

عنوان مقاله:

بهسازی دیوارهای سازه ایی 35 سانتی متری با پیوند کله و راسته مقاوم شده با الیاف مرکب پلیمری CFRP به صورت مش یک و دو طرفه تحت اثر بار انفجار

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عبدالریوف باهری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، گروه عمران، دزفول، ایران

سیدوحید رضوی طوسی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل تهدیدزایی که امروزه بیشتر سازه های دنیا به خصوص در کشورهایی که حملات مرگبار تروریستی در آن اتفاق می افتد انفجار است. در حال حاضر در بسیاری از کشورها ساختمان ها از نوع مصالح بنایی (اسکلت آجری) هستند. ساختمان های بنایی در هنگام انفجار به محض رسیدن به حد نهایی مقاومت دچار شکست ترد شده و از بین می روند و همچنین از جمله مهمترین عامل مقبولیت ساختمان های بنایی در ایران، به ویژه در شهرستان ها در دسترس بودن مصالح، ساده بودن تکنولوژی تولید آجر می باشد. یکی از روش های پدافند غیر عامل، مقاوم سازی سازه های بنایی با استفاده از مواد مرکب پلیمری می باشد که به طورگسترده ای در سطح جهان در تقویت ساختمان ها بکار گرفته می شوند. از این میان ترکیبات کربنی (CFRP) به دلیل مقاومت کششی قابل ملاحظه، مقاومت بسیار بالا در برابر خستگی، مقاومتر در برابر خوردگی، سبکی و سادگی اجرا در مقاوم سازی سازه ها بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این مقاله با استفاده از نرم افزار Abaqus یک دیوار بنایی 35 سانتی متر با چینش کله راسته فاقد و دارای ورق های با عرض و ضخامت یکسان 5 و 1.012 سانتی متری را به صورت مش بندی یک طرفه و دو طرفه که ورق های عمودی و افقی در فاصله 20 سانتیمتری از هم، تحت بار انفجار قرار داده و تاثیرات مقاوم سازی را مورد مطالعه قرار می دهیم.

کلمات کلیدی:

انفجار، پدافند غیرعامل، دیواربنایی، الیاف مرکب پلیمری (CFRP)، Abaqus

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662391>

