

عنوان مقاله:

تاثیر خاکستر پوسته شلتوک برنج و دوده سیلیسی بر ضریب بهره وری بتن سبک با سبک دانه پومیس

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی صدر ممتازی - دانشیار دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

عرفان مدبری فر - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

امروزه در صنعت ساخت و ساز، بتن های سبک نقش موثری در کاهش وزن سازه ای و افزایش دوام سازه ها در برابر شرایط دشوار محیطی دارند. تحقیقات بسیاری در زمینه بهبود مشخصات و بهینه سازی بتن های سبک با بهره گیری از انواع سبکدانه ها و پوزولان ها صورت گرفته است. در این پژوهش به بررسی تاثیر جایگزینی بخشی از سیمان مصرفی با خاکستر پوسته شلتوک برنج و دوده سیلیسی، بر مقاومت فشاری، وزن مخصوص و ضریب بهره وری بتن سبک حاوی سبک دانه پومیس پرداخته شده است. درصدهای جایگزینی برای دوده سیلیسی 0، 5، 10 و 15 درصد و برای خاکستر پوسته برنج 0، 5، 10، 15، 20 و 25 درصد به صورت جداگانه و ترکیبی در 24 طرح اختلاط لحاظ گردید. نمونه های مکعبی با بعد 10 سانتیمتر ساخته شد، و پس از عملآوری در شرایط استاندارد در سنین 7 و 28 روز مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج آزمایش های انجام گرفته نشان داد افزودن این مواد پوزولانی به بتن مقاومت فشاری آن را تا 25% افزایش داده است. بیشترین مقاومت فشاری و ضریب بهره وری به دست آمده از طرح اختلاط حاوی 10% دوده سیلیسی و 10% خاکستر پوسته شلتوک برنج به صورت همزمان و جایگزین سیمان بوده است.

کلمات کلیدی:

بتن سبک، سبکدانه پومیس، دوده سیلیسی، خاکستر پوسته شلتوک برنج، ضریب بهره وری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/777167>

