

## عنوان مقاله:

حفاظت کاتدی (به روش آند فدا شونده) فولاد در اتمسفر مرطوب

## محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

عبدالله افشار - استاد دانشگاه صنعتی شریف و واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

حسین کهتری - کارشناس ارشد مهندسی خوردگی و حفاظت از مواد - واحد علوم و تحقیقات دانشگاه

## خلاصه مقاله:

جهت جلوگیری از خوردگی قسمت‌های خارجی تجهیزاتی از قبی ل، سازه ها و مخازن ذخیره مه‌ورد اس-تفاده در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، بنادر، کشتیرانی و ... از پوشش‌های آلی (رنگ) اس-تفاده می‌شود. با تخریب پوشش‌های مذکور سطح فلز در معرض اتمسفر قرار گرفته و خورده می‌شود و ای-ن عامل س-بب تخریب بیشتر پوشش اعمال شده می‌گردد. لذا جهت جلوگیری از ای ن موضوع، ای ده اس-تفاده از حفاظت کاتدی (روش آند فدا شونده) مطرح گردید (برای اولین بار در ای-ران). با مطالعه ش-رایط ج-وی و آب و هوایی منطقه جنوب (بندر عباس) و ایج-اد ش-رایط مش-ابه در آزمایش-گاه، می-زان خ-وردگی فولاد بدون پوشش در شرایط اتمسفر دریایی و آل-وده توس-ط گاز SO<sub>2</sub> بررسی ش-ده اس-ت. همچن-ین ت-اثیر می-زان حفاظت کاتدی با استفاده از آندهای Zn، Al و Mg در خوردگی فولاد بدون پوشش و با پوشش رنگ در شرایط فوق مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که سیس-تم حفاظت کاتدی (به روش آند فداشونده) برای فولاد بدون پوشش توس-ط آن-دهای Zn، Al و Mg س-بب کاهش می-زان خوردگی فلز در شرایط اتمسفر دریایی ش-ده اس-ت، ولی ب-دلی ل کاهش می-زان س-طح حفاظت آن-د در رطوبتهای کمتر از 80% و افزایش میزان وزن آن-د مص-رفی نسبت به س-طح مه‌ورد نظر جه-ت حفاظت، استفاده از این روش مناسب نمی‌باشد. سیستم حفاظت کاتدی برای فولاد با پوشش رنگ و سیستم رن-گ در شرایط اتمسفر دریایی بسیار مناسب بوده و از خوردگی من اطق معی-وب ب-رروی پوش-ش رن-گ ب-خ-وبی جلوگیری نموده است.

## کلمات کلیدی:

آند فداشونده - حفاظت کاتدی- سیستم رنگ- خوردگی اتمسفری- گاز SO<sub>2</sub>

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21073>

