

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از ضایعات آهکی به همراه نانوسیلیس به عنوان جایگزین سیمان در بتن

محل انتشار:

اولین همایش ملی مصالح ساختمانی و فن آوریهای نوین در صنعت ساختمان (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حجت الله کریمی دهکردی - گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اراک ایران

علی حیدری - استادیار گروه عمران دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از مواد ضایعاتی و بی مصرف در بتن باتوجه به کاهش خطرات زیست محیطی و ازسویی جلوگیری از هدررفت منابع اولیه از اهمیت بالایی برخوردار است دراین مطالعه پژوهشی به بررسی استفاده از ضایعات آهکی به همراه نانوسیلیس به عنوان جایگزین سیمان در بتن پرداخته شده است برای این منظور ضایعات آهکی کارخانه قند تهیه شده و سپس توسط آسیاب چکشی خرد شده ازالک 100 گذشته آزمایش های اولیه از جمله فلورانس پرتوایکس جذب آب ووزن مخصوص برروی مصالح اولیه انجام شده و سپس نمونه هایی با درصد های جایگزینی 0 تا 40 درصد از ضایعات آهکی به عنوان جایگزین سیمان ساخته شده و پارامترهای مکانیکی بتن از جمله مقاومت فشاری مقاومت کششی مقاومت خمشی جذب آب و وزن مخصوص بتن جدید مورد بررسی قرار گرفته است نتایج به خوبی نشان میدهد که باتوجه به برخی اثرات مثبت این ماده از جمله افزایش مقاومت فشاری خمشی کششی بتن و استفاده ی ضایعات بدون استفاده در بتن و ازسویی دیگر عدم تغییر محسوس در جذب آب ضایعات آهکی میتواند گزینه مناسبی جهت استفاده در بتن به خصوص در مناطق نزدیک به کارخانه های قند باشد بطور کلی استفاده از ضایعات آهکی میتواند اقدامی در جهت توسعه پایدار باشد

کلمات کلیدی:

ضایعات آهکی، مصالح نوین، بتن، نانوسیلیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252106>

