

عنوان مقاله:

پوشش های مقاوم در برابر خوردگی

محل انتشار:

بیستمین همایش ملی مهندسی سطح و اولین کنفرانس آنالیز تخریب و تخمین عمر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صبا باقری - مهندسی پزشکی (دانشگاه مازیار نور مازندران)

فرزانه جباری - دکترای تخصصی مهندسی پزشکی (پژوهشگاه مواد و انرژی)

رضا سالاریان - دکتری تخصصی مهندسی پزشکی (دانشگاه مازیار نور مازندران)

خلاصه مقاله:

یکی از متداول ترین روش های مقابله با خوردگی سازه های فلزی، اعمال پوشش های آلی و محافظ می باشد. پوشش های پلیمری می توانند یک سد در برابر محلول های خورنده ایجاد نموده و سبب حفاظت غیرفعال سطح فلزی گردند. این پوشش ها به صورت لایه ی بسیار نازکی، فلز را در برابر محیط محافظت می کنند. انواع لاک ها، رنگ ها، لعاب ها، لاستیک های قیری و پلاستیک ها پوشش های آلی هستند که می توانند ارتباط فلز را با محیط تا اندازه ای قطع کنند و در نتیجه موجب حفاظت فلزات گردند. عامل مهم در توسعه پوشش های آلی، صنعت نفت است که اجزای تشکیل دهنده رزین های شیمیایی را تولید می کند. پوشش های آلی با توجه به عوامل مشخصی از جمله سازه، جنس سازه، طول عمر سازه، شرایط فرآیندی و سرویس، شرایط جوی و غیره متغیر هستند. در تولید و طراحی پوشش های آلی مقاوم به خوردگی پارامترهایی نظیر قدرت حفاظتی پوشش، ساختار مولکولی پوشش و نقش پوشش بسیار حائز اهمیت است. ساده ترین نوع پوشش آلی استفاده از رنگ ها به عنوان آستر و رویه است. رنگ ها که مخلوطی از رنگ دانه ها با روغن های خشک کننده هستند، عموماً پوشش هایی چسبنده هستند. رنگ دانه ها معمولاً پودرهای خشکی هستند که در محیط رنگ نامحلول بوده و مخلوط نمودن آن ها از طریق روش های پراکنده سازی صورت می گیرد. دامنه تغییرات آن ها از اکسید تیتانیوم، اکسید سرب، اکسید آهن و یا ترکیبات دیگری مانند کرومات روی، کربنات سرب، خاک رس مخصوص و ... هستند. فسفات های روی مهم ترین رنگ دانه های مصرفی در رنگ های ضد خوردگی هستند. رنگ های پخته یا کوره ای انواعی از رنگ ها هستند که خشک شدن و سفت شدن آن ها مستلزم حرارت دادن و پختن آن ها در کوره های مخصوص است، تا حلال های موجود تبخیر شده و پوششی کاملاً پلیمریزه و محکم باقی بماند.

کلمات کلیدی:

خوردگی، بیوفلزات، مقاومت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1013787>

