

عنوان مقاله:

تأثیر ناخالصی Sn^{2+} بر بافت، مرفولوژی و جوانه زنی پوشش روی الکترولیتی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بابک پرن - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صن

کیوان رئیسی - استادیار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد ساعتچی - استاد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به منظور پوشش دهی روی در سطح زیرلایه فولاد کم کربن پولیش الکتريکی و مکانیکی شده از دانسیته جریان های 10، 100 و 200 mA/cm^2 استفاده شد. مرفولوژی و بافت پوشش الکتريکی روی حاصل از حمام سولفاتی شامل 10 ppm ناخالصی Sn^{2+} توسط آنالیز تفرق اشعه ایکس (XRD) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که مرفولوژی و بافت رسوب روی تحت تأثیر افزودنی Sn^{2+} ، آماده سازی سطح و دانسیته جریان قرار می گیرند بطوریکه بر روی سطوح پولیش الکتريکی شده مؤلفه بافت غالب {00.2} بود و مرفولوژی سطحی رسوبات به شکل لایه ای متراکم مشاهده شد در حالیکه در سطوح آماده سازی شده به روش مکانیکی صفحات هرمی کم زاویه {10.4}، {10.3} و {11.4} و صفحه منشوری {11.0} مؤلفه غالب بافت بودند و مرفولوژی رسوبات مشاهده شده به صورت اسفنجی بود. مطالعات مدل جوانه زنی رسوبات توسط مدل Scharifker در شرایط مختلف بررسی شد. ارتباط بین جوانه زنی، بافت و مرفولوژی رسوبات روی تحت تأثیر ناخالصی Sn^{2+} مورد مطالعه و بحث قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

پوشش روی، ناخالصی قلع، بافت، مرفولوژی، مدل جوانه زنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51797>

