

کنترل سازه‌های بتنی

تألیف مهندس احسان حیدری نژاد

انتشارات آرنا

۱۳۹۵

سرشناسه	: حیدری نژاد، احسان، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: کنترل سازه‌های بتنی / تألیف احسان حیدری نژاد.
مشخصات نشر	: تهران: آرنا، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۷۷ ص.
شابک	: 978-600-356-488-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۷.
موضوع	: سازه‌های بتنی
رده بندی کتبی	: ۱۳۹۵/۶۸۱TA ۹ کی-ح/
رده بندی دیسی	: ۱۸۳۴/۶۲۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۲۳۱۸۶۷



عنوان	: کنترل سازه‌های بتنی
مؤلف	: احسان حیدری نژاد
ناشر	: آرنا
چاپ	: اول ۱۳۹۵
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت	: ۹۵۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۶-۴۸۸-۶

فهرست مطالب

۷	بیش گفتار
۸	علائم اختصاری
۱۲	الزامات و محدودیت‌های اجرای شالوده‌ها
۱۲	ظرفیت باربری مجاز
۱۴	محدودیت‌های هندسی شالوده
۱۴	آرماتورهای محاذی
۱۶	آرماتورهای عرضی
۱۷	توزیع آرماتور در شالوده‌ها
۱۸	شالوده‌های باسکول
۱۹	درزهای بتن
۲۰	الزامات اعضای تحت فشار رخش (ستون‌ها)
۲۰	محدودیت‌های هندسی
۲۲	آرماتورهای طولی
۲۳	توزیع آرماتورهای طولی
۲۴	آرماتورهای عرضی
۲۶	توزیع آرماتورهای عرضی
۳۰	اتصال تیر به ستون
۳۲	یدستال
۳۴	الزامات و محدودیت‌های دیوارها
۳۴	محدودیت‌های هندسی دیوارها
۳۵	آرماتورهای افقی و قائم
۳۶	توزیع آرماتورهای افقی و قائم
۳۷	اجزای مرزی
۴۰	الزامات اعضای تحت خمش (تیرها)
۴۰	محدودیت‌های هندسی تیرها
۴۱	آرماتورهای طولی

۴۲	توزیع آرماتورهای طولی
۴۳	آرماتورهای عرضی
۴۴	توزیع آرماتورهای عرضی
۴۷	تیرهای T شکل
۵۱	گروه میلگردها
۵۲	الزامات و محدودیت‌های دال‌ها
۵۲	محدودیت‌های هندسی دال‌ها
۵۶	الزامات اجزای دال‌ها
۵۶	تیر دال
۵۶	کتیبه دال
۵۶	بازشوها در دال
۵۸	آرماتورهای حرارت و جمع‌نشینی
۵۸	توزیع آرماتور دال‌ها
۶۱	الزامات و محدودیت‌های پوشش بتن
۶۳	الزامات و محدودیت‌های مهار آرماتورها
۶۳	قلاب‌های استاندارد
۶۵	حداقل طول گیرایی در مهارهای مستقیم
۶۹	الزامات و محدودیت‌های وصله آرماتور
۷۳	جایگزینی آرماتور
۷۵	ضوابط عمومی
۷۵	حدود شکل‌پذیری ساختمان
۷۷	منابع

پیش‌گفتار

کتاب در دسترس مجموعه‌ای از قوانین و محدودیت‌های طبقه‌بندی‌شده آیین‌نامه‌های مرتبط با طراحی سازه‌های بتنی ایران به همراه توضیحات تکمیلی می‌باشد. محدودیت‌های بندهای کتاب برای ساختمان‌های بتنی متعارف قابل‌استفاده می‌باشد و جهت بررسی سازه‌های بتنی غیرمتعارف می‌بایست به نشریات و کتب معتبر مربوطه مراجعه گردد. هدف عمومی از تدوین این کتاب بالا بردن سرعت دسترسی به کاربردی‌ترین محدودیت‌ها و الزامات طراحی سازه‌های بتن آرمه بر اساس آیین‌نامه‌های مرتبط به همراه فهرست‌بندی ساده و کاربردی می‌باشد. مطالب بر اساس شماره‌ی بندهای آیین‌نامه‌ها به گونه‌ای طبقه‌بندی شده‌اند که هر مهندس طراح یا هر حد از توانایی بتواند از آن‌ها بهره‌برده و در زمان خود صرفه‌جویی نماید. همچنین کتاب موردبحث راهنمای خوب کاربردی جهت استفاده در آزمون‌های سازمان نظام‌مهندسی بوده و با توجه به اهمیت رساله در این زمینه آزمون‌ها کمک بسزایی به شرکت‌کنندگان می‌نماید. نکته‌ی مهمی که می‌بایست به آن توجه نمود، اینکه در استخراج بندهای مورد نیاز حتماً نکات و تبصره‌های قبل و بعد از بند مورد نظر مدنظر قرار گیرد. همان‌طور که یاد شد این مجموعه شامل کاربردی‌ترین الزامات بوده و تمام بندها را شامل نمی‌شود و طراح جهت رعایت کلیه الزامات می‌بایست به آیین‌نامه‌های مربوطه مراجعه نماید. کتاب حاضر بر اساس آیین‌نامه‌های طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه (مبحث نهم ویرایش چهارم ۱۳۹۲)، پی و پی‌سازی (مبحث هفتم ویرایش سوم ۱۳۹۲)، طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی (مبحث هشتم ویرایش ۱۳۹۲) و همچنین آیین‌نامه زلزله ایران (۲۸۰۰ ویرایش چهارم ۱۳۹۲) گردآوری شده و در صورت اصلاح و یا انتشار ویرایش جدید آیین‌نامه‌های نامبرده، کلیه‌بندی مربوطه قبل از به‌کارگیری می‌بایست با ویرایش جدید مطابقت داده شوند.