

ارزیابی عملکردی و کیفی پارامترهای مقاومتی بتن پرمقاومت و خود تراکم

حامد ترابی خداشهری^{۱*}، مسعود نوروزی نژاد^۲،

سید جلال الدین اعلمی^۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۰۵

کد مقاله: ۶۴۵۰۷

چکیده

بتن یکی از مهم‌ترین، پرمصرف‌ترین و کاربردی‌ترین مصالح در صنعت ساخت‌وساز می‌باشد. امروزه با توجه به پیشرفت علم و توسعه آن در جهت‌های مختلف استفاده از نانو مواد و الیاف پلیمری در مخلوط‌های بتنی کاربرد به سزایی داشته‌اند. با توجه به اهمیت شاخصه مقاومتی به خصوص مقاومت فشاری در بتن و جلوگیری از وجود خرابی‌های کوتاه مدت و هزینه بالای نگهداری امروزه استفاده از بتن‌های ویژه‌ای همچون بتن پرمقاومت و خودتراکم به دلیل داشتن شاخصه مقاومتی و عدم نیاز به تراکم در پروژه‌های عمرانی معمولی و دارای اهمیت بسیار کاربردی می‌باشد. در این تحقیق با توجه به ارزیابی آزمایشگاهی این دو مخلوط بتنی در آزمایش‌های مقاومت فشاری، خمشی، کششی و دوام و استفاده از نانو موادی با درصد-های مختلف وزنی همچون نانو سیلیس، نانو آهک و نانو آلومینا و استفاده از مسلح‌کننده پلیمری الیافی شاهد رشد مقاومت در مخلوط‌های بتنی پرمقاومت و خودتراکم خواهیم بود.

واژگان کلیدی: پارامترهای مقاومتی، بتن پرمقاومت، بتن خود تراکم.

۱- کارشناس ارشد مهندسی عمران در گرایش ژئوتکنیک (مسئول مکاتبات) (Torabi.haamed@gmail.com)

۲- کارشناس ارشد مهندسی عمران در گرایش سازه

۳- کارشناس ارشد عمران در گرایش ژئوتکنیک