

عنوان مقاله:

تاثیر انواع نانوسیلیس بر ابعاد نمونه مصالح بتن غلتکی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیرحسام الدین آرمان پور - دانشجوی دکترای مدیریت ساخت، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

محمد مهدی امیری - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

محسن آدابی - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

احسان درویشان - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

خلاصه مقاله:

بتن متراکم شده غلتکی، طبق تعریف بتن متراکم شده توسط غلتک می باشد که این بتن در حالت سخت شده با بهره گیری از غلتک متراکم می گردد. بهره گیری از این نوع بتن این امکان را بوجود آورده است که بسیاری از سدها و روسازی های جدید، با صرفه اقتصادی زیاد ناشی از کاهش هزینه های اجرا که با استفاده از روش های سریع ساخت ممکن گردیده است احداث شود. بدلیل اینکه سازه های فوق الذکر در معرض عوامل جوی قرار می گیرند دوام آن ها بخصوص در برابر سیکل های متناوب ذوب-یخ بندان مساله حائز اهمیتی می باشد. در این تحقیق با افزودن نانوذرات سیلیسی به ترکیب بتن غلتکی با سه قطر مختلف و سه مقدار متفاوت کاهش ابعاد نمونه ها پس از اعمال ۵۰، ۱۰۰ و ۳۰۰ چرخه ذوب و یخ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایشات حاکی از عملکرد بهتر دوامی مخلوط های حاوی نانوسیلیس نسبت به مخلوط های بدون افزودنی بود.

کلمات کلیدی:

بتن متراکم شده غلتکی، نانوسیلیس، ذوب-یخ بندان، کاهش ابعاد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1640598>

