

عنوان مقاله:

روش محاسبه تئوری و آزمایشگاهی چگالی تراکمی سنگدانه و تاثیر آن بر مشخصات مکانیکی ملات خودتراکم (SCM)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی صنعت بتن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدمهدی موسوی - کارشناس ارشد مهندسی عمران، دانشکده فنی، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

سمانه نصراله زاده - دانشجوی مهندسی عمران، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

محمد شکرچی زاده - سرپرست انستیتو مصالح ساختمانی، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

چگالی تراکمی packing density به عنوان یک فاکتور جدید در ارزیابی مشخصات سنگدانه در بت نهایی خودتراکم شناخته می شود. چگالی تراکمی به عنوان معرف حجم خالی بین مجموعه سنگدانه، یکی از مهمترین فاکتورهای تعیین کننده برای خصوصیات ظاهری مجموعه سنگدانه است. با استفاده از منحنی دان هبندی مناسب به منظور رسیدن به چگالی تراکمی بیشتر، حجم حفرات موجود در سنگدانه کاهش می یابد. که این امر باعث م ی شود تا خمیر کمتری برای پر کردن این حفرات و چسباندن سنگدان ها به یکدیگر مورد نیاز باشد. بنابراین با بهینه شدن چگالی تراکمی سنگدانه میزان سیمان مورد نیاز نیز بهینه می شود. در این مقاله ابتدا به صورت مختصر این فاکتور معرفی شده و یکی از روش های تئوری و یک روش آزمایشگاهی اندازه گیری این فاکتور معرفی شده و سپس به تاثیر این فاکتور بر خواص رئولوژیکی ملات خودتراکم پرداخته م ی شود. به این منظور 5 طرح اختلاط ملات خودتراکم در نظر گرفته شده و در ابتدا چگالی تراکمی این طرح ها به روش آزمایشگاهی و روش تئوری محاسبه می شود. سپس ملات های خودتراکم با شرایط مشابه اجزای طرح اختلاط و تنها متفاوت در سنگدانه ساخته شده و برای بررسی مشخصات مکانیکی ملات ها از آزمایش مقاومت فشاری و مقاومت خمشی استفاده شده است

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164672>

