

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرآیند سختکاری القائی بر پروفیل سختی فولاد AISI 1045

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسین هدایت - کارشناس واحد مهندسی مواد، شرکت ماریچ باختر

مهدی شریعتمداری - سرپرست واحد مهندسی مواد شرکت ماریچ باختر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر عملیات حرارتی سختکاری القایی بر پروفیل سختی قطعات ساخته شده از فولاد قابل عملیات حرارتی ب-اس-تاندارد AISI 1045 بررسی شده است. هدف از انجام این پژوهش بهبود پارامترهای نظیر پروفیل سختی سطح و مغز، ریز ساختار میکروسکوپی، عمق نفوذ سختی و در نهایت افزایش عمر عملکرد قطعات ساخته شده می باشد. نتایج آزمایشات سختی سطح، متالوگرافی، تعین عمق نفوذ سختی و در نهایت عمر عملکرد قطعات ساخته شده در مجموعه های مونتاژ شده نشان داد که با تنظیم پارامترهای موثر نظیر دمای آستنیت کردن، توان، فرکانس، سرعت حرکت قطعه، طرح کوئل، دمای مایع آب، فشار آب، دمای آب و همچنین در نظر گرفتن مقدار سختی و ریز ساختار مواد اولیه به مقدار سختی HRC 59-61 در سطح، عمق نفوذ سختی به میزان 2.5 mm، ریز ساختار میکروسکوپی مورد نظر دست پیدا نمود که در افزایش عمر عملکرد قطعات ساخته شده بسیار موثر بود.

کلمات کلیدی:

سختکاری القائی، پروفیل سختی، فولاد AISI 1045، ریزساختار میکروسکوپی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20982>

