

عنوان مقاله:

کاربردهای نانوذرات سرامیکی در ساخت مواد دیرگداز مصرفی در صنایع متالورژی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدحمید وکیل نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی نانومواد دانشکده فناوری های نوین، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

مجید قجاوند - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی نانومواد دانشکده فناوری های نوین، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

دیرگدازهای تولیدی از مواد نانوساختار، فرآورده های پیشرفت های با کاربردهای مختلف در صنایع متالورژی آهن و فولاد هستند. به منظور درک بهتر مواد نانوساختار در کاربردهای دیرگدازها پرداخته شده و تحقیق و توسعه دیرگدازهای سنتی به نظر می رسد که سیر نزولی پیدا کرده است. اگر بهینه سازی فناوری دیرگدازها در نظر گرفته شود، معرفی فناوری های نوین ضرورت پیدا خواهد کرد. صنایع آهن سازی مثل کوره بلند ذوب آهن و کنورت و دممش اکسیژن و صنایع فولادسازی مثل کوره قوس الکتریکی و کوره القایی از دیرگدازها به عنوان آستری در آنها استفاده می شود. مواد نانوساختار خواص مختلفی از دیرگدازها مثل مقاومت به سایش مکانیکی، هدایت حرارتی، حفاظت از اکسیداسیون کربن، استحکام مکانیکی، تخلخل و تراکم پذیری، مقاومت به خوردگی و نفوذپذیری سرباره- مذاب را بهبود می بخشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/743627>

