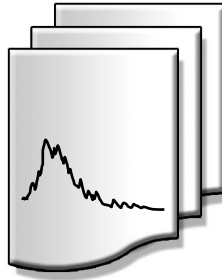


به نام آنکه جان را فکرت آموخت



۱۳۸۱ / ۵۰ / ۱۰ / ۱۰
۵۰ / ۱۰ / ۱۰ / ۱۰

طرح لرزه‌ای مفهومی ساختمان‌ها

قواعد اساسی برای مهندسان، معماران و مالکان

هوگو باخمن

ترجمه:

محمد رضا تابش پور

(عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی شریف)



سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع
شناسه افزوده
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

طرح لوزه‌های مفهومی ساختمان‌ها قواعد اساسی برای مهندسان، معماران و مالکان



ترجمه : محمدرضا تابش پور
مدیر تولید : مجیدرضا زروئی
نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۱
تیراژ : ۱۰۰۰
لیتوگرافی : مهران نگار
چاپ و صحافی : گنج شایگان
قیمت : ۴۰۰۰۰ ریال
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۰-۰۹۱-۳

دفتر انتشارات : تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردبیهشت - بین‌بافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰
تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱
نمایندگی تهران : خیابان انقلاب - نیش ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۱۲ - انتشارات صانعی
تلفن: ۶۶۴۰۹۹۲۴ - ۶۶۴۰۵۳۸۵
فروشگاه یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره
تلفن: ۶۲۲۶۷۷۲ - ۶۲۲۶۷۷۱ - ۶۲۲۶۷۴۷۵

ایمیل و وبسایت: www.fadakbook.ir - info@fadakbook.ir

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایستاتیس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات فدک ایستاتیس ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
انتشارات فدک ایستاتیس

تقدیم به

حضرت موعود (عج)

سخن مؤلف

با توجه به لرزه‌خیزی کشور ایران، وجود منابع علمی مناسب به منظور ارتقای دانش مهندسان عمران و معماری، امری ضروری است. یکی از نکات مهم در توسعه‌ی دانش لازم برای ساخت سازه‌های مقاوم در برابر زلزله، تألیف کتبی است که شامل اصول پایه و ساده‌ی طراحی لرزه‌ای باشد. چنین منابعی می‌تواند مورد استفاده‌ی مهندسان و تکنیسین‌های اجرایی قرار گرفته و حلقه‌ی مناسبی برای برقراری ارتباط بین مهندس سازه و معمار باشد. به منظور انجام وظیفه در راستای رسالت دانشگاهی و حرفه‌ای، اینجانب بر آن شدم تا بر اساس دستاوردهای مهندسی زلزله و با توجه به تجربیات مربوط به زلزله‌های گذشته، دوره‌ی «دستنامه‌ی مهندسی زلزله» را به جامعه‌ی مهندسی عمران و معماری کشور تقدیم کنم. این دوره، شامل مجموعه‌ی نسبتاً کاملی از مطالب علمی موجود در این زمینه است. کتاب حاضر در گروه دوازدهم از این مجموعه و ترجمه کتاب هوگو باخمن است. مطالب این نوشتار به گونه‌ای است که علاوه بر استفاده‌ی دانشجویان، در کارهای نظارتی، اجرایی و طراحی توسط مهندسان عمران و معماری قابلیت کاربرد دارد.

از مساعدت سرکار خانم زهره احتشام‌فر در ویرایش متن، سپاسگزاری می‌کنم. از جناب آقای عوض لطیفی که با دقت فراوان، متن کتاب را بازخوانی نموده و پیشنهادات بسیار ارزشمندی جهت بهبود نگارش متن کتاب ارائه کردند، تشکر می‌کنم. قسمتی از سهولت یادگیری، مرهون زحمات ایشان است. از آقای مهدی تمیزی به خاطر دقت و مهارت در انتخاب رنگ‌های جلد کتاب تشکر می‌شود. آقای مهندس رضا کرمی شاهنده علاوه بر مدیریت تولید در مجموعه‌ی انتشارات فدک ایساتیس، پیشنهادات ارزنده‌ای جهت ساختار و صفحه‌آرایی کتاب ارائه کردند که از ایشان سپاسگذاری می‌شود. از حوصله و دقت فراوان آقای مجیدرضا زروئی، مدیریت محترم انتشارات فدک ایساتیس، صمیمانه تشکر می‌شود. از مهندسان و صاحب‌نظران محترم تقاضا می‌شود که بر من منت نهاده و پیشنهادات خود و کاستی‌های کار را به اینجانب انتقال دهند، تا در تهیه‌ی مجموعه‌ی مذکور، نظریات ایشان لحاظ شود.

محمد رضا تابش پور

تهران تیر ماه ۱۳۹۱

tabesh_mreza@yahoo.com

فهرست مطالب

فصل اول سی و پنج قاعده در ساخت سازه‌های مقاوم در برابر زلزله

- ۱.۱ قاعده‌ی اول: همکاری مهندس سازه و معمار به‌همراه مالک ساختمان ۳
- ۲.۱ قاعده‌ی دوم: توجه به استانداردها و آیین‌نامه‌های موجود ۳
- ۳.۱ قاعده‌ی سوم: طرح لرزه‌ای باعث افزایش هزینه زیادی نمی‌شود ۴
- ۴.۱ قاعده‌ی چهارم: پرهیز از ایجاد طبقه‌ی نرم در طبقه همکف ۴
- ۵.۱ قاعده‌ی پنجم: پرهیز از ایجاد طبقه‌ی نرم در طبقات بالایی ۱۰
- ۶.۱ قاعده‌ی ششم: پرهیز از تعبیه‌ی نامتقارن بادبند ۱۳
- ۷.۱ قاعده‌ی هفتم: پرهیز از خروج از مرکزیت بادبندها ۱۷
- ۸.۱ قاعده‌ی هشتم: پرهیز از ایجاد گسستگی و غیریکنواختی در سختی و مقاومت ۱۹
- ۹.۱ قاعده‌ی نهم: دو دیوار سازه‌ای بتن مسلح لاغر در هر یک از جهات اصلی ۲۰
- ۱۰.۱ قاعده‌ی دهم: پرهیز از ترکیب سیستم ستون با دیوارهای باربر آجری ۲۳
- ۱۱.۱ قاعده‌ی یازدهم: قاب به‌همراه دیوارپرکننده‌ی آجری ۲۴
- ۱۲.۱ قاعده‌ی دوازدهم: تعبیه‌ی دیوار برشی بتن مسلح در ساختمان آجری ۲۷
- ۱۳.۱ قاعده‌ی سیزدهم: تسلیح دیوارهای آجری به‌منظور تحمل نیروهای افقی ۳۰
- ۱۴.۱ قاعده‌ی چهاردهم: ایجاد هماهنگی بین اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای ۳۶
- ۱۵.۱ قاعده‌ی پانزدهم: جدا کردن دیوارهای آجری غیرسازه‌ای با اتصالات مناسب در سازه‌های اسکلتی ۳۸
- ۱۶.۱ قاعده‌ی شانزدهم: پرهیز از پدیده‌ی ستون کوتاه ۴۱
- ۱۷.۱ قاعده‌ی هفدهم: دقت در طراحی پاگرد و خرپشته ۴۵
- ۱۸.۱ قاعده‌ی هجدهم: دقت در طراحی بادبندهای فولادی ۴۷
- ۱۹.۱ قاعده‌ی نوزدهم: طراحی سازه‌های فولادی شکل‌پذیر ۴۹
- ۲۰.۱ قاعده‌ی بیستم: جدا کردن ساختمان‌های مجاور با استفاده از درز انقطاع ۵۴
- ۲۱.۱ قاعده‌ی بیست‌ویکم: توجه به شکل‌بندی مطلوب پلان ۵۶
- ۲۲.۱ قاعده‌ی بیست‌ودوم: استفاده از دال‌ها به‌منظور ایجاد انسجام در اعضا و توزیع مناسب نیرو ۵۷
- ۲۳.۱ قاعده‌ی بیست‌وسوم: طراحی ظرفیت و شکل‌پذیر کردن سازه‌ها ۶۱

- ۲۴.۱ قاعده‌ی بیست‌و‌چهارم: استفاده از فولاد شکل‌پذیر در تسلیح با ... ۶۳
- ۲۵.۱ قاعده‌ی بیست و پنجم: استفاده از خاموت با قلاب 135° و رعایت فاصله‌ی $s \leq 5d$ در دیوارهای سازه‌ای و ستون‌ها ۶۶
- ۲۶.۱ قاعده‌ی بیست‌وششم: عدم تعبیه‌ی بازشو در نواحی مفصل پلاستیک ۶۹
- ۲۷.۱ قاعده‌ی بیست‌وهفتم: توجه خاص به اتصالات در سازه‌های پیش‌ساخته ۷۲
- ۲۸.۱ قاعده‌ی بیست‌وهشتم: توجه به پی و طراحی بر اساس ظرفیت ۷۴
- ۲۹.۱ قاعده‌ی بیست‌ونهم: استخراج طیف ویژه‌ی ساختگاه ۷۵
- ۳۰.۱ قاعده‌ی سی‌ام: بررسی پتانسیل روانگرایی ۷۶
- ۳۱.۱ قاعده‌ی سی‌ویکم: در برخی موارد، کاهش سختی بهتر از افزایش آن است ۸۰
- ۳۲.۱ قاعده‌ی سی‌ودوم: مهار اجزای نما در مقابل نیروهای افقی ۸۳
- ۳۳.۱ قاعده‌ی سی‌وسوم: مهار دیوارها و جان‌پناه‌ها ۸۶
- ۳۴.۱ قاعده‌ی سی‌وچهارم: مهار مناسب سقف کاذب ۸۹
- ۳۵.۱ قاعده‌ی سی‌وپنجم: مهار مناسب تجهیزات و تأسیسات ۹۱
- منابع ۹۸
- واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی ۹۹
- واژه‌نامه‌ی فارسی به انگلیسی ۱۰۵

■ ■ ■ ■ ■ ■

سی و پنج قاعده در ساخت
سازه‌های مقاوم در برابر زلزله

فصل

