

عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و بررسی برخی خواص مهندسی بتن خودتراکم با سنگدانه طبیعی با ماکزیمم سایز mm 37/5

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

وحید مقصودی - استادیار دانشگاه تفرش

مهراد نجفی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه تفرش

خلاصه مقاله:

ضرورت استفاده از بتن خودتراکم در بحث اجرا موضوعی است که موردتوجه پژوهشگران بوده است. عدم وجود نیروی کارگر ماهر کافی همواره باعث شده که تراکم کافی در بتن سازه های وجود نداشته باشد و ازطرفی برای کارایی بالاتر بتن از نسبت های آب به سیمان بالایی استفاده می شود که در درازمدت مشکلات دوام و حتی جداسدگی سنگدانه از خمیر سیمان را دارد. عامل مهم دیگر محیط زیست می باشد چرا که تا ابد نمی توان تنها از سنگدان های استفاده کرد که محصول خردکردن بخشی ازکوه و آسیب دیدگی به محیط زیست باشد. هدف بعدی این پژوهش استفاده از سایز بالاتری از درشت دانه در مقایسه با بتن های خودتراکم موجود بوده است. همچنین در بتن های خود تراکم موجود عیار بالای سیمان باعث افزایش هیدراتاسیون شده و نگرانی استفاده از این بتن درپروژه های حجیم را به همراه دارد. با ارائه مباحث ذکر شده اقدام به طراحی و ساخت بتن خودتراکم با سنگدانه طبیعی با ماکزیمم سایز mm 37/5 شده است. نمونه ها دارای آزمایش های بتن خود تراکم شامل اسلامپ، حلقه ل اصلاح شده، قیف V شکل اصلاح شده، جعبه L شکل اصلاح شده و مقاومت فشاری در سنین مختلف می باشد.

کلمات کلیدی:

طرح اختلاط، سنگدانه طبیعی، بتن خود تراکم با سنگدانه درشت، کارایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448672>

