

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر براده ی فولادی به برخی از خواص فیزیکی بتن

محل انتشار:

دومین همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

وحید جهانبخشی - دانشجوی کارشناسی ارشد و گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران- دانشجوی کارشناسی ارشد و گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، پردیس علوم و تحقیقات کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

مسلم امیری - استادیار و گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه معمولا برای ساخت بتن سنگین از سنگ آهن به عنوان مصالح سنگی بتنی استفاده می شود و بهاین دلیل که طبق پژوهش های انجام شده بیشتر معادن سنگ آهن در ایران دارای سنگ آهن با مقاومت پائین هستند و یا به هر دلیلی امکان دسترسی به مصالح سنگی آهنی با مقاومت بالا امکان پذیر نیست، بنابراین در این پژوهش سعی شده بجای استفاده از سنگ آهن به عنوان مصالح سنگی در ساخت بتن سنگین، از ضایعات آهنی مانده براده های فولادی که به راحتی در دسترس است استفاده و تاثیرات آن بر بتن مورد بررسی قرار گیرد، این پژوهش فرآیندی آزمایشگاهی از بررسی اثر درصد های حجمی مختلفی از براده ی فولادی (با دانه بندی ثابت) جایگزین شده با همان حجم مصالح سنگی (با دانه بندی ثابت) بر وزن مخصوص، اسلامپ و درصد جذب آب نمونه های بتن سنگین درمقایسه با بتن معمولی (بدون براده فولادی) می باشد. این افزایش براده ی فولادی را از 5% تا حداکثر 30% حجم مصالح سنگی بتن در سنین 3، 7 و 28 روزه ادامه دادیم. نتایج آزمایشات نشان داد که با افزایش براده ی فولادی به بتن، اسلامپ در جهت افزایش، درصد جذب آب در سنین مختلف دچار کاهش و همچنین وزن مخصوص در جهتا افزایش دچار تغییراتی گردید. از این نتایج می توان در تصحیح طرح اختلاط بتن های سنگین با براده ی فولادی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

بتن سنگین، اسلامپ، وزن مخصوص، درصد جذب آب، ضایعات آهنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/633722>

