

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر نوع و ضخامت پوشش رنگ روی خواص شکل پذیری ورق های گالوانیزه فولادی تولیدی مجتمع فولاد مبارکه

محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین کفاشان - دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد دانشگاه شیراز

سید احمد جنابعلی جهرم - استاد بخش مواد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین فاکتورها در ورقهای فولادی پیش رنگ شده (pre-painted steel) (PCMs) sheet) شکل پذیری می باشد. در این مقاله رابطه شکل پذیری با نوع و ضخامتهای مختلف رنگ پوشش داده شده روی ورقهای گالوانیزه فولادی، توسط آزمایش کشش عمیق بررسی شد. ورق گالوانیزه توسط رنگهای پلی استر و پلاستیسول، با ضخامتهای مختلف پوشش داده شد. اثر نوع و ضخامت پوشش رنگی بر شکل پذیری ورقهای فولادی با انجام آزمایش اریکسون و رسم منحنی حد شکل دهی (Forming limit Diagram) بررسی و مقایسه شد. نتایج حاصل نشان می دهد که با افزایش ضخامت پوشش رنگ روی ورق گالوانیزه فولادی، ضریب اصطکاک بین پانچ دستگاه آزمایش اریکسون و ورق کاهش می یابد. نقش اصلی کاهش ضریب اصطکاک را رزین موجود در فیلم رنگی بازی می کند. با کاهش ضریب اصطکاک بین پانچ دستگاه آزمایش اریکسون و ورق، شکل پذیری ورق گالوانیزه فولادی پوشش داده شده بهبود می یابد. همچنین به دلیل وجود ذرات PVC در رنگ پلاستیسول، فولادهای پوشش داده شده با این رنگ نسبت به فولادهای پوشش داده شده با رنگ پلی استر خواص شکل پذیری بهتری از خود ارائه می دهند.

کلمات کلیدی:

شکل پذیری، دیاگرام حد شکل دهی، FLD، ورق رنگی، آزمایش اریکسون، رنگ پلاستیسول و پلی استر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155527>

