

بررسی خوردگی اسیدی خمیر سیمان حاوی پوزولان‌های مختلف

عطیه فراهانی^{*}، امیرمسعود المظهری^۱، علی دوستی^۱

مسعود ریحانی^۱، محمد شکرچی‌زاده^۱

۱. انستیتو مصالح ساختمانی، دانشکده مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Email: a_farahani87@ut.ac.ir

چکیده

امروزه سازه‌های بتنی نقش بسیار مهمی در زیرساخت‌های هر جامعه‌ای دارند. بنابراین شرایط و عملکرد این سازه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در سال‌های اخیر تعداد زیادی از سازه‌های بتنی در مناطق صنعتی و پتروشیمی کشورهای مختلف دنیا دچار آسیب‌دیدگی و یا خرابی زودرس شده‌اند. تخریب بتن در محیط‌های اسیدی از جمله رایج‌ترین این خرابی‌ها در سازه‌های بتن آرمه بوده و یکی از مهمترین مشکلاتی است که مهندسان عمران امروزه در نگهداری سازه‌های بتن آرمه با آن مواجه می‌باشند.

در مطالعه حاضر به بررسی نتایج آزمایشگاهی حاصل از آزمایش‌های افت وزن و افت مقاومت فشاری نمونه‌های سیمانی مستغرق در محلول‌های اسید نیتریک و نیترات آمونیوم بر روی پنج طرح اختلاط شامل پوزولان‌های خاکستر بادی، ژئولیت، دوده سیلیس و نمونه شاهد به همراه روباره پرداخته شده است. در نهایت مشاهده شده است که در محلول‌های اسید نیتریک و نیترات آمونیوم، طرح حاوی روباره نسبت به بقیه طرح‌ها از شرایط مناسب‌تری برخوردار می‌باشد.

واژگان کلیدی:

اسید نیتریک، پوزولان، خوردگی اسیدی بتن، نیترات آمونیوم

کد: D.

کد انجمن: 410-7F