

کنترل سازه ها با میراگرهای غیرفعال ، طراحی عملکردی پهینه برای زلزله

izuru takewak

مهندس علیرضا صالحین

مهندس نیما اصغری



نشر دانشگاهی فرهنگ

نام کتاب: کنترل سازه ها با میراگرهای غیرفعال، طراحی عملکردی بهینه برای زلزله
izuru takewak

مترجمین: مهندس علیرضا صالحین و مهندس نیما اصغری

سال چاپ: ۱۳۹۸

نویت چاپ و شمارگان: اول و ۲۰۰ نسخه

قیمت: ۵۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۵۵۸-۰۰-۴

حق چاپ: این نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می باشد.

نشانی: تهران - خیابان اسلام - مابین ۱۲ فروردین و منیری جاوید- پلاک ۱۳۲۰- طبقه زیر

تلفن: ۶۶۴۱۰۶۹۹ - ۶۶۵۳۰۶۰۶ فروش آنلاین از طریق سایت: www.farbook.ir

سرشناسه	: تاکه‌واکی، ایزورو T ikewaki, Izuru
عنوان و نام پدیدآور	: کنترل سازه‌ها با میراگرهای غیرفعال طراحی عملکردی بهینه برای زلزله/[ایزورو تاکه‌واکی]؛ علیرضا صالحین، نیما اصغری.
مشخصات نشر	: تهران: نشر دانشگاهی فرهنگ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۳۱۶ص.؛ مصور، جدول.
شابک	: 978-622-95558-0-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Building control with passive dampers : optimal performance-based design for earthquakes,c2009.
موضوع	: ساختمان‌های ضد زلزله
موضوع	: Earthquake resistant design
موضوع	: ساختمان‌ها -- اثر زلزله
موضوع	: Buildings -- Earthquake effects
موضوع	: میرایی (مکانیک)
موضوع	: Damping (Mechanics)
موضوع	: ساختمان‌ها -- ارتعاش
موضوع	: Buildings -- Vibration
موضوع	: کنترل ساختاری (مهندسی)
موضوع	: Structural control (Engineering)
شناسه افزوده	: صالحین، علیرضا، ۱۳۶۵ - مترجم
شناسه افزوده	: اصغری، نیما، ۱۳۶۹ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۸ ی۲۰۳/۹۷۵۴ TA
رده بندی دیویی	: ۸۵۳/۶۹۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۶۱۶۶۳۶

فهرست مطالب

صفحه ۶	مقدمه
صفحه ۷	پیشگفتار نویسنده
صفحه ۱۰	فصل ۱: مقدمه
صفحه ۲۳	فصل ۲: طراحی بر اساس معیار بهینگی: معیار واحد یا ضابطه بشکل تابع انتقال
صفحه ۶۱	فصل ۳: طراحی بر اساس معیار بهینگی: معیار چندگانه در عبارات پاسخ های لرزه ای
صفحه ۸۷	فصل ۴: طراحی بر اساس حساسیت بهینه میراگرها در قاب های مقاوم خمشی
صفحه ۱۱۹	فصل ۵: طراحی بر اساس حساسیت میراگرها در ساختمان های ۳ بعدی
صفحه ۱۳۹	فصل ۶: طراحی بر اساس حساسیت میراگرها در ساختمان های برشی بر روی سطح زمین تحت بارگذاری زلزله
صفحه ۱۵۹	فصل ۷: طراحی بر اساس حساسیت میراگرها در ساختمان های خمشی-برشی بر روی سطح زمین تحت بارگذاری زلزله
صفحه ۱۸۵	فصل ۸: طراحی بر اساس حساسیت بهینه میراگرها در ساختمان های برشی با میراگر جرمی تنظیم شده بر روی سطح زمین تحت بارگذاری زلزله
صفحه ۲۱۰	فصل ۹: عدم قطعیت طراحی میراگرها در ساختمان های برشی
صفحه ۲۵۴	فصل ۱۰: پیشینه تئوری اثر بخشی سیستم کنترل غیرفعال
صفحه ۲۷۷	فصل ۱۱: پاسخ بحرانی دینامیکی غیرخطی سازه های ساختمانی دارای میراگرهای غیرفعال
صفحه ۳۰۴	واژه نامه تخصصی انگلیسی به فارسی

مقدمه

جای این کتاب در کنترل ارتعاشات خالی (در بازار کتاب ایران) بود. موضوع بهینه سازی محل قرارگیری میراگرها بر اساس عملکرد بحث جالب، پیچیده و تاثیر گذاری است. چه از لحاظ کارایی میراگر، تناژ میراگر، هزینه (نسبت میراگر با تناژ کمتر) و بهینه سازی میزان تاثیر گذاری در سازه، این مبحث می تواند تاثیر گذار باشد. مطالعه این کتاب نیاز به تسلط بر دروس بر برخی دروس از جمله: دینامیک سازه، ریاضیات عالی مهندسی، معدلات دیفرانسیل، بهینه سازی و مهندسی زلزله، دارد. بنابراین اگر خواننده محترم در موارد مذکور مطالعه لازم را داشته باشد تا بهره کافی از کتاب را ببرد. بنابراین پیشنهاد می گردد که پیش از خواندن کتاب، مروری گذرا و سریع بر دروس فوق داشته باشید.

آقای Izu-u Takewaki کتب متعددی در مورد بهینه سازی، دینامیک سازه و کنترل ارتعاشات دارند و مطمئناً سواد و تجربه لازم را نیز داشته اند که این کتاب را بر اساس مطالعات و تحقیقات خود تالیف نمودند. همچنین انتشارات Wiley معمولاً کتب با ارزش علمی بالا را چاپ می نماید. بنابراین از لحاظ کیفیت علمی کتاب، می توان تا حد زیادی اطمینان حاصل نمود. نویسنده کتاب ژاپنی هست، نگارش کتاب به انگلیسی توسط خود ایشان انجام گردیده است. این نمی تواند انتظار متن روان (مانند نویسندگان آمریکایی یا انگلیسی) را از آن داشت. این موضوع به رغم طول متن کتاب قابل مشاهده است. از طرفی به واسطه روابط ریاضیاتی پشت سر هم، ممکن است روند کتاب مقداری به نظر خواننده خشک بیاید. هر چند مترجم نهایت تلاش خود را برای بهترین برگردان کرده است. در ضمن، هنگام تصمیم گیری برای ترجمه بر اساس موضوع و تایتل کتاب اخذ گردیده و تایتل مشابه با نویسنده آمریکایی یا انگلیسی یافت نگردید.

سابقاً برای هر کتاب DVD تهیه می گردید که شامل گزارشات فنی، کتب مرتبط، کلیپ و انیمیشن و ... بود، در حال حاضر و قابلیت دسترسی سریع به تلگرام، کلیه مطالب مرتبط با این کتاب، به علاوه یک کتابخانه عظیم و تکمیل در زمینه مهندسی سازه، زلزله، ژئوتکنیک و ... به آدرس @seismicaction موجود می باشد که مخاطبین محترم می توانند به آن مراجعه نمایند.

با تشکر از انتخاب حضرت عالی برای خواندن این کتاب، لطفاً پیشنهادات، انتقادات و نکات اصلاحی مربوط به این کتاب یا سایر کتب چاپ شده توسط بنده را به شناسه تلگرامی @alirezasaalehin ارسال نمایید.

مهندس علیرضا صالحین، مدیر علمی نشر دانشگاهی فرهنگد

زمستان ۱۳۹۷