

انقلابی در مهندسی سازه‌های مقاوم

شرکت کیا ارتعاش آپادانا، به عنوان پیشگام در عرصه فناوری‌های کنترل زلزله، با افتخار «میراگر هیسترتیک فلزی» خود را که به عنوان یک اختراع ملی به ثبت رسیده به جامعه مهندسی کشور عرضه می‌کند. این میراگر با بهره‌گیری از مکانیزم اتلاف انرژی زلزله در سازه‌ها، موجب کاهش قابل توجه اثر زلزله بر سازه شده و تحولی شگرف در ساخت و عرضه سازه‌هایی سبک تر، مقرون به صرفه‌تر و ایمن‌تر است.



کیا ارتعاش آپادانا
WWW.KIA-CO.IR

ابزاری با هدف تامین بیشترین حد میرایی، عملکرد لرزه‌ای و ایمنی در انواع سازه‌ها

راه های ارتباطی



www.Kia-Co.ir



@Kia_Seismic



دفتر مرکزی: اصفهان - سپاهان شهر - مجتمع پردیس



www.HiksaSaze.ir



@HiksaSaze



دفتر نمایندگی تهران: خیابان انقلاب - خیابان فلسطین شمالی- گروه مهندسی هیکسا سازه

نتیجه نهایی

- سازه سبک‌تر (به دلیل کاهش اثر زلزله بر سازه)
- سازه ایمن تر (به دلیل هدایت هدفمند مفاصل پلاستیک به میراگر)
- سازه شکل‌پذیرتر با عملکرد لرزه‌ای بهتر (به دلیل ارتقا رفتار غیر ارتجاعی در سازه)
- سازه ای پایدارتر (به دلیل افزایش قیود بیشتر [درجه نامعینی] در سازه)



تماس با ما

031-36511866

09131679423

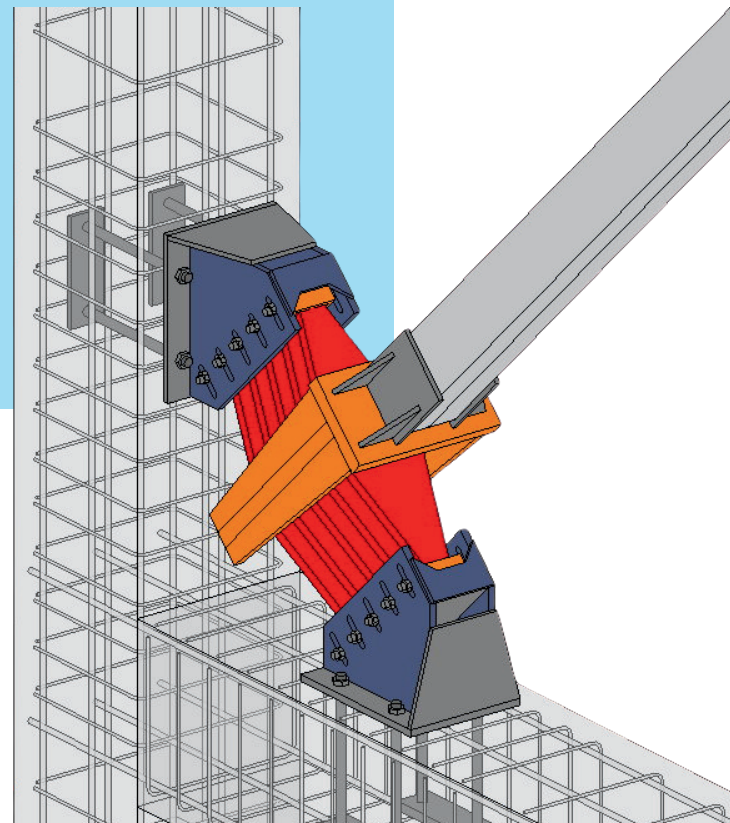
09129631738



کیا ارتعاش آپادانا
WWW.KIA-CO.IR

میراگر تسلیمی

راه حل ایرانی برای ایمنی و صرفه‌جویی در سازه‌ها



مزایای کلیدی میراگر هیسترتیک کیا ارتعاش

صرفه‌جویی اقتصادی چشمگیر

- کاهش هزینه نهایی سازه تا ۲۰ درصد
- کاهش مصرف مصالح ساختمانی
- بازگشت سرمایه از طریق صرفه‌جویی در مصالح و هزینه‌های نصب
- هزینه میراگر: تنها ۴ تا ۸ درصد از هزینه کل اسکلت
- صرفه اقتصادی بالا برای سازه‌های با قابلیت استفاده بی‌وقفه به دلیل کاهش چشمگیر آسیب به اجزای سازه‌ای و غیر سازه‌ای



ارتقای ایمنی و عملکرد لرزه‌ای

- کاهش برش پایه ۲۵ تا ۵۰ درصد (۲۰ درصد مطابق با محدودیت آیین نامه‌ای)
- کاهش جابجایی نسبی طبقات: ۳۰ تا ۶۰ درصد (متعارف ۴۰ درصد)
- افزایش نسبت میرایی مؤثر: تا ۳۵ درصد
- هدایت هدفمند مفاصل پلاستیک به میراگرها به عنوان «فیوز لرزه‌ای»
- افزایش درجه نامعینی و پایداری سازه



قابلیت اطمینان و کاربری آسان

- طراحی و ساخت کاملاً ایرانی، منطبق با استانداردهای ملی (تأیید شده توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی)
- نصب آسان در محل اتصال تیر و ستون
- عدم حساسیت به شرایط محیطی (دما، رطوبت و ...)
- عدم نیاز به پایش دائمی و پرهزینه
- قابلیت اعتماد در درازمدت با عملکرد پایدار



مجوز مرکز تحقیقات مسکن برای استفاده از میراگر کیا ارتعاش در انواع سازه ها

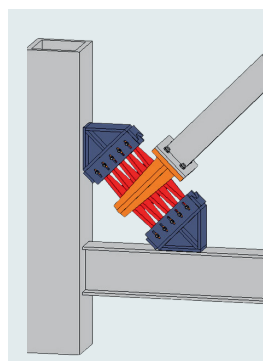


برتری ما در مقایسه با سایر میراگرها

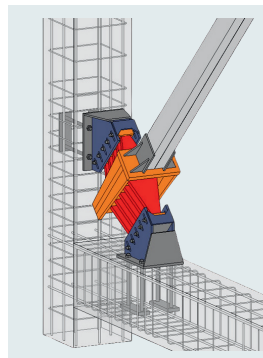
ویژگی	میراگرهای ویسکوز	میراگر هیسترتیک کیا ارتعاش	میراگرهای اصطکاکی
مکانیزم عملکرد	حرکت سیال ویسکوز	تغییر شکل پلاستیک پایدار فلز	سایش صفحات
قیمت	گران	بسیار مقرون به صرفه	متغیر
قابلیت اطمینان	حساس به نشست سیال و دما	بسیار بالا	حساس به سایش و شرایط سطح
نصب و نگهداری	پایش دایم و پرهزینه	آسان، بدون نیاز به پایش	نیاز به بازرسی دوره‌ای
تأمین سختی	خیر	بله	بله

عملکرد بی نظیر در تست های آزمایشگاهی

برای بررسی رفتار واقعی میراگر هیسترتیک فلزی صفحه ای، بر اساس پروتکل ASCE7 و ضابطه 766 سازمان مدیریت، آزمایش بر روی نمونه های Full Scale در آزمایشگاه سازه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی انجام پذیرفت. آیین نامه های مذکور برای آزمایش 18 سیکل و تغییر مکان 100 درصد بیشینه زلزله محتمل MCE توصیه نموده اند. به جهت اطمینان، مضافاً بر حد توصیه شده، آزمایش با سیکل های مازاد و دامنه 150 درصد (یک و نیم برابر) و 200 درصد (دو برابر) مقدار توصیه شده پروتکل انجام پذیرفت و کوچکترین اثری از شکست یا افت تا انتهای آزمایش مشاهده نشد.



میراگر هیسترتیک کیا ارتعاش نصب شده روی سازه فلزی



میراگر هیسترتیک کیا ارتعاش نصب شده روی سازه بتنی



کیا ارتعاش آپادانا
WWW.KIA-CO.IR