

عنوان مقاله:

بررسی رفتار دینامیکی محافظ کرکره ای بر روی دال بتنی مسلح تحت بارگذاری انفجار

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین عمران معماری و صنعت ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

داراب سلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، موسسه آموزش عالی لیان، بوشهر، ایران

محسن پرویز - دکتری تخصصی سازه، جهاددانشگاهی واحد بوشهر، ایران

یاسر آریان پور - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، موسسه آموزش عالی لیان، بوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه کشور امروزه در معرض تهدیدات دشمن خارجی قرار دارد و با توجه به موضوع پدافند غیر عامل، مسئله تعیین مقاومت سازه های مختلف و ایجاد بستر مناسب به منظور ارائه راهکارهای مناسب در مصون نگه داشتن سازه ها در برابر انفجار، بررسی رفتار سازه های محافظ در برابر انفجار اهمیت بسزایی دارد. لذا نتایج این تحقیق راه بررسی مطالعات گسترده در خصوص نقش سازه های محافظ را در برابر انفجار در کاهش صدمات به سازه های حساس کشور را هموار خواهد ساخت. لذا در این تحقیق به منظور دستیابی به نقش سازه محافظ در محافظت از دال بتنی، سازه محافظ تشکیل شده از دو پوسته و یک صفحه کرکره ای، بین دال بتنی مسلح و ماده منفجره تی ان تی در محیط نرم افزار، شبیه سازی شده است. نرم افزاری که به منظور شبیه سازی از آن مورد استفاده قرار گرفته است، نرم افزار المان محدود LS-DYNA می باشد. در این تحقیق مقدار 18 کیلوگرم تی ان تی در فاصله 3 متری از دال بتنی در حالت دال بتنی با محافظ در محیط نرم افزار مدلسازی مورد بررسی قرار گرفته است. بطورکلی با افزایش مقاومت فشاری بتن از 48 به 51 مگاپاسکال، مقدار تنش وارده به دال بتنی % 46 و با افزایش مقاومت فشاری تا 156 مگاپاسکال مقدار تنش % 53 افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

سازه محافظ، ماده منفجره، ال اس داینا، انفجار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/863654>

