

عنوان مقاله:

اثر سیکلهای مختلف عملیات حرارتی بر خواص مکانیکی فولاد آلیاژی 4340

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جواد محمود بابویی - کارشناس مواد، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته

علیرضا کمالی - دانشجوی دکتری مواد، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته

سید محمد مهدی هادوی - استادیار، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته

خلاصه مقاله:

فولاد آلیاژی ۴۳۴ از جمله فولادهای کم آلیاژ مستحکم (HSLA) می باشد که از کاربرد گسترده ای در ساخت اجزای تحت تنش بالادروسایل نقلیه و قطار نظیر میل لنگ، اکسل متحرک و اجزای چرخ دنده برخوردار است. در این تحقیق اثر سیکلهای مختلف عملیات حرارتی بر خواص مکانیکی فولاد مذکور ۱۳۵۹ Mpa، مورد بررسی قرار گرفت. بالاترین استحکام کششی، استحکام تسلیم و سختی به ترتیب معادل ۴۳۵HB و ۱۳۱۹Mpa با کوئنچ در محیط هوا و انجام عملیات بازگشت در دمای ۵۰۰ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه بدست آمد. همچنین تاثیر زمان پیرسازی در استحکام کششی مورد بررسی قرار گرفت. ماکزیمم استحکام بدست آمده معادل ۱۵۰۰ مگاپاسکال پس از ۶۰۰ ثانیه پیرسازی بدست آمد.

کلمات کلیدی:

فولادهای فوق مستحکم - عملیات حرارتی - استحکام کششی - استحکام تسلیم - سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20884>

