

معرفی انواع سیستم‌های سازه‌ای و

آشنایی با رفتار آن‌ها در برابر زلزله

A-PDF

Watermark

مؤلف:

دکتر مهرزاد ذبیحی

سرشناسه	دبیچی، مهرزاد، ۱۳۵۱
عنوان و نام بدیدآور	معرفی انواع سیستم‌های سازه‌ای و آشنایی با رفتار آن‌ها در برابر زلزله / مؤلف مهرزاد دبیچی
مشخصات نشر	تهران : هوشمند تدبیر، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	۲۲۷ ص. مصور (بخشی رنگی)، نقشه (رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۹-۶۴-۱
وضعیت فهرست‌نویسی	فبا
یادداشت	کتابنامه: ص. [۲۲۲] - ۲۲۷.
موضوع	ساخت‌مان‌ها -- اثر زلزله
موضوع	طراحی سازه
موضوع	تحلیل سازه
موضوع	پایداری سازه‌ها
موضوع	ساخت‌مان‌های غیرزلزله
رده بندی کنگره	TH۷۰۹۵/۵۴۶۶ ۱۳۹۴
رده بندی دیویی	۶۹۳/۸۵۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۷۳۱۱۷

عنوان	معرفی انواع سیستم‌های سازه‌ای و آشنایی با رفتار آن‌ها در برابر زلزله
مؤلف	مهرزاد دبیچی
ناشر	هوشمند تدبیر
مدیر مسئول	محمد قجر
مدیر اجرایی	حمید باغبانپور
طرح جلد	حمید باغبانپور
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۹-۶۴-۱
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
سال انتشار	چاپ اول، پاییز ۱۳۹۴
قیمت	۱۶۵۰۰۰ ریال

نشانی ناشر: تهران - خیابان انقلاب - بین خیابان دانشگاه و خیابان ابوریحان - پلاک ۱۱۷۶ طبقه اول
 نشانی دفتر فروش: تهران - خ کارگر شمالی - قبل از پمپ بنزین امیرآباد - جنب بانک پاسارگاد - پلاک ۱۳۰۸
 طبقه سوم - واحد هفتم
 تلفن: ۶۶۹۱۳۱۶۴ - ۶۶۴۷۹۶۷۵ - ۶۶۴۷۹۶۶۵ همراه: ۰۹۱۲۳۸۶۱۲۶۷

مشخصات فردی دکتر مهرزاد ذبیحی متولد سال ۱۳۵۱

تحصیلات

- لیسانس مهندسی عمران سال ۱۳۷۴
- فوق لیسانس مهندسی عمران سال ۱۳۷۶
- دکترای مهندسی عمران مدیریت ساخت سال ۲۰۰۸

سوابق کاری

- ناظر عالیله پروژه های عمرانی از سال ۷۷ لغایت ۷۸
- رئیس گروه نظارت و ارزیابی طرحهای سازمان مدیریت سال ۷۹ تا ۸۴
- دبیر کمیته نظارت شورای فنی استان سال ۷۹ تا ۸۴
- رئیس گروه مشاوران و پیمانکاران سال ۸۵ تا ۸۷
- کارشناس بودجه گروه زیربنایی سال ۸۷ تا ۸۹
- دبیر کمیته برنامه ریزی شهرستانهای استان تهران سال ۸۷ تا ۸۹
- مسئول نظارت طرحهای ملی و استانی استان تهران طی سالهای ۷۹ تا ۸۹
- رئیس گروه پیمانکاران سال ۹۰ تا ۹۴
- ناظر، مجری، محاسب پایه یک سازمان نظام مهندسی در استان تهران سال ۷۸ تا

۹۴

سابقه تدریس

- استاد دروس مهندسی ترافیک، روسازی راه و مهندسی ترابری دانشگاه جهاد
- دانشگاهی سال ۷۷ تا ۷۸

- استاد دروس مهندسی ترابری، مهندسی ترافیک، تصادفات، ترافیک پیشرفته
سال ۸۲ تا ۸۴ دانشگاه علوم انتظامی

مقالات

- مقاله "مطالعه ویژگیهای ترافیکی و توانایی خدمت دهی آتش نشانی در هنگام وقوع زلزله اجتماعی در تهران" (مقاله پرتیر ششمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "تخلفات ترافیکی موتور سواران در تهران"، (ششمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "ترافیک و آلودگی صوتی"، (پنجمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "استفاده از کمربند ایمنی در تهران"، (چهارمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "میزان کاهش تصادفات در اثر دوبانده کردن ۲۵ کیلومتر ابتدا و انتهای مسیر"، (چهارمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "برآورد هزینه تصادفات جاده‌ای در ایران"، (ششمین کنفرانس بین المللی ترافیک)
- مقاله "میزان هزینه تلف شده ناشی از بسته بودن بوش کنواپ"، (نشریه یک اندیشه و برنامه ریزی)
- مقاله "فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره) در یک نگاه"، (نشریه ۱ اندیشه و برنامه ریزی)

تألیفات

- سیستم نظارت فنی پروژه های عمرانی
- دلایل تأخیر پروژه های عمرانی

- تحلیل اقتصادی عملکرد زمانی اجرای پروژه ها
- شاخص های ارزیابی عملکرد دستگاههای اجرایی
- نقش و جایگاه اداره راه (از مجموعه جهانی پیارک)
- برآورد هزینه چرخه عمر راهها (روسازی های بتنی) (از مجموعه جهانی پیارک)
- ارزیابی عملکرد برنامه سوم توسعه در استان تهران
- ارزیابی عملکرد پروژه های عمرانی و ملی استان تهران در سالهای برنامه سوم

توسعه

- تحلیل و ارزیابی عملکرد برنامه ای پروژه های عمرانی استان تهران در سال

۱۳۸۷

- دستاوردهای سفر دوم ریاست جمهوری در استان تهران
- دستاوردهای سفر سوم ریاست جمهوری در استان تهران
- مبنای مدیریت طرح های عمرانی، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر
- مصالح و فناوری های نوین ساختمانی، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر
- مدیریت و کنترل پروژه های عمرانی، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر
- بتن های ویژه و کاربرد آن ها، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر
- اصول و مکانیزاسیون سده سازی، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر
- آشنایی با انواع روسازی و آسفالت، سال ۱۳۹۴، انتشارات هوشمند تدبیر

تقدیرنامه ها

بیش از ۵۰ لوح تقدیر از معاون رییس جمهور، استانداران، نمایندگان مجلس و روسای دستگاههای اجرایی

"يرفع الله الذين امنوا منكم و الذين اوتوا العلم درجات"

خداوند مقام اهل ایمان و دانشمندان عالم را (در دو جهان) رفیع می گرداند.

(سوره مبارکه مجادله - آیه ۱۱)

یکی از راه‌های کمال و تقرب به ذات اقدس الهی، علم و دانش است. علمی که به تعبیر استاد شهید مطهری زیبایی عقل است؛ علمی که انسان خداجو در آن نشانه‌های معبود را می‌جوید و می‌یابد و علمی که هر چه فزون‌تر می‌گردد، دارنده آن را به خدا نزدیک‌تر می‌کند.

انتشارات هوشمند تدبیر در راستای اشاعه اهداف آموزشی خود و توجه به علم و دانش و تحقیق و نشر سعی بر آن دارد تا با نشر کتاب‌های دانشگاهی در زمینه‌های مختلف قدمی هر چند کوچک در پیشبرد اهداف عالی خود بر دارد و بار رواج اندیشه‌های برجسته و توسعه‌ی دانش در همه‌ی حوزه‌های مهندسی، علوم انسانی، اجتماعی، طبیعی و ... به تمامی بخش‌های جامعه، علی‌الخصوص قشر دانشگاهی و فرهنگی خدمت کند.

از این رو، انتشارات هوشمند تدبیر با همکاری جناب آقای دکتر مهرزاد ذبیحی اقدام به آماده‌سازی و چاپ کتاب حاضر نموده است. این کتاب حاصل تلاش‌های علمی و تجارب آموزشی مولف محترم آن بوده، و امید است بتواند چراغ راهی برای دانشجویان، اساتید، و سایر فعالان در این حوزه باشد.

سر بلند و پیروز باشید

مدیر مسئول انتشارات هوشمند تدبیر

محمد قجر

پیشگفتار

نقشه پهنه بندی لرزه خیزی ایران نشان دهنده این است که هیچ نقطه‌ای از کشورمان را نمی توان در مقابل اثر زلزله مصون پنداشت.

برای دست یافتن به سازه ای ایمن و اقتصادی، سازه های طراحی شده در نواحی زلزله خیز با خطر نسبی بالا باید معیارهای طراحی را تامین کنند. سه فاکتور اصلی در ارزیابی همه سازه ها وجود دارد: مقاومت، سختی و پایداری. در طراحی همه ساختمان‌ها، سیستم سازه‌ای همه سه فاکتور را باید برآورده نماید. به همین منظور بر آن شدیم تا با تدوین کتاب حاضر مقدمه‌ای در باره پدیده زلزله ارائه و انواع سیستم‌های سازه‌ای را برای مهندسان و طراحان فعال در باب مهندسی زلزله شرح دهیم.

امید است این کتاب بتواند سهم خود را در بالا بردن سطح دانش مهندسی زلزله به خوبی انجام دهد.

A-PDF

Watermark

دکتر مهرزاد فیضی
بایز ۱۳۹۴

..... فهرست مطالب

۱۰ پیشگفتار

فصل اول: رفتار سازه ها تحت بار زلزله

۱۵ ۱-۱- مقدمه

۱۸ ۲-۱- فلسفه طراحی سازه های مقاوم تحت بار زلزله

۲۲ ۳-۱- رفتار مناسب سازه تحت بارگذاری متناوب

۲۴ ۴-۱- ضریب رفتار سازه ها

فصل دوم: ملاحظات طراحی سازه ها

۲۸ ۱-۲- مقدمه

۲۸ ۲-۲- اهمیت سیستم سازه ای

۲۹ ۳-۲- عوامل موثر در مقاومت سازه

۳۳ ۴-۲- بارگذاری

فصل سوم: سیستم های سازه ای

۳۸ ۱-۳- مقدمه

۳۹ ۲-۳- سیستم های سازه ای مختلف

۴۱ ۳-۳- قاب خمشی صلب (MRF)

۴۴ ۴-۳- قابهای مهاربندی شده

۵۲ ۵-۳- قاب مهاربندی شده با قاب صلب

۵۶ ۶-۳- قاب با خرابای کمربندی و میانی

۶۲ ۷-۳- قابهای لوله ای

۸۳ ۸-۳- قاب با سیستم خرابای یک در میان (Staggered truss)

۸۸ ۹-۳- سازه های معلق

۹۰ ۱۰-۳- سازه های پیوندی

۹۱ ۱۱-۳- پروژه های عملی

فصل چهارم: قابهای خمشی صلب (MRF)

- ۱-۴- کلیات ----- ۱۰۶
- ۲-۴- رفتار قاب صلب ----- ۱۰۶
- ۳-۴- مقاومت افزون در قابهای خمشی ----- ۱۰۷
- ۴-۴- نتیجه گیری ----- ۱۰۹

فصل پنجم: قابهای مهاربندی شده

- ۱-۵- قابهای مهاربندی شده هم مرکز (CBF) ----- ۱۱۲
- ۲-۵- قابهای مهاربندی شده خارج از مرکز (EBF) ----- ۱۲۰
- ۳-۵- مقایسه رفتار سازه های مهاربندی شده هم مرکز با خارج از مرکز ----- ۱۳۱
- ۴-۵- تاثیر آرایش مهاربندی ها در رفتار سازه ----- ۱۳۵
- ۵-۵- تیربوند خمشی در قاب های EBF ----- ۱۳۸
- ۶-۵- بادبندهای زانویی ----- ۱۴۳
- ۷-۵- بادبندهای دروازه ای ----- ۱۵۴

فصل ششم: قاب با سیستم خربای کمربندی و میانی

- ۱-۶- کلیات ----- ۱۶۶
- ۲-۶- فرضیات در نظر گرفته شده در تحلیل ----- ۱۶۶
- ۳-۶- تعیین موقعیت بهینه برای یک خربای کمربندی ----- ۱۶۷
- ۴-۶- تعیین موقعیت بهینه برای دو خربای کمربندی ----- ۱۶۸
- ۵-۶- محل خربای کمربندی برای سازه ۳۰ طبقه ----- ۱۶۹
- ۶-۶- نتیجه گیری ----- ۱۷۲
- ۷-۶- نکات پایانی ----- ۱۷۳

فصل هفتم: قابهای لوله ای

- ۱-۷- کلیات ----- ۱۷۶

۱۷۷	۲-۷ - بررسی لنگر برشی در قاب لوله ای
۱۸۲	۳-۷ - بررسی رفتار سیستم سازه ای لوله در لوله
۱۸۵	۴-۷ - بررسی سیستمهای مختلف لوله ای تحت بارهای گرانشی و جانبی
۱۹۰	۵-۷ - مقایسه کارایی سیستم سازه ای لوله ای، لوله در لوله و قاب خمشی
۱۹۲	۶-۷ - بررسی رفتار سیستم ترکیبی قاب لوله ای. هسته مرکزی و کمربند خرابایی
۱۹۳	۷-۷ - رفتار سازه لوله ای مهاربندی شده
۱۹۵	۸-۷ - سازه های با کارایی بالا

فصل هشتم: انتخاب سیستم سازه ای

۲۰۲	۱-۸ - مقدمه
۲۰۳	۲-۸ - سیستم های مهاربندی متقاطع
۲۰۷	۳-۸ - سیستمهای لوله ای با ستونهای نزدیک و تیرهای عمیق
۲۰۹	۴-۸ - سیستم های غیر لوله ای

فصل نهم: شدیدترین زلزله های دنیا

۲۱۲	۱-۹ - زلزله شهر والدویدا - شیلی - شدت ۹٫۵ ریشتر - ۲۲ می ۱۹۶۰
۲۱۳	۲-۹ - بخش پرنس ویلیامز سوند - آلاسکا - ۹٫۲ ریشتر - ۲۷ مارس ۱۹۶۴
۲۱۴	۳-۹ - سوماترا - اندونزی - ۹٫۱ ریشتر - ۲۶ دسامبر ۲۰۰۴
۲۱۵	۴-۹ - سندای - ژاپن - ۸٫۹ ریشتر - ۱۱ مارس ۲۰۱۱
۲۱۷	۵-۹ - مانول - شیلی - ۸٫۸ ریشتر - ۲۷ فوریه ۲۰۱۰
۲۱۸	۶-۹ - شهر اکوادور - کلمبیا - ۸٫۸ ریشتر - ۳۱ ژانویه ۱۹۰۶
۲۱۹	۷-۹ - سوماترا - اندونزی - ۸٫۸ ریشتر - ۲۵ نوامبر ۱۸۳۳
۲۱۹	۸-۹ - کاسداکیا - اقیانوس آرام - ۸٫۷ ریشتر - ۲۶ ژانویه ۱۷۰۰
۲۲۰	۹-۹ - جزیره رت آیلند - آلاسکا - ۸٫۷ ریشتر - ۴ فوریه ۱۹۶۵
۲۲۰	۱۰-۹ - کام چاتکا - روسیه - ۸ ریشتر - ۱۹۵۲

منابع و مآخذ

۲۲۲	منابع لاتین و فارسی
-----	---------------------