

عنوان مقاله:

نصب اتاق های امن در ساختمان های بنایی برای مقابله با زلزله

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مقاوم سازی لرزه ای (سال: ۱۳۸۵)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

موسی مظلوم
علی اکبر محرابیان

خلاصه مقاله:

ساختمان های قدیمی موجود در بافت های فرسوده عموماً دارای سیستم دیوار باربر بدون کلاف های قائم و افقی می باشند. تجربیات بدست آمده از زلزله های بویین زهرا و طبس و رودبار و بم نشانگر این واقعیت است که تخریب این قبیل ساختمان های بنایی در زمان وقوع زمین لرزه های ویرانگر قطعی است. در این مقاله نحوه نصب یک قاب فلزی مقاوم در برابر زلزله در داخل این ساختمان ها ارائه شده است. در واقع در طرح حاضر هیچگونه تغییری در سیستم باربر ساختمان فوق ایجاد نمی شود و فقط در داخل بخشی از آن یک قاب فلزی قرار می گیرد. نحوه عملکرد قاب فلزی به این صورت است که پس از وقوع زلزله و تخریب ساختمان، آوار بر سر افراد فرو نمی ریزد و بر روی این سازه جای می گیرد. این سازه در برابر پس لرزه های متعارف هم مقاوم است. مهمترین مزایای این طرح عبارتند از: در صورت اجرای این طرح از به وقوع پیوستن یک فاجعه انسانی در زمان زلزله جلوگیری می شود و میزان تلفات انسانی ناشی از آن تا حد زیادی کاهش می یابد؛ هزینه اجرای این طرح و ایمن سازی بخشی از یک طبقه از ساختمان بسیار پایین است و در شرایط فعلی کمتر از یک میلیون تومان تخمین زده می شود؛ در این طرح از یک سیستم کاملاً پیش ساخته استفاده شده است و کلیه جوش های اصلی در کارخانه و تحت نظارت دقیق انجام می شوند و فقط جوش های دارای درجه دوم اهمیت در منازل اجرا می گردند؛ سرعت اجرای این طرح بسیار زیاد است و نصب کامل هر قاب در محل مورد نظر کمتر از یک روز طول می کشد.

کلمات کلیدی:

زلزله، ساختمان بنایی، قاب فلزی، تخریب، تلفات انسانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5871>