

## عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر جایگزینی خاکستر پوسته شلتوک برنج به جای بخشی از سیمان مصرفی بر خواص بتن تازه و سخت شده خود متراکم میان وزن حاوی پوزولان میکروسیلیس

## محل انتشار:

دومین همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سیدعلیرضا زارعی - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

فرشاد عامری - باشگاه پژوهشگران جوان، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

مجتبی احمدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، گروه مهندسی عمران

شهریار شیران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، گروه مهندسی عمران

## خلاصه مقاله:

بتن خود تراکم یکی از انواع بسیار جالب بتن های توانمند است که در بدو امر برای کاربرد در قطعات بتن آرمه پر آرماتورآبداع و ساخته شد ولی امروزه کاربرد این نوع بتن یکی از مشکلات عمده اجرای کارهای بتنی در محیط های شهری را حلی کند که عبارت از آلودگی صوتی ناشی از کاربرد ویبراتور برای لرزاندن و جادادن بتن است. جهان امروز نیازمند مصالح ساختمانی است که مناسب برای محیط زیست باشند. امروزه مطالعات مختلفی پیرامون استفاده از خاکستر پوسته شلتوک برنج به عنوان جایگزین بخشی از سیمان و یا به عنوان یک ماده پرکننده مناسب در ساختار بتن مورد توجه قرار گرفته است. در تحقیق حاضر برای ساخت بتن خود تراکم با وزن مخصوص پایین از خاکستر پوسته برنج، میکروسیلیس و همچنین از پوکه معدنی به عنوان درشت دانه استفاده شده است. در این بررسی 7 طرح اختلاط با جایگزینی خاکستر پوسته برنج به جای سیمان مصرفی با درصد های (0، 5، 10، 15، 20، 25، 30) و همچنین نسبت ثابت 10 درصد پودر میکروسیلیس به سیمان مورد آزمایش جریان اسلامپ، مدت زمان رسیدن به قطر 50، قیف ۷ شکل، جعبه L شکل و مقاومت فشاری قرار گرفت. به طور کلی نتایج نشان می دهند که اگرچه افزایش میزان استفاده از خاکستر پوسته شلتوک برنج، افت اندک مقاومت فشاری در کوتاه مدت را در پی خواهد داشت اما باعث بهبود خواص ریولوژی بتن خود متراکم خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

خاکستر پوسته برنج، پودر میکروسیلیس، بتن خود تراکم، محیط زیست، آزمایش جریان اسلام

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/633805>

