

عنوان مقاله:

بررسی الکتروشیمیایی اثر رنگهای آلی در طرح اختلاط پوزولانی، بر روی خوردگی آرماتور فولادی در بتن

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی بتن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یدالله یعقوبی نژاد - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی و علم مواد

عبدالله افشار - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی و علم مواد

ابوالقاسم دولتی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی و علم مواد

خلاصه مقاله:

خوردگی آرماتورهای فولادی در بتن از مهمترین عوامل کاهش عمر مفید سازه های ساحلی به شمار می آید حفاظت کاتدی، پوشش دهی آرماتور و بتن، افزودنی های پوزولانی به بتن و استفاده از ممانعت کننده، از موثرترین روش های حفاظت به شمار می آیند. در این بررسی اثر پوششهای آلی و فلزی مانند اپوکسی پلی آمید، اپوکسی غنی از روی، آلکیدی و گالوانیزه گرم در طرح اختلاط با درصد های بهینه خاکستر بادی (Fly Ash (FA) و سیلیکا فوم (Silica Fum(MS) به ترتیب 25% و 10% وزنی سیمان در الکترولیت حاوی 3.5% NaCl مورد بررسی قرار گرفت از آزمونهای طیف سنجی امپدانس الکتروشیمیایی (Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS) آزمون تسریع شده خوردگی در پتانسیل اعمالی V32 ، آزمون چسبندگی رنگ (Pull Off) و آزمون استحکام فشاری جهت بررسی خواص پوشش ها و طرح اختلاط بتن استفاده شد. نتایج نشان میدهد پوشش اپوکسی غنی از روی با ضخامت 230 میکرون بیشترین مقاومت به خوردگی را در طرح اختلاط بهینه بتن پوزولانی از خود نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

خوردگی، مواد پوزولانی، بتن، رنگهای آلی، گالوانیزه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76519>

