

عنوان مقاله:

بتن آب مغناطیسی و توسعه پایدار

محل انتشار:

هفتمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

نگین مرنندی - گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد صفادشت، تهران، ایران

امیرحسین کوکی نژاد - هیئت علمی گروه زمین شناسی-عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، مراغه، ایران

خلاصه مقاله:

پیش بینی می شود که در آینده نزدیک، جامعه مهندسی عمران مجبور به تولید مصالح ساختمانی هماهنگ با مفهوم توسعه پایدار از طریق استفاده از مواد با کارایی بالا و تغییر فرایند تولید مواد با اثرات مخرب کم زیست محیطی و هزینه مناسب گردد. بتن آب مغناطیسی، سنتز شده از مواد معمولی، مسیری را به سمت این هدف فراهم خواهد ساخت. در این مقاله اثر افزودن آب مغناطیسی بر رفتار بتن و چگونگی اعمال آن در فرایند تولید بتن (سیستم بچینگ) و تاثیراتی که بر محیط زیست متحمل می گردد بررسی شده است. کارایی، مقاومت و خواص مکانیکی بتن با آب مغناطیسی حاصل از آب معمولی شهری آزمایش شده و نتایج مثبتی را نشان داد که در این نوع بتن با جایگزین کردن آب عادی با آب مغناطیسی، مقدار سیمان مورد استفاده در هر مخلوط بتن کاهش یافت. در نتیجه می توان با استفاده از این روش به تولید مصالح ساختمانی سازگار با محیط زیست برای دهه های آینده به شکلی نوین پرداخت.

کلمات کلیدی:

بتن آب مغناطیسی، توسعه پایدار، مصالح نوین، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1374064>

