

۲۰۱۹۴۵۸

اسلام‌الرحیم

مقاوم سازی لرزه ای بناهای تاریخی

مؤلف :

علی ماهینی

سرشناسه	: ماهینی، علی، ۱۳۶۶ آذر-
عنوان و نام پدیدآور	: مقاومت‌سازی لرزه‌ای بناهای تاریخی / مولف علی ماهینی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات راه دکتري: سنجش و دانش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهري	: ۲۲۹ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۶۵-۷۹۶-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۹۳ - ۹۹.
موضوع	: ختمان‌های تاریخی -- ایران -- اثر زلزله -- نمونه پژوهی
رده بندی کنگره	: ۳۵۷۴NA ۱۳۹۷ م۲ ۱۹الف /
رده بندی دیویی	: ۰۹۵۵ / ۲۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۵ ۸۰۶۷۳



عنوان: مقاومت‌سازی لرزه‌ای بناهای تاریخی

مولف: علی ماهینی

ناشر: انتشارات راه دکتري، سنجش و دانش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

صفحه آرایي: مهدیه مخبري

طراح جلد: مهتاب دوستي

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۲۵۰,۰۰۰ ریال

کليه حقوق مادي و معنوي براي مولف محفوظ مي باشد

www.rezomephd.ir

www.sanjesh.ir

فهرس طالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول
۱	کلیات
۲	مقدمه
۹	فصول
۱۱	فصل دوم
۱۱	مروری بر تحقیقات گذشته و بررسی سلك
۱۱	لرزه‌ای سازه‌های بنایی
۱۲	مقدمه
۱۲	مروری بر تحقیقات گذشته
۳۵	ادامه تحقیقات
۳۷	طراحی ساختمانهای بنایی
۳۷	دستبندی ساختمانهای بنایی

۳۸	ساختمان بنایی غیر مسلح
۳۹	ساختمان بنایی نیمه مسلح
۳۹	ساختمان بنایی مسلح
۴۰	ساختمان‌های بنایی مرکب (قابیندی شده)
۴۱	مقاومت برشی دیوارهای بنایی غیر مسلح
۴۳	خواص سازه‌ای و دینامیکی ساختمانهای بنایی
۴۴	توزیع نیروهای زلزله
۴۵	حالت‌های شکست
۴۶	شکست دیوارهای برشی
۵۲	شکست دیوارهای عرضی
۵۳	ماهیت نیروهای زلزله
۵۶	عملکرد ساختمانهای بنایی غیرمسلح در مقابل زلزله
۵۹	حالت‌های شکست
۶۰	ترکهای مرزی
۶۲	ترکهای قطری
۶۴	الف) شکست کششی
۶۵	ب) شکست برشی افقی و قائم

۸	شکست کنج
۷۱	حالت نهایی شکست
۷۳	فصل سوم
۷۳	مقاوم سازی بنایی، مدلسازی عددی و مطالعه موردی عمارت گلشن
۷۴	اهمیت مقاوم سازی ساختمان‌های بنایی موجود
۷۶	انواع نواقض موجود در این نوع سازه‌ها
۷۹	راهکارهای مقاوم سازی بارهای الج در ساختمان‌های بنایی
۸۰	روش شبکه فولادی و شاتکریت
۸۵	مقاوم سازی بناهای تاریخی با استفاده از تریق شیمیایی
۸۵	اجرای تشکیل دهنده بناهای بنایی تاریخی
۸۵	۱- آجر:
۸۵	۲- سنگ‌های طبیعی:
۸۶	۳- ملات:
۸۷	عوامل مخرب بناهای تاریخی
۸۸	اجرای عملیاتی تزریق
۸۸	عمق، فاصله، آرایش و نحوه اجرای گمانه‌ها

- دلائل افزایش ظرفیت بار بری بنا به علت تزریق ۸۹
- مشکلات به وجود آمده در اثر تزریق ۸۹
- ایجاد سپر امنیتی در زمان زلزله برای سقف‌های گهواره‌ای از بناهای سنتی ۹۰
- تقویت بنای باستانی به روش پیش تنیدگی ۹۶
- روش استفاده از پشت بندهای بتنی ۹۷
- روش استفاده از الیاف‌های پلیمری ۹۹
- بهسازی سقف‌های سنتی ۱۰۱
- سقف‌های چوبی ۱۰۳
- سقف‌های طاق ضربی ۱۰۷
- انف) کاهش سربار سقف: ۱۰۷
- ب) افزایش انسجام سقف: ۱۰۸
- ج) اتصال مناسب سقف به دیوار: ۱۰۹
- تعیین تنش‌های مجاز سازه‌های بتنی ۱۱۰
- تنش مجاز فشاری ۱۱۰
- تنش مجاز کششی (ناشی از خمش) ۱۱۱
- مدول الاستیسیته ساختمان‌های بتنی ۱۱۲
- معرفی نرم افزار آباکوس ۱۱۳

۴	زیر مجموعه‌های آباتور
۱۱۵	ABAQUS/STANDARD
۱۱۶	ABAQUS/EXPLICIT
۱۱۶	ABAQUS/CAE (COMPLETE ABAQUS ENVIRONMENT)
۱۱۷	ABAQUS/VIEWER
۱۱۷	ABAQUS/AQUA
۱۱۷	المان‌ها در آباتور
۱۱۹	خانواده
۱۲۰	درجات آزادی
۱۲۱	اصول نرم افزار
۱۲۳	پیش پردازش (ABAQUS/CAE)
۱۲۳	پردازش (استاندارد و یا صریح)
۱۲۴	مرحله بعد از پردازش
۱۲۴	هندسه مجزا
۱۲۶	خصوصیات سطح مقطع المان‌ها
۱۲۶	داده‌های مصالح
۱۲۷	بارها و شرایط تکیه گاهی

۱۲۸	نوع تحلیل
۱۲۹	داده‌های خروجی
۱۲۹	شبیه سازی رفتار مصالح بنایی و بتنی در آباکوس
۱۳۰	مدل پخش ترک در بتن
۱۳۱	مدل ترک ترد
۱۳۱	مدل ترکیبی پلاستیک - خسارت بتن
۱۳۳	رفتار تنش - کرنش فشاری و کششی تک محوره
۱۳۴	معیار انرژی شکست ترک خوردگی
۱۳۶	مدل آسیب کششی بتن
۱۳۷	پلاستیسیته ی بتن
۱۳۸	جریان پلاستیک
۱۴۰	تابع تسلیم
۱۴۲	تعریف خصوصیات مصالح بنایی در نرم افزار
۱۴۸	صحت سنجی رفتار سازه‌های بنایی در آباکوس
۱۵۴	مطالعه موردی
۱۵۴	معرفی بافت قدیم بوشهر
۱۵۷	محله بهبهانی

۱۶۶..... عمارت گلشن

۱۷۳..... تعیین بار مرده سقف

۱۷۴..... انتخاب شتاب نگاشت زمین لرزه در تحلیل عددی

۱۷۶..... فصل چهارم

۱۷۶..... نتایج

۱۷۷..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه همکف تحت اثر زمین لرزه ناپالم

۱۸۱..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه اول تحت اثر زمین لرزه ناپالم

۱۸۴..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه دوم تحت اثر زمین لرزه ناپالم

۱۸۷..... بررسی ترک‌های فشاری ایجاد شده در عمارت تحت اثر زمین لرزه

۱۹۰..... بررسی تاریخچه نیروهای وارد بر عمارت گلشن تحت اثر زمین لرزه

۱۹۲..... امکان سنجی بهسازی عملکرد لرزه‌ای عمارت گلشن تحت

۱۹۵..... بررسی وزن موجود و امکانشی کاهش وزن سازه

۱۹۷..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه همکف پس از بهسازی وزنی

۲۰۰..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه اول پس از بهسازی وزنی

۲۰۳..... بررسی وضعیت تنش در دیوارهای طبقه دوم پس از بهسازی وزنی

۲۰۶..... بررسی وضعیت ترک خوردگی عمارت گلشن پیش و پس از بهسازی وزنی

۲۱۱	تاریخچه نیروهای وارد بر عمارت گلشن پیش و پس از بهسازی وزنی
۲۱۲	تأثیر وزن بر میزان انرژی سازه
۲۱۴	فصل پنجم
۲۱۴	مطالعه موردی
۲۱۵	محدودیت‌ها
۲۱۷	اهم یافته‌ها
۲۱۹	پیشنهادهای اجرایی
۲۲۱	پیشنهادهای تحقیقاتی
۲۲۲	منابع و مأخذ