

عنوان مقاله:

بررسی کارایی و چگالی بتن ساخته شده از نانوسیلیس و ماسه بادی عالیشهر

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و منظر شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رضا گله گیریان - دانشجوی - کارشناسی ارشد، عمران زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

علیرضا کیانی - عضو - هیئت علمی و مربی گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر

سید علیرضا کازرونیان - عضو هیئت علمی و مربی گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر

خلاصه مقاله:

بهره‌گیری از خواص مواد در مقیاس نانو، نویدبخش فواید و منافعی می‌باشد که موجب تحولات اساسی در زندگی انسان می‌شود. صرفه‌جویی در مصرف انرژی، صرفه‌جویی اقتصادی، صرفه‌جویی در زمان، تأمین محصول بیشتر با هزینه کمتر، افزایش کیفیت محصول و در نتیجه افزایش کیفیت استانداردهای زندگی، ایجاد زندگی سالم، کاهش وابستگیهای اقتصادی به ساینترتکنولوژیهای پیشرفته و افزایش درآمدهای ملی از جمله فوایدی است که میتوان در این خصوص نام برد. همچنین فناوری نانو در صنعت ساختمان نیز نقش بسزایی دارد، این فناوری در صنعت ساختمان توانسته به جلوگیری از هدر رفت انرژی و مقاوم سازی ساختمان ها کمک شایانی کند. بنا به دلایل مذکور، کاربرد مصالح نوین به همراه تکنولوژی در ساخت مصالح و روشهای اجرا اجتناب ناپذیر میباشد. یکی از مشکلات عمده در طرح و اجرای سازههای عظیم، بار مرده قابل توجه آنهاست که علاوه بر هزینه زیاد، منجر به افزایش ابعاداعضای باربر سازه میگردد. تولید بتن با چگالی کمتر به دلایلی نظیر کاهش بار مرده سازهها، افزایش کارایی و اجرای راحت و غیره در سالهای اخیر مورد توجه طراحان قرار گرفته است. جهت دستیابی به بتن کارا و با چگالی کمتر، برآن شدیم تا با جایگزینی ماسه بادی بجای بخشی از ماسه طبیعی بتن و باافزودن نانوسیلیس به آن، اهداف را بررسی نماییم.

کلمات کلیدی:

نانوسیلیس، ماسه بادی، کارایی، چگالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/538338>

