

## عنوان مقاله:

رفتار قابهای بتن مسلح با بتن پرمقاومت در برابر بارگذاری ضربه ای

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مجید قیومی - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

سید محمود مصباح نمینی - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

رضا علاقه بندیان - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

قابهای بتن مسلح علاوه بر تحمل بارهای سرویس و زلزله ممکن است تحت بارهای ضربه ای ناشی از حوادث ناگهانی قرار گیرند . شناخت بهتر رفتار قابها بعنوان عناصری که وظیفه اصلی محافظت سازه در برابر اینگونه بارهای ناگهانی را دارند ، می تواند در کاهش آسیب پذیری و تخریب سازه موثر باشد . در راستای بررسی رفتار سازه ها در برابر چنین بارگذاریهایی تعداد ۸۰ نمونه قاب بتنی یک طبقه یک دهانه تحت بارگذاری ضربه ای بصورت سقوط آزاد یک وزنه از ارتفاع های معین قرار گرفت . وزن و ابعاد قاب ها محدود و مقدار آرماتورها یکسان بوده است . و فقط با تغییر شکل کلی قاب و جزئیات میلگرد گذاری و تغییر مقاومت بتن اقدام به بهینه سازی رفتار قاب در برابر بار ضربه ای گردید . نتایج نشان داد که استفاده از ویژگی قوسی در قاب باعث افزایش مقاومت ضربه ای می گردد . آرماتور فشاری تأثیری در افزایش مقاومت خمشی نداشته و با فرض ثابت بودن مقدار فولاد طولی تغییر محل فولاد کششی به فشاری باعث افت مقاومت می شود . با فرض بکارگیری مقدار فولاد عرضی ثابت و فقط تغییر زاویه فولادگذاری عرضی می توان شکست را کنترل کرده و از بروز شکستهای زودرس برشی جلوگیری نمود . افزایش بیش از حد مقاومت فشاری بتن باعث ترد شکنندگی موضعی بلوک فشاری و کاهش مقاومت ضربه ای می گردد.

## کلمات کلیدی:

قاب بتن مسلح ، بتن پرمقاومت ، بارگذاری ضربه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1603>

