

ارزیابی رفتار لرزه‌ای ساختمان‌های پانلی بتن مسلح

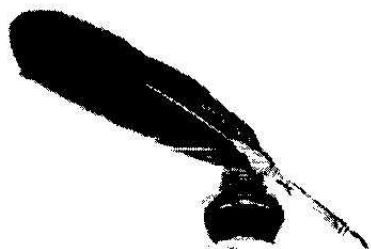
و مقاوم‌سازی آن



مؤلف:

www.ketab.ir

امیر کیوان صالحی



سرشناسه	: صالحی، امیرکیوان، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: ارزیابی رفتار لرزه‌ای ساختمان‌های پانلی بتن مسلح و مقاوم‌سازی آن / مولف امیرکیوان صالحی؛ ویراستار بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار.
مشخصات نشر	: تهران: دانش‌پژوهان شریفی‌پار، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: [۱۷۵] ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۲۳-۸۹-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۱۷۳ - ۱۷۵].
موضوع	: ساختمان‌های پیش‌ساخته -- اثر زلزله
موضوع	: Buildings, Prefabricated -- Earthquake effects
موضوع	: دیوارهای پرکننده -- اثر زلزله
موضوع	: Wall panels -- Earthquake effects
موضوع	: ساختمان‌های ضد زلزله
موضوع	: Earthquake resistant design
موضوع	: زلزله -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: Earthquakes -- Safety measures
رده‌بندی کنگره	: TH۱۰۹۸
رده‌بندی دیویی	: ۶۹۳/۹۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۰۷۸۷۷

عنوان کتاب	ارزیابی رفتار لرزه‌ای ساختمان‌های پانلی بتن مسلح و مقاوم‌سازی آن
* ناشر	بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار
* مؤلف	امیرکیوان صالحی
* مدیر تولید	بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار
* ویراستار	بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار
* شمارگان	۱۰۰۰ جلد
* نوبت چاپ	اول، ۱۴۰۰
* چاپ و صحافی	بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار
* ناظر چاپ	بیشتازان فناوری و ارتباطات شریفی‌پار
* شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۶۲۳-۸۹-۵
* قیمت	۷۰۰۰۰ تومان

شماره‌ی تماس: ۰۲۱۹۱۰۷۰۴۲۶

همه حقوق برای ناشر محفوظ است

سخنی با خواننده

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگ این مرزوبوم در زمینه‌ی چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم مؤثر واقع شویم. گستردگی علوم و توسعه روزافزون آن شرایطی را به وجود آورده که هرروز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب راه دستیابی و اطلاع‌رسانی بیش‌ازپیش روشن می‌کند.

چاپ همگانی و سامانمند را می‌توان نقطه آغاز و محرک اصلی رشد روزافزون شگفت‌انگیز دانش در چند صده گذشته دانست. کتاب از یک‌سو تفکرات نویسنده خود را از مرز زمان و مکان می‌رهاند و از دیگر سو در آستانه همین رهایی خواسته و یا ناخواسته ماهیت خود را به محک نقد و بررسی وامی‌گذارد تنها در چنین ساحتی و از برخورد دیدگاه‌های گوناگون است که بشر گامی به پیش برمی‌دارد.

موسسه فرهنگی با رویکردی جدید و متناسب با تغییرات در دنیای نوین، طرح توسعه کتاب‌های گوناگون در برنامه انتشاراتی قرار داده است. این برنامه از یک‌سو، متأثر از پیشرفت‌ها و نوآوری‌های است که در سطح بین‌الملل در زمینه‌های آموزش علوم و فن‌آوری رخ داده است و از سوی دیگر، متناسب با نیازهایی است که در جامعه دانشگاهی کشور بر اساس رشد و توسعه سال‌های اخیر به لحاظ کیفی و کمی پدید آمده است.

انتشارات شریف یار با این نگرش در عرصه چاپ و نشر کتب علمی گام نهاده است. روند تولید آثار در این مجموعه علمی فرهنگی تمام مراحل پذیرش، داوری، ویراستاری فنی و ادبی، اخذ مجوز، چاپ و انتشار به هر دو شیوه «چاپ شمارگانی» و «چاپ درازای سفارش» را در برمی‌گیرد.

شما دانش‌پژوه ارجمند می‌توانید آثار مکتوب یا چندرسانه‌ای، پیشنهادات همکاری و نظرات راهگشای خود را با فرستادن پیام به نشانی ایمیل order@sharifyar.com با ما در میان بگذارید. همه تلاش ما این است که با نگاه کارشناسی و ایجاد یک فضای علمی به خلق

آثاری پربار و نوآورانه توفیق یابیم و باور داریم که دستیابی به این خواسته تنها با همراهی شما مشتاقان حقیقی آموزش و پژوهش ممکن است.

پیشتانان فناوری و ارتباطات شریف یار

www.ketab.ir

۱۵	فصل اول
۱۵	کلیات
۱۶	زلزله
۱۶	علت ایجاد زلزله
۱۶	اثرات ارتعاش روی سازه
۱۷	اثر زلزله بر ساختمان‌های بتنی مسلح‌شده
۱۸	ساختمان شکل‌پذیر در مقابل زلزله
۱۹	تأثیر خصوصیات معماری ساختمان بر مقاومت آن در برابر زلزله
۱۹	پلان ساختمان
۱۹	نمای ساختمان
۲۰	عوامل تخریب ساختمان در اثر زلزله
۲۰	ارزیابی و پیش‌بینی نادرست زمین‌لرزه
۲۰	ستون‌های آسیب‌پذیر
۲۰	عدم قرارگیری هسته‌ی سازه در موقعیت مناسب
۲۱	طبقه‌ی همکف نرم
۲۱	ستون‌های کوتاه
۲۱	شکل پلان کف
۲۱	شکل ساختمان در ارتفاع
۲۲	دال‌هایی که بدون تیر توسط ستون نگه‌داشته شده‌اند
۲۲	تعداد طبقات
۲۲	نوع فونداسیون
۲۳	نکات مهم در کاهش خسارات ناشی از زلزله
۲۳	صفحات جداکننده‌ی سطح زیرین ساختمان از پی
۲۳	ارتفاع خانه

۲۳	مصالح سازه
۲۴	تخریب خانه بر اثر زلزله
۲۴	پشت بام
۲۴	لوله کشی قابل انعطاف
۲۵	ایمن سازی چیدمان وسایل و لوازم خانه
۲۵	استحکام و مقاومت اجزای ساختمان
۲۵	منظم بودن سازه
۲۶	پایداری پی ساختمان
۲۶	وجود مسیرهای پیوسته ی انتقال بار
۲۶	نیروهای زلزله
۲۷	نیروی اینرسی در سازه ها
۲۸	اثرات تغییر شکل جانبی ناشی از زلزله بر روی سازه ها
۲۸	ارتعاش افقی و قائم ناشی از زلزله
۲۹	جریان نیروهای اینرسی تا فونداسیون
۳۰	نیروی افقی زلزله
۳۵	ساختمان پنبلی
۳۶	پنل ها
۳۸	ساندویچ پانل
۳۹	انواع ساندویچ پانل از لحاظ نوع لایه ی داخلی
۴۰	مزیت های ساندویچ پنل
۴۱	کاربری انواع ساندویچ پانل
۴۲	طراحی و اجرای سیستم صفحات ساندویچی
۴۳	نقاط قوت سیستم صفحات ساندویچی
۴۴	نقاط ضعف سیستم صفحات ساندویچی
۴۴	انواع سیستم صفحات ساندویچی
۴۶	اتصالات سیستم صفحات ساندویچی

۵۱	 ساختمان‌های تری دی پنلی
۵۳	 مزایای صنعتی‌سازی
۵۴	 طراحی و اجرای صنعتی
۵۴	 برنامه‌ریزی ساخت و مدیریت تولید
۵۵	 تری دی پنل (rd) و مشخصات فنی آن
۷۱	 ملاحظات معماری
۷۲	 ملاحظات طراحی
۷۳	 بررسی سیستم از نظر هزینه و زمان ساخت
۷۴	 طراحی اتصالات در سامانه‌های پانلی سه‌بعدی
۸۰	 سیستم پانل‌های سه‌بعدی، مزایا و محدودیت‌ها
۸۰	 بررسی سیستم از نظر انرژی
۸۰	 بررسی سیستم از نظر عایق‌بندی صدا
۸۱	 بررسی سیستم از نظر تأثیرات زیست‌محیطی
۸۱	 کاربردهای مناسب
۸۱	 مزایای پانل‌های سه‌بعدی
۸۳	 محدودیت‌های پانل‌های سه‌بعدی
۸۴	 نمونه‌هایی از کاربردهای مناسب
۸۴	 ساختمان بتن مسلح با قالب عایق ماندگار مسطح پانلی-ICF
۸۷	 مقاومت‌سازی ساختمان در برابر زلزله
۸۸	 بررسی روش‌های سنتی مقاوم‌سازی ساختمان
۹۳	 بررسی روش‌های نوین مقاوم‌سازی ساختمان
۹۴	 انواع جداسازهای لرزه‌ای
۹۵	 مزایای جداسازهای لرزه‌ای

۱۰۰.....	ابعاد و پلان ساختمان‌ها
۱۰۱.....	همجواری ساختمان‌ها
۱۰۲.....	مجزا کردن ساختمان‌های نزدیک به هم توسط درز انقطاع
۱۰۲.....	لزوم پیروی از ملاحظات لرزه‌ای موجود در آیین‌نامه‌ها
۱۰۶.....	اثرات زمین‌لرزه بر ساختمان
۱۰۸.....	علت ایجاد پیچش در ساختمان
۱۰۹.....	لزوم اجتناب از مهاربند نامتقارن
۱۱۰.....	حفاظت از پی
۱۱۰.....	پدیده‌ی روان‌گرایی
۱۱۱.....	علل روان‌شدگی
۱۱۲.....	روش‌های کاهش خطرهای ناشی از روان‌گرایی و گسترش جانبی
۱۱۴.....	محاسبه‌ی ساختمان‌ها در برابر نیروی زلزله
۱۱۴.....	ملاحظات کلی
۱۱۵.....	نیروی جانبی ناشی از زلزله
۱۱۶.....	روش تحلیل استاتیکی معادل
۱۱۹.....	ترکیب سیستم‌ها در پلان
۱۱۹.....	ترکیب سیستم‌ها در ارتفاع
۱۲۰.....	روش‌های تحلیل دینامیکی
۱۲۱.....	طیف طرح استاندارد
۱۲۸.....	مشخصات سازه از تراز پایه تا روی شالوده

۱۳۵

فصل سوم

۱۳۵.....	ملاحظات معماری
۱۳۶.....	بارگذاری
۱۳۶.....	بارگذاری ثقلی
۱۳۷.....	بارگذاری زلزله