

عنوان مقاله:

نمای شیشه ای ساختمانهای مقاوم در برابر موج انفجار

محل انتشار:

دومین همایش ملی معماری پایدار و توسعه شهری با رویکرد پدافند غیر عامل در معماری و شهرسازی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

جلال نخعی - دکتری معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

سعید فرقانی - کارشناس ارشد مهندسی پدافند غیرعامل گرایش سازه امن، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مهدی بیطرفان - دانشجوی دکتری مهندسی عمران گرایش زلزله، پژوهشگاه مهندسی بحران های طبیعی شاخص پژوه، اصفهان، ایران

شاهین لعل عارفی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران گرایش سازه، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

اولین عنصر دفاعی ساختمان در برابر انفجار، نمای ساختمان می باشد که اگر از مقاومت کافی در برابر انفجار برخوردار باشد نیروها از طریق دیوارهای خارجی به ستون ها و سقف طبقات انتقال یافته و سپس از طریق سازه به پی منتقل می شود. اما اگر نمای ساختمان در برابر انفجار مقاوم نباشد و دچار آسیب شود، موج انفجار وارد ساختمان شده و تلفات انسانی و مالی را به شدت افزایش می دهد. حال با توجه به این که نماهای شیشه ای مقاومت کافی در برابر انفجار را ندارند هدف اصلی این تحقیق بررسی انواع روش های مقاوم سازی نماهای شیشه ای با شیشه لمینیت در برابر موج انفجار است. این تحقیق با روش شبیه سازی توسط نرم افزار اجزای محدود AutoDyn انجام شده و هشت شبیه سازی در زمینه شیشه های لمینیت ارائه شده است. نتایج نشان میدهد بهترین عملکرد را در مدل های شیشه لمینیت، مدل باز شو کرکره ای هم پوشانی شده داشته است. بعد از آن می توان از مدل دو لایه شیشه لمینیت فنردار نام برد.

کلمات کلیدی:

نما، شیشه لمینیت، انفجار، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/366400>

