

## عنوان مقاله:

تعیین دمای آنیل کامل فولاد پرمنگنز آستنیتیبه کمک دوقلویی های آنیل

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس شکل دهی فلزات و مواد ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سیدغلامرضا رضوی - کارشناس ارشد، گرایش مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

محسن سبکتکین - کارشناس ارشد، گرایش مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

حسین مناجاتی - استادیار، گرایش مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

## خلاصه مقاله:

فولادهای TWIP فولادهای با درصد منگنز بالا ( 17-35%) مورد استفاده در بدنه خودرو هستند که در دمای اتاق نیز آستینیتی می باشند. مکانیزم غالب شکل در آنها به خاطر انرژی نقص در چیده شدن پایین، ایجاد دوقلویی در داخل دانه هاست که منجر به استحکام بیشتر در فولاد می شود. با توجه به نقش عملیات حرارتی در خواص مکانیکی فولادهای TWIP در این مقاله به بررسی عملیات حرارتی آنیل کامل و همچنین دوقلویی های ناشی از این عملیات پرداخته شده است. بدین منظور فولاد پس از ریخته گری و نوردگرم، در دماها و زمانهای مختلف آنیل شده و سپسه کممیکروسکپ نوری مورد مطالعه ساختاری قرار گرفت. نتایج نشان داد درصد دوقلوییهای آنیل با افزایش دمای آنیل افزایش یافته و در دمای  $1100^{\circ}\text{C}$  به بیشترین حد خود می رسد و با ورود به مرحله رشد دانه کاهش مییابد. همچنین ارتباط بین اندازه دانهها و چگالی دوقلوییهای آنیل تعیین شد. دمای  $1100^{\circ}\text{C}$  به عنوان دمای آنیل کامل این فولاد تعیین گردید.

## کلمات کلیدی:

اندازه دانه، TWIP، عملیات حرارتی، چگالی دوقلویی های آنیل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/203166>

