

مقاوم‌سازی و بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود



بهبود عملکرد، پایداری و ایمنی سازه

AFZIR

Advanced Solutions

مقاوم سازی افزیر

مقاوم سازی افزیر

مقاوم سازی افزیر با بهره گیری از کارشناسان فنی و با تجربه خود به صورت تخصصی به امر ترمیم و مقاوم سازی انواع سازه ها می پردازد.

این شرکت مجموعه کاملی از راهکارهای تخصصی ترمیم و مقاوم سازی را جهت بهسازی انواع سازه ها و با استفاده از نوین ترین تکنولوژی و مصالح با کیفیت ارائه می دهد.

شرکت افزیر طراح و مجری تعدادی از بزرگ ترین پروژه های مقاوم سازی در کشور بوده و به عنوان پیشگام در مقاوم سازی انواع سازه ها از جمله :

- ساختمان ها عمومی و مسکونی
- پل ها و سازه های زیر ساخت
- سازه های صنعتی
- مخازن و خطوط لوله

شناخته می گردد.

علاوه بر مسائل فنی و تخصصی که به طور خلاصه بدان اشاره شد، توجه ویژه به امر حفاظت از محیط زیست از دیگر رسالت های مقاوم سازی افزیر می باشد.

خدمات تخصصی بهسازی لرزه ای ساختمان های موجود شامل بازدید کارشناسی، طرح و ارائه راهکارهای مقاوم سازی و اجرای آن توسط کادر مجرب و آموزش دیده. مقاوم سازی افزیر با دارا بودن تجربه فراوان در ترمیم و مقاوم سازی انواع سازه ها، راهکارهای ویژه و خدمات تخصصی را جهت بهبود عملکرد لرزه ای ساختمان ها و کاهش آسیب های وارد در هنگام زلزله ارائه می دهد.

خدمات:

۱. ارزیابی عملکرد لرزه ای ساختمان
 - بازدید کارشناسی از ساختمان و جمع آوری اطلاعات فنی مورد نیاز
 - ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای سازه
۲. مطالعه طرح بهسازی و مقاوم سازی
 - تعیین منحنی ظرفیت سازه
 - مشخص نمودن اهداف عملکردی ساختمان به کمک منحنی هدف سازه
 - ارزیابی فنی و مالی گزینه ها مقاوم سازی
 - پیشنهاد راهکار بهسازی لرزه ای
۳. اجرای طرح بهسازی لرزه ای
 - تامین مصالح و تجهیزات مورد نیاز جهت طرح پیشنهادی
 - اجرای طرح بهسازی لرزه ای ساختمان

محدوده کاربرد:

- ساختمان های عمومی
- ساختمان های تجاری
- ساختمان های صنعتی
- بناهای تاریخی
- ساختمان های مسکونی
- ساختمان های اداری، هتل ها
- مراکز اجتماعی و تفریحی
- اماکن ورزشی

مخاطرات زمین لرزه

مخاطرات زمین لرزه ترکیبی است از شدت زلزله و عملکرد سازه در هنگام

وقوع زلزله

خطر پذیری لرزه ای

خطر پذیری لرزه ای عبارتست از احتمال آسیب دیدگی یک منطقه مشخص تحت اثر یک زلزله با پارامترهای معلوم و در یک بازه زمانی خاص.

آسیب پذیری سرمایه اقتصادی و اجتماعی

مقیاس خسارت قابل قبول برای یک ساختمان مجزا یا برای گروهی از ساختمان ها به مقدار آسیب پذیری آن ساختمان (شامل اقتصادی، تاریخی، اجتماعی و غیره) و اهمیت عملکرد آن در جامعه قبل و بعد زلزله (مانند بیمارستان ها، مدارس و غیره) بستگی دارد.

اهداف طراحی لرزه ای

اهداف طراحی لرزه ای مطابق استاندارد ۲۸۰۰

فهرست مطالب

- اهداف بهسازی و مقاوم سازی ۳
- استراتژی های مقاوم سازی ۴
- افزایش مقاومت سازه ۵
- افزایش شکل پذیری سازه ۸
- جداسازی سازه از فونداسیون ۹
- مشاوره تخصصی ۱۱

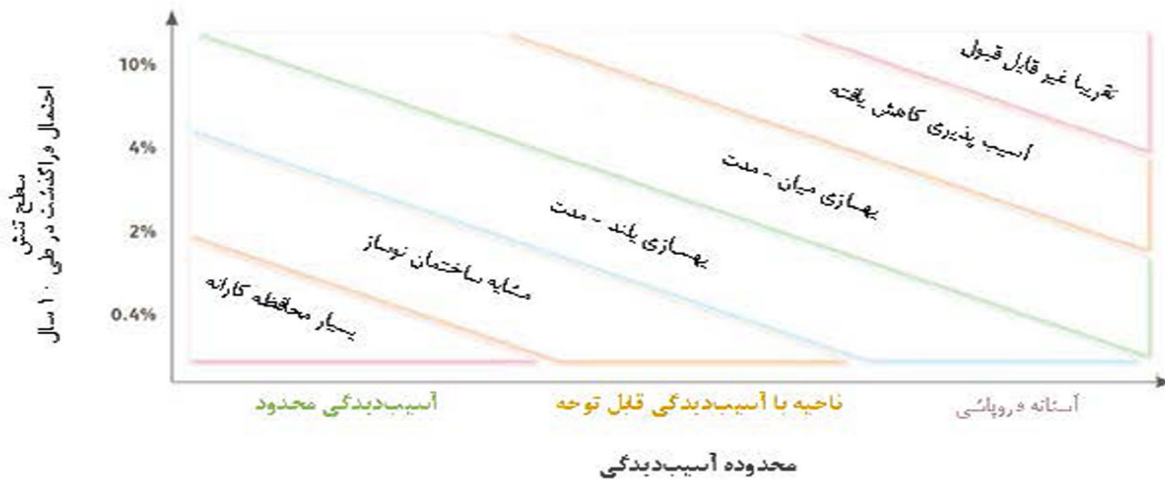
AFZIR
Advanced Solutions
مقاوم سازی افزیر

اهداف بهسازی و مقاومسازی

ایمنی ساکنین، هدف اصلی از اجرای هرگونه طرح بهسازی و مقاومسازی می‌باشد. همچنین اهداف دیگر اجرای طرح مقاومسازی متناسب با میزان اهمیت اقتصادی - اجتماعی ساختمان مورد نظر و مدت زمان باقی مانده از عمر سرویس دهی آن اولویت بندی می‌گردد. بر این اساس تداوم سرویس دهی (مانند بیمارستان‌ها، ابارها و غیره) و حفاظت از تجهیزات (مانند تاسیسات صنایع مادر و پژوهشی)، حفاظت از میراث ملی (مانند بناهای تاریخی) و تخلیه ایمن ساختمان را می‌توان به عنوان اولویت‌های اصلی اجرای طرح مقاومسازی معرفی نمود.

سطح حفاظت مورد نظر، تلاقی بین سطح تنش و محدوده آسیب پذیری سازه بوده و می‌توان با استفاده از نمودار زیر آن را تعیین نمود:

سطح حفاظت = تعیین محدوده خطر * سطح تنش



منحنی سطوح آسیب وارده (مطابق آیین نامه Eurocode 8)

ناحیه با آسیب دیدگی محدود

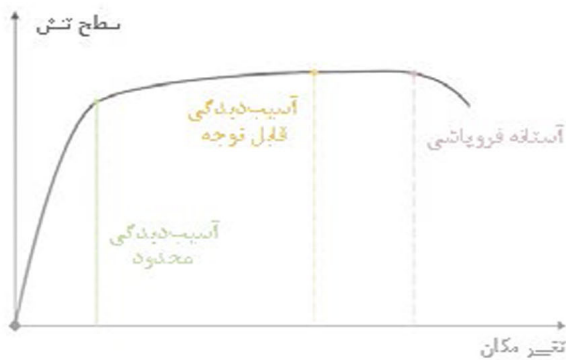
سازه فقط کمی آسیب دیده است. در این وضعیت مصالح به حد تسلیم خود برسیده و همه خصوصیات سختی و مقاومت خود را حفظ نموده اند.

ناحیه با آسیب دیدگی قابل توجه

سازه به طور چشمگیری آسیب دیده، اما همچنان بخشی از مقاومت جانبی و سختی خود را حفظ نموده است. در حالت المان‌های عمودی توانایی مقاومت در برابر بارهای عمودی را دارند. سازه می‌تواند بعد از آسیب دیدگی با شدت متوسط، پایداری خود را حفظ کند.

ناحیه آستانه فروپاشی

سازه طی زلزله به شدت آسیب دیده و نمی‌تواند پایداری خود را حفظ کند.



سطح تنش (مطابق)

دریافت نسخه کامل کاتالوگ



مقدار شتاب لرزه‌ای وارد شده بر سازه تعیین می‌گردد. به طور کلی بازگشت مرجع در نظر گرفته می‌شود: ۲۴۷۵ ساله، ۴۷۵ ساله، ۲۲۵ ساله و ۹۵ ساله