

عنوان مقاله:

بررسی الکتروشیمیائی فولاد پوشش شده در بتن

محل انتشار:

سومین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1372)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

محسن صارمی - گروه مهندسی متالورژی دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

با توجه به مصرف بالای بتن در سازه های صنعتی، شهری و دریائی مسئله دوام بتن از نقطه نظر ایمنی و از جنبه های اقتصادی از موضوعات مهم و مورد بحث و تحقیق است. عوامل و پارامترهای محیطی از مهمترین عوامل موثر بر دوام بتن می باشد. بطوریکه آمار و بررسیهای انجام شده نشان می دهد حدود 90 درصد از خرابیهای ناشی از خوردگی آرماتورهای تقویت کننده آن می باشد. نفوذ آب کلراید و اکسیژن و یا سایر املاح موجود در آب بداخل بتن باعث واکنش بین آرماتور محیط شده ازدیاد حجم ناشی از این واکنش ها و محصولات حاصل از خوردگی باعث ایجاد ترک و در نهایت نفوذ بیشتر رطوبت و خوردگی شدید تر آرماتور می گردد. روشهای مختلفی برای جلوگیری از خوردگی آرماتورهای بتن پیشنهاد شده و بکار گرفته می شود از جمله حفاظت کاتدی، پوشش های آلی و پوشش های فلزی که هر یک از آنها دارای نقاط ضعف مختلفی می باشند. مثلا در حفاظت کاتدیک بعلت یکنواخت نبودن املاح و ب طور کلی محیط بتن ولتاژهای حفاظتی متفاوتی باید بکار گرفت که در مواردی منجر به عدم چسبندگی آرماتور و خمیر بتن خواهد شد. پوشش های آلی ضمن هزینه های فوق العاده چسبندگی ضعیفی نیز بین پوشش و بتن ایجاد می کند. ضمن آنکه در نقاط آسیب دیده خوردگی تشدید می شود. پوشش فلزی روی که بصورت گالوانیزه استفاده می شود نیز بعلت حل شدن روی در محیط قلیائی بتن مناسب نیست.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34904>

