

عنوان مقاله:

بررسی درصد‌های مختلف الیاف فولادی بر خواص مکانیکی بتن ساخته شده از سنگدانه های سنگین مگنتیت کد موضوعی (E156)

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدکاظم شربتدار - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان

مجید مهرید - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

بتن های تهیه شده با سنگدانه های سنگین و با چگالی بالا، نظیر مگنتیت، به طور ویژه به عنوان سپر محافظ در مقابل انواع تشعشعات استفاده می شود، اما از این نوع بتن جهت ساخت بتن های وزنی، وزنه های تعادل و یا مواردی که نیاز به افزایش بار مرده ی سازه بدون افزایش حجم می باشد نیز استفاده می شود. از طرفی افزودن الیاف فولادی باعث ارتقای خواص مکانیکی بتن می گردد. در این تحقیق 66 نمونه ی مکعبی و استوانه ای حاصل از شش طرح مخلوط حاوی سنگدانه های معمولی و ترکیب سنگدانه های معمولی و سنگین مگنتیت به نسبت 50% حجمی و با درصد های 0، 1 و 2 الیاف فولادی و با نسبت آب به سیمان 0.52 ساخته شد. نمونه های ساخته شده سپس تحت آزمایش های فشاری و کشش برزیلی در سنین مختلف 7 و 28 روزه قرار گرفت. نتایج نشان داد که بتن های حاوی سنگدانه سنگین با الیاف فولادی 2% خواص مکانیکی بهتری را نسبت به بتن معمولی از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

بتن سنگین، مقاومت فشاری، مقاومت برزیلی، الیاف فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818612>

