

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی مقاومت ضربه ای بتن سبک حاوی ترکیب الیاف فولادی و PVA

## محل انتشار:

اولین کنفرانس محیط زیست، عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

کمیل رحمتی - گروه مهندسی برق، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد صومعه سرا، صومعه سرا، ایران

محمد محتشم معین - کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه علامه محدث نوری، نور، ایران

آرمان حاتمی شیرکوه - کارشناسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

اشکان سرادار - کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

## خلاصه مقاله:

بررسی رفتار بتن در معرض بارهای دینامیکی با گسترش روز افزون آن در صنعت ساخت و ساز از اهمیت خاصی برخوردار است. مطالعه پیشرو به بررسی مقاومت ضربه ای بتن سبک حاوی درصد های مختلف الیاف فولادی ( 0%، 5، 0 %، 1 % ) و همچنین الیاف پلی ونیل الکل با دز مصرفی 0%، 15%، 0، 1% می پردازد. نسبت آب سیمان برای تمامی اختلاط ها 0/4 در نظر گرفته شد و از دوده سیلیس به عنوان ماده پوزولانی استفاده گردید. آزمون ضربه براساس آزمون سقوط وزنه، تعیین شده از سوی کمیته ACI 544 انجام گرفت. در مجموعه 288 دیسک بتنی در زیر دستگاه ضربه قرار گرفت. سه پارامتر اصلی آزمون ضربه که شامل مقاومت اولین ترک، مقاومت شکست و جذب انرژی می باشد، ثبت گردید. بررسی ها نشان می دهد می دهد حضور الیاف فولادی می تواند منجر به افزایش مقاومت اولین ترک و مقاومت شکست گردد. بعلاوه حضور الیاف فولادی و PVA، فاصله میان مقاومت اولین ترک و مقاومت شکست را افزایش داد. اختلاط های حاوی الیاف فولادی جذب انرژی بهتری نسبت به اختلاط های فاقد الیاف فولادی از خود نشان دادند.

## کلمات کلیدی:

بتن، بتن سبک، مقاومت ضربه ای، الیاف فولادی، الیاف پلی ونیل الکل (PVA)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025713>

