

چگالی انباشتگی سنگدانه و تاثیر آن بر خواص تازه و سخت شده ملات خودتراکم (SCM)

محمد شکرچی زاده^۱، سید مهدی موسوی^۲، آزاده حسین پناهی^۳

۱- سرپرست انستیتو مصالح ساختمانی، پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران

۲- کارشناس ارشد مهندسی عمران، دانشکده فنی، پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران

۳- دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران

Email:

shekarch@ut.ac.ir

mahdimousavi@ut.ac.ir

malak.panahi@gmail.com

تلفن : ۸۸۹۷۳۶۳۱-۸۸۹۶۸۱۱۱

چکیده

می‌توان گفت انتخاب بهترین ترکیب سنگدانه‌ها با اندازه‌های مختلف، یکی از مهمترین فاکتورهای طرح اختلاط بتن است. سنگدانه به عنوان ارزانه‌ترین بخش تشکیل دهنده بتن نقش زیادی در خصوصیات رفتاری بتن تازه و سخت شده ایفا می‌کند. چگالی تراکمی یکی از فاکتورهای جامعی است که برای بیان خصوصیات سنگدانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مقاله ابتدا این فاکتور معرفی شده و روش های تئوری و روش آزمایشگاهی اندازه‌گیری این فاکتور معرفی شده و سپس به تاثیر این فاکتور بر خواص رئولوژیکی ملات خودتراکم پرداخته می‌شود. به این منظور ۵ طرح اختلاط ملات خودتراکم در نظر گرفته شده و در ابتدا چگالی تراکمی این طرح‌ها به روش آزمایشگاهی و روش تئوری محاسبه می‌شود. سپس ملات‌های خودتراکم با شرایط مشابه اجزای طرح اختلاط و تنها متفاوت در سنگدانه ساخته شده و برای بررسی مشخصات رئولوژیکی ملات‌ها از آزمایش مینی اسلامپ و بررسی میزان آب‌انداختگی استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی

چگالی تراکمی، ملات خود تراکم، مشخصات سنگدانه