

عنوان مقاله:

بررسی خوردگی در آلیاژ آلومینیوم- برنج دستگاه آب شیرین کن مجتمع گازی پارس جنوبی

محل انتشار:

مجله مهندسی ساخت و تولید، دوره 7، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهروز افشاری بهمن بیگلو - گروه مهندسی مواد -- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

اسماعیل جعفری - گروه مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

خلاصه مقاله:

یکی از تجهیزات بسیار مهم برای تامین آب شیرین در پالایشگاه ها، دستگاه آب شیرین کن از نوع تیوبی می باشد. در این پژوهش علل خوردگی بر روی تیوب های آلیاژ آلومینیوم- برنج در دستگاه آب شیرین کن مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور آنالیز شیمیایی آب ورودی جهت شناسایی ترکیب آب و پراش اشعه ایکس جهت شناسایی و آنالیز رسوبات تشکیل شده بر روی تیوب ها انجام گرفت. همچنین نمونه ها به منظور بررسی ریزساختاری و تشخیص نوع خوردگی به وجود آمده، توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مورد بررسی قرار گرفتند. مقاومت به خوردگی حفره ای نمونه های با و بدون رسوب، با استفاده از آزمایش پلاریزاسیون سیکی مورد ارزیابی قرار گرفت. علاوه بر این، ویژگی های آلیاژ بکار رفته به همراه نتایج بازرسی های حین ساخت و میزان انطباق آنها با استانداردهای مربوط مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایش های انجام شده، نشان داد که علت انهدام زود هنگام تیوب ها، خوردگی حفره ای در آنها بوده است که عمدتاً در زیر رسوبات کربناتی، به وقوع پیوسته است.

کلمات کلیدی:

مقاومت به خوردگی، آلیاژ آلومینیوم- برنج، رسوب گذاری، خوردگی حفره ای، آزمایش پراش اشعه ایکس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1032257>

