

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر حداکثر اندازه سنگدانه ها بر رفتار خمشی در بتن سبک

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی صنعت ساختمان با محوریت تکنولوژی های نوین در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

بیژن زمانی - گروه مهندسی عمران، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران

فرهاد پیرمحمدی علیشاه - گروه مهندسی عمران، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بتن به عنوان یکی از پر مصرف ترین مصالح ساختمانی در جهان شناخته شده است. اقتصادی بودن، آسانی دسترسی به اجزا تشکیل دهنده، شکل پذیری پایایی نسبتا بالای این مخلوط، باعث توجه روز افزون به آن شده است. این نیاز کاربرد گسترده بتن لزوم بررسی رفتار عوامل موثر بر رفتار آن را آشکار می سازد. از این رو در تولید بتن به منظور برآورد ملزومات کارآیی مقاومت باید دقت بیشتری در انتخاب مصالح آن صورت گیرد در این میان سنگدانه ها به عنوان یکی از عناصر اصلی تشکیل دهنده بتن که قسمت اعظم آن را تشکیل می دهد، تاثیر بسزایی در خصوصیات مقاومتی مکانیکی آن دارند. در این پژوهش به بررسی خواص مکانیکی بتن سبک حاوی سنگدانه از طریق آزمایش پرداخته شد. طرح اختلاط های مورد مطالعه در این پژوهش برای درصدهای مختلف 0-5-10-15-20-25-30-35 درصد (حجم بتن) برای گروه مواد با حجم های مختلف انجام گرفت. برای بررسی خواص بتن آزمایش های مقاومت خمشی 28 روزه با استفاده از دستگاه های استاندارد آزمایشگاهی صورت گرفت همچنین سبکدانه مورد استفاده در آزمایشات لیکا در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد مقاومت خمشی نمونه های بتن، با افزایش درصد اندازه سنگدانه افزایش می یابد. بتن سبک نسبت به بتن های سیمانی دارای مقاومت خمشی بسیار بالاتری هستند انتخاب نوع سنگدانه بر مقاومت نمونه ها موثر است. تغییر درصد وزنی سنگدانه نسبت به وزن بتن نیز می تواند بر مقدار مقاومت های کششی خمشی موثر باشد.

کلمات کلیدی:

بتن سبک، سنگدانه، طرح اختلاط، مقاومت خمشی، لیکا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/844105>

