

## عنوان مقاله:

بهبود خواص سطح چدن خاکستری از طریق آلیاژسازی درجا

## محل انتشار:

فصلنامه مواد پیشرفته در مهندسی، دوره 36، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مرتضی خوبرو - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

علی مالکی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان

بهزاد نیرومند - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

برخلاف روش های متداول افزودن عنصر آلیاژی به کل قطعه، در این پژوهش بهبود خواص سطحی چدن خاکستری با استفاده از روش آلیاژسازی درجای سطحی در حین ریخته گری بررسی شد. به این منظور سیم های مسی به قطر 0/4 و 0/8 میلی متر قبل از ذوب در قالب نصب شد. آنالیز عنصری، حضور مس در سطح و لایه های زیر سطح تا عمق یک سانتی متر را نشان داد. بررسی های ریزساختاری تغییر توزیع گرافیت از A به D و E کاهش فازگرافیت و افزایش پرلیت در سطح را نشان دادند. نتایج سختی سنجی نشان داد که سختی سطح نمونه های حاوی مس افزایش یافت و نتایج آزمون سایش مشخص کرد که مقاومت سایشی نمونه با مس نسبت به نمونه شاهد افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

آلیاژسازی درجا، آلیاژسازی سطحی، چدن خاکستری، ریزساختار، سختی، مقاومت به سایش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/719876>

