

عنوان مقاله:

بررسی اثر انفجار پایین شیب بر روی قاب خمشی بتن آرمه قرار گرفته بر روی سطح شیب دار

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی مهران زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران سازه، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

سید وحید رضوی طوسی - استادیار، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی جندی شاپور، دزفول،

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش روز افزون عملیات خرابکارانه تروریستی در سراسر دنیا، لازم است ساختمان های با نامنظمی قرارگیری بر روی سطح شیب دار در مقابل بارهای ناشی از انفجار مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش یک قاب بتن آرمه با سیستم قاب خمشی که بر روی سطح زمین با شیب های 4، 8، 12 درجه تحت اثر بارگذاری انفجار به جرم 1000 کیلوگرم از فاصله 3 متری از سمت پایین دست مورد بررسی قرار گرفته و با حالت قاب قرار گرفته بر روی سطح صاف مقایسه می شود. از نتایج این پژوهش دیده شده است تنش فون میزس در بتن با تغییر شیب زمین از صفر به 4، 8 و 12 درجه تنش فون میزس در بتن به ترتیب از 46/6 به 78/47، 62/12، 48/22 مگاپاسکال تغییر می کند. همچنین مشاهده شده است که حداکثر تغییرمکان جانبی بالای قاب برای حالت های 4، 8 و 12 درجه و بارگذاری در پایین دست به ترتیب 2، 3/5، 6/15 میلی متر بدست آمده است. این مقادیر نسبت به تغییرمکان جانبی بام در قاب نرمال که 2/26 میلیمتر بدست آمده است برای حالت شیب زمین 12 درصدی و بارگذاری پایین دست یک تغییر حداکثری 170 درصدی دیده شده است.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی بتن آرمه، سطح شیب دار، بارگذاری انفجار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1167000>

