

تأثیر هندسه آزمون و روش انجام آزمایش بر نتایج مقاومت الکتریکی بتن

(کد مقاله D)

محمد شکرچی زاده^۱، محمد حسین افتخار^۲، مرتضی لشگری^۳، علی امین الشرعی^۴

۱- دانشیار دانشکده فنی دانشگاه تهران و سرپرست انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

۲- مدیر فنی انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

۳- کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

۴- کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

Es.lashgari@ut.ac.ir

چکیده

مقاومت الکتریکی به عنوان یکی از مشخصه‌های بتن نشان دهنده‌ی برخی از خواص مهم آن از جمله نفوذ پذیری و میزان نفوذ یون کلر در آن می‌باشد. با افزایش مقدار مقاومت الکتریکی شاهد کاهش نفوذپذیری خواهیم بود. آزمایش اندازه‌گیری مقاومت الکتریکی بتن در زمره آزمایش‌های غیر مخرب قرار می‌گیرد لذا بدون تخریب بتن انجام متوالی آزمایش‌ها بر روی یک نمونه‌ی خاص بتنی امکان‌پذیر می‌گردد. دو روش عمده برای تعیین مقاومت الکتریکی وجود دارد: روش دو نقطه‌ای که بیشتر در آزمایشگاه کاربرد دارد و روش چهار نقطه‌ای که در محل مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش مورد استفاده برای تعیین مقاومت الکتریکی و هندسه نمونه مورد آزمایش بر نتایج بدست آمده تأثیرگذار است. در این پژوهش علاوه بر تأثیر شکل و ابعاد آزمون‌ها بر مقاومت الکتریکی نتایج بدست آمده از روش‌های ۲ نقطه‌ای و ۴ نقطه‌ای نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلمات کلیدی: اندازه‌گیری مقاومت الکتریکی، روش ۲ نقطه‌ای، روش ۴ نقطه‌ای