئیات اجرایی در قالب‌بندی و آرماتوربندی
 مؤلفین مهدی پرنا و مسعود خسروانی
 ناشر سها دانش (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)
 سال چاپ ۱۳۹۳
 نوبت چاپ اول
 تیراژ ۱۱۰۰ نسخه
 قیمت ۱۲۰۰۰ ریال

ISBN : 978-600-1811-01-2

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱۱-۰۱-۲

www.sohadanesh.ir

فروشگاه اینترنتی

info@sohadanesh.ir

پست الکترونیکی

www.Books.eeshop.ir

کلیه حقوق این کتاب برای سهادانش محفوظ است.

با نامش و به یادش

سپاس بی حد ایزد را سزد، که بنی آدم را صاحب علم و قلم نمود تا کرامتی در خور یابند و درود فراوان، نثار صاحبان فضل و معرفت که روشنی بخش عرصه گیتی شدند.

امید است تلاش صورت گرفته، که گامی هرچند کوچک در عرصه علم و دانش این مرز و بوم است مفید واقع شده و بتواند بخشی از نیازهای موجود در بخش مهندسی عمران و سایر رشته های مهندسی مرتبط را فراهم نماید.

در تألیف کتاب حاضر، علاوه بر آنکه دقت وافر در خلق اثر علمی و حتی الامکان بی غلط شده است، توجه ویژه به ظاهر کتاب داشته ایم. لذا لازم می دانم از مدیر موسسه تایپ مهراد، جناب آقای وطنی که وقت بسیار زیادی را صرف تایپ و صفحه بندی این اثر صرف کرده اند، تشکر کنم.

علیرغم تمام جدیتی که در کار تهیه و تدوین این مجموعه معمول شده است، با کمال تواضع اذعان داریم که عاری از اشکال نمی باشد. خیر، امید خواهیم شد که از پیشنهادات و راهنمایی های ارزشمند اساتید و صاحب نظران عزیز، جهت اصلاح اثر جماعی و بهتر در چاپ های بعدی استفاده نماییم.

مهندسین عضو خانواده بزرگ عمران و معماری

به دی پرنا - بهار ۹۳

فهرست مطالب

۷	بخش اول: بتن سازی و بتن ریزی
۸	بتن مسلح
۹	مصالح تشکیل دهنده بتن
۱۶	ساخت بتن
۱۷	ساخت و انتقال بتن
۲۷	بتن تراکم و تراکم ساختن بتن
۲۹	اجرای اجزای در بتن ریزی قسمت های مختلف ساختمان
۳۳	توقف شروع مجدد بتن ریزی
۳۴	بتن ریزی در شرایط
۳۹	روش های ویژه کار بتن
۴۱	متراکم کردن بتن
۴۶	بتن خود تراکم
۴۸	ماله کشی و پرداخت بتن
۴۹	عمل آوردن بتن
۵۱	عوامل مؤثر در مراقبت از بتن
۵۸	پیش تنیدگی
۶۱	بخش دوم: آرماتوربندی
۶۲	فولاد
۶۲	انواع فولاد
۶۵	مشخصات هندسی آرماتورها
۶۵	شرایط اجرایی و نحوه کاربرد آرماتورها
۹۳	بخش سوم: قالب بندی
۹۴	واژه های قالب بندی
۹۶	قالب و قالب بندی
۱۰۹	ضوابط طراحی قالب
۱۱۱	فنداسیون و قالب بندی آن

۱۱۷	 نکات اجرایی در ساخت فنداسیون
۱۱۸	 روش‌های قالب‌بندی فنداسیون
۱۲۹	 قالب‌های دیوار
۱۵۶	 قالب‌های ستون
۱۶۴	 قالب‌های دال و تیر
۱۷۸	 قالب لغزنده
۱۸۶	 قالب‌بندی و قالب‌برداری برای روش‌های ویژه ساختمانی
۱۸۸	 سیستم قالب تونل
۱۸۹	 ملاحظات کلی قالب‌بندی تونل‌ها
۱۹۴	 مواد آزادکننده قالب و انواع آنها
۱۹۷	 قالب‌برداری
۲۰۰	 دسته‌بندی قالب‌ها
۲۰۰	 لوله‌ها و مجراهای مدفون در بتن
۲۰۱	 درزهای اجرایی (سطوح واریز)
۲۰۳	 منابع و مأخذ