

AFZIR

Advanced solutions

مقاوم سازان افزیر

(خدمات مهندسی - بازرگانی)

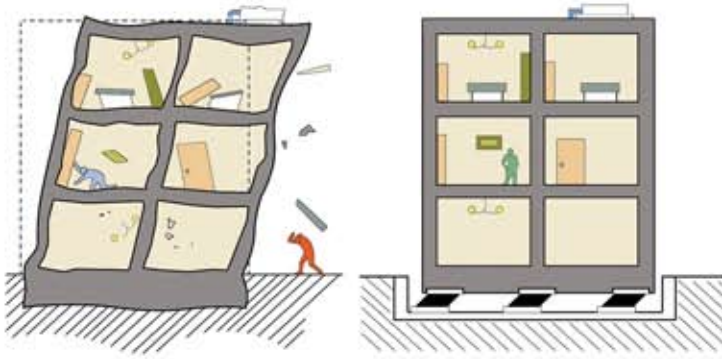


■ سیستم های حفاظتی در برابر زلزله و ارتعاش
■ تجهیزات پل

سیستم های حفاظتی در برابر زلزله و ارتعاش

شرکت افزیر پیشرو در انتقال و ارائه تکنولوژی های پیشرفته سازه ای با توجه به نیاز مبرم کشور در زمینه بهسازی و مقاوم سازی سازه ها، اقدام به عرضه انواع محصولات حفاظتی در برابر زلزله و ارتعاش با همکاری همکاران بین المللی خود، نموده است. کلیه خدمات طراحی، پیشنهاد فنی، برآورد مالی، ساخت، تست و نصب به کارفرمایان محترم ارائه می گردد.

محصولات این شرکت در پروژه های بین المللی و همچنین پروژه های ملی در ایران استفاده گردیده است و شامل **lifetime warranty** می باشد.



جداسازهای لرزه ای

با استفاده از این تجهیزات، سیستم سازه ای مورد نظر در پایه جداسازی شده و باعث حفاظت از تجهیزات خاص در ساختمان های حساس و جلوگیری از صدمات غیر سازه ای به همراه کاهش چشمگیر هزینه ساخت اسکلت به جهت کاهش انتقال بار لرزه ای و یا ارتعاشی به سازه می شود.

• جداسازهای لاستیکی

•• جداسازهای لاستیکی

این جداسازها شامل ورقهای فولادی و لاستیک طبیعی می باشند. ضریب میرایی این جداسازها با میرایی کم بین ۰/۴ تا ۰/۶ می باشد.

•• جداسازهای لاستیکی با هسته سربی

این جداسازها شامل یک یا چند هسته سربی هستند که در داخل جداساز لاستیکی محصور شده اند. وجود هسته سربی، میرایی جداساز را به میزان قابل توجهی (۴۰ درصد) افزایش داده و در نتیجه جذب انرژی نیز بیشتر خواهد بود.



• جداسازهای اصطکاکی پاندولی

این نوع جداساز شامل یک سطح لغزشی است که اتلاف انرژی از طریق مکانیزم لغزش بین صفحه و قطعه اصطکاکی صورت می گیرد. عملکرد این جداسازها به گونه ای است که در اثر تغییر مکان نسبی نیروی پتانسیلی در سازه اصلی ایجاد می شود که سبب بازگرداندن سازه به وضعیت اولیه (پس از وقوع زلزله) می گردد.



میراگرها

• میراگرهای هیدرولیکی

در این میراگرها با استفاده از حرکت مایع لزج درون یک سیلندر، انرژی مستهلک می شود. میراگرهای ویسکوز بدلیل هماهنگی با سایر اعضا و همچنین تنوع در ماد، کاربرد بسیاری در طرح های پیشرفته لرزه ای پیدا کرده اند.



• میراگرهای اصطکاکی

عملکرد این میراگرها بر پایه استهلاک انرژی به وسیله لغزش و بالاتر بردن زمان تناوب ارتعاشی سیستم است. استفاده از این سیستم در فاز طراحی سیستم سازه، به شکل قابل توجهی باعث کاهش هزینه های ساخت خواهد شد.



میراگر جرمی تنظیم شونده (TMD)

ساختار میراگر تنظیم شونده جرمی (TMD) از فنر و جرم به همراه میراگر تشکیل شده است. سیستم فنر برای بهینه سازی پاسخ دینامیکی سازه طراحی و ساخت می شود. میراگر این سیستم ارتعاشات را مستهلک می کند و فرکانس آن به گونه ای تنظیم می شود که انرژی ورودی، بوسیله نیروی اینرسی میراگر به حداقل برسد.

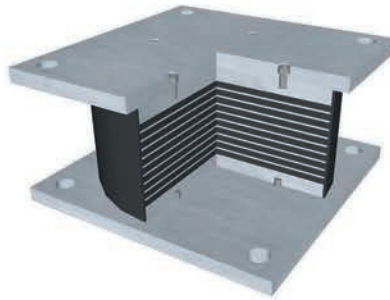
موارد کاربرد:

- انواع ساختمان های بتنی و فولادی و آسمان خراشها
- دودکش های بلند صنعتی
- عرشه و پایه پل ها
- دکل های انتقال نیرو و سیستم های نیروگاه های صنعتی
- بهبود پاسخ سیستم در مقابل تحریک نیروی باد
- جایگاه تماشاگران استادیوم ها



تجهیزات پل

علاوه بر سیستم‌های حفاظتی در برابر زلزله و ارتعاش، شرکت افزیر انواع مختلفی از مصالح و تجهیزات مورد استفاده در پروژه‌های پل‌سازی را از معتبرترین کارخانجات اروپایی ارائه می‌نماید که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:



نئوپرن

تکیه‌گاه جداکننده الاستومریک چند لایه، لاستیک مسلح شده با فولاد است که در ایران به نام نئوپرن معروف می‌باشند. این تکیه‌گاه‌ها ضوابط اشاره شده در آئین‌نامه‌ها و استانداردها نظیر AASHTO و CE-mark اروپا را برآورده می‌کنند.



سیستم‌های ضربه گیر

سیستم‌های انتقال ضربه که مناسب برای سازه‌های با اتصالات صلب می‌باشد، در مقابل بارهای ناگهانی نظیر نیروهای زلزله و ترافیکی (ترمز) وارد عمل شده و از تغییر مکان دو قطعه صلب سازه‌ای جلوگیری می‌کند. این نوع تجهیزات مجهز به سیستم محدودکننده نیرو بوده و اضافه بار و انرژی وارد به سازه در محل اتصالات را جذب و اتلاف می‌کنند.

درزهای انبساط پل

درزهای انبساط پل یکی از اجزای مهم پل‌ها در زمان سرویس‌دهی می‌باشند. این سیستم‌ها امکان حرکت انتقالی و یا چرخشی کف‌های پل را نسبت به هم میسر می‌سازند. کیفیت بالای آب‌بندی و عدم نیاز به هزینه‌های نگهداری و تعمیر در دوره مصرف از مشخصات بارز درزگیرهای فوق می‌باشد که تمامی استانداردهای مورد نیاز را برآورده می‌سازند.



استرند و غلاف

این شرکت ارائه دهنده انواع استرند، مونوبار و غلاف با مقاومت‌ها و پوشش‌های مختلف نظیر اپوکسی برای پل‌های مختلف معلق، ترک‌های، قوسی، تیرها، مخازن و سقف‌های پیش تنیده می‌باشد.

