

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر طرح اختلاط جایگزینی ضایعات ساختمانی بر پارامترهای مقاومت فشاری بتن و جذب آب

محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه ملی راهکارهای نوین در مهندسی عمران معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ابوالفضل جلیلی شش بهره - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

موسی جلیل طهماسبی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجن، ایران

اکبر حسین پور - دانشجو کارشناسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از بحرانی ترین مسایل دنیا دفع مواد ضایعاتی و استفاده مجدد از آنها است. ضایعات فعالیت های ساخت و ساز و تخریب بخش عمده ای از مجموعه ضایعات جامد در جهان را تشکیل می دهد که اغلب در محل های دفن زباله جمع آوری می شوند. گسترش صنایع و حرکت به سوی صنعتی شدن ایجاب می کند که برای کاهش مشکلات آینده تحقیقات جامعی بر روی مصرف ضایعات ساختمانی صورت گیرد استفاده از بتن در صنعت ساخت و ساز روز به روز در حال افزایش است. با توجه به تخریب ساختمان ها در اثر عوامل طبیعی نظیر زلزله، سیل، طوفان و ... ، همچنین محدودیت عمر آنها همواره با حجم انبوهی از مواد ساختمانی تخریبی مواجه خواهیم بود که سبب تخریب محیط زیست خواهند شد. از طرفی منابع معدنی جهت تولید سنگدانه ها نیز محدود می باشند که در آینده ای نه چندان دور ناگزیر باید از این ضایعات ساختمانی به عنوان جایگزینی برای سنگدانه های طبیعی استفاده نمود تا بتوانیم منابع طبیعی را حفظ نماییم. در این مقاله با ثابت نگه داشتن نسبت جانمایی درشت دانه بازیافتی ساختمانی با درشت دانه طبیعی به صورت 25 یا 50% ، نسبت جایگزینی ریزدانه بازیافتی ساختمانی با ریزدانه طبیعی به ترتیب برابر با درصدهای مختلف 0، 10، 20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، 90 و 100 % می باشد که در مجموع شامل 43 طرح اختلاط می شوند. در این تحقیق آزمایش مقاومت فشاری در سنین 7، 14، 28، 56 و 90 روزه بر روی نمونه های مورد نظر انجام گرفته است، که با افزایش استفاده از سنگدانه های بازیافتی ساختمانی به عنوان ریزدانه و درشت دانه در بتن جدید، کاهش در مقاومت های فشاری بتن بازیافتی، و افزایش جذب آب مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

بتن بازیافتی، سنگدانه های ضایعاتی ساختمانی، جذب آب، مقاومت فشاری بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775092>

