

عنوان مقاله:

تاثیر نانو اکسید آهن بر مقاومت فشاری ملات سیمانی حاوی الیاف پلی پروپیلن

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

بهداد عباسپور - گروه عمران، واحد مهدیشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، مهدیشهر، ایران

مهدی جلیلی - گروه عمران، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

حمید بیرقی - گروه عمران، واحد مهدیشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، مهدیشهر، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه در شرایط تهیه و مصرف بتن و به منظور بدست آوردن مقاومت های فشاری و یا کششی و یا سایر خصوصیات مکانیکی بتن از افزودنی های مختلف استفاده میشود از جمله این افزودنی ها میتوان به استفاده از الیاف و مواد نانو اشاره کرد در این بررسی با استفاده از الیاف پلی پروپیلن با سه سطح 0.2، 0 و 2.0 درصد سیمان مصرفی و مواد نانو اکسید آهن در چهار سطح صفر و 0.5 و 1 و 2 درصد سیمان مصرفی در مقاطع زمانی 3 و 7 و 28 روز مورد بررسی قرار گرفت. طرح اختلاط این آزمایش بر اساس استاندارد آییننامه BS و نمونه های تهیه شده از نوع مکعبی 15*15cm استفاده گردید. نتایج حاصل از شکستن نمونه ها نشان داد که بیشترین مقاومت فشاری در مدت 28 روز و با مصرف 2 درصد Fe_2O_3 با مصرف 0.8 درصد الیاف پلی پروپیلن بدست آمد. به طور میانگین بیشترین مقاومت حاصل مصرف 1 درصد نانو اکسید آهن و 0.8 درصد الیاف پلی پروپیلن در همه ی مقاطع 3 و 7 و 28 روزه است

کلمات کلیدی:

نانو اکسید آهن، الیاف پلی پروپیلن، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611833>

