

## عنوان مقاله:

بررسی مشخصات مکانیکی بتن حاوی ذرات دور ریز لاستیک به عنوان سنگدانه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی ساختمان و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

میلاذ دلآوری فروتفه - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی بیرجند

ایمان منصوری - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی بیرجند

## خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به استاندارد های موجود برای استفاده از سنگدانه های طبیعی در بتن و عدم امکان دسترسی به آن ها، این ماده در حال کمیاب شدن و هزینه بر می باشد. از طرفی دیگر، دفع دور ریزهای صنعتی از جمله دور ریزهای لاستیک، باعث ایجاد انواع مشکلات زیست محیطی بدلیل عدم امکان بازیافت آن شده است. در این مطالعه تلاش بر آن شده است که از ذرات لاستیک تحت عنوان خاکستر لاستیک و فیبر های لاستیک به عنوان بخشی از سنگدانه بتن در سه نسبت مختلف آب به سیمان استفاده شود. با توجه به آزمایشات انجام شده، مشخصات مکانیکی بتن از جمله کارایی، مقاومت فشاری، مقاومت خمشی، تراکم، مدول الاستیسیته و همچنین جذب آب برای بتن حاوی خاکستر لاستیک و بتن اصلاح شده که حاوی فیبرهای لاستیک می باشد، بدست آمده است. همچنین مطالعات میکروسازه ای نیز به منظور چسبندگی ملات سیمان به سنگدانه های بتن بررسی شده است. با توجه به نتایج آزمایشات انجام شده، مقاومت فشاری بتن حاوی خاکستر لاستیک با افزایش میزان درصد خاکستر لاستیک، کاهش یافته است و این در حالی است که بتن اصلاح شده با افزایش درصد فیبر لاستیک، افزایش یافته است. لازم به ذکر است که به منظور بهبود خواص مکانیکی بتن مذکور میکروسیلیس به میزان 5 و 10 درصد جایگزین سیمان پرتلند شده است.

## کلمات کلیدی:

مشخصات مکانیکی، دور ریزهای لاستیک، سنگدانه، میکروسیلیس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/620395>

