

عنوان مقاله:

تأثیر ابعاد سنگدانه درشت با و بدون الیاف فولادی بر میزان جذب انرژی

محل انتشار:

اولین کنفرانس نوآوری در علوم کامپیوتر و مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی حاج سیدتقی - استادیار گروه عمران مهندسی، دانشگاه آزاد قزوین دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

الهام کرامتی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه، دانشگاه آزاد قزوین دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

محمد مهدی سربازی - مربی موسسه آموزش عالی ادیان

خلاصه مقاله:

امروزه بتن و استفاده آن در سازه های عمرانی به عنوان یکی از مصالح اصلی در صنعت ساخت و ساز به شمار می آید. یکی از مباحث مهم در رفتار سازه های بتنی علی الخصوص در هنگام بارهای وارده ناگهانی ضعف بتن در محدوده شکلی پذیری آن میباشد. در حال حاضر تسلیح اعضای بتنی به وسیله الیاف تلاشی جهت غلبه بر این ضعف بتن میباشد. از مجهولات اصلی در مطالعه تغییر شکل بتن، حداکثر سایش درشت دانه مصرفی بر تغییر شکل بتن میباشد. در رساله حاضر با محدود کردن حداکثر سایش درشت دانه با 4 الی استاندارد به اندازه های 25، 19، 12/5 و 9 میلی متر و استفاده از الیاف فولادی با نسبت های 33، 66/0 و 1 درصد حجمی بتن به بررسی خصوصیات مکانیکی شامل مقاومت فشاری، کششی و مدول الاستیسیته پرداخته شده است. نتایج نشان می دهند که با افزایش سایش سنگدانه تا 5/12 میلیمتر شاهد رشد مقاومت فشاری و بعد از آن شاهد کاهش مقاومت فشاری هستیم. افزودن الیاف به بتن در درصد 33/0 در تمامی سایش های سنگدانه رشد مقاومت و در درصدهای بالاتر الیاف، با افزایش سایش سنگدانه شاهد کاهش مقاومت فشاری هستیم.

کلمات کلیدی:

بتن الیافی، الیاف فولادی، سایش درشت دانه، شکل پذیری بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/591606>

