

عنوان مقاله:

مقایسه تلفات و نفوذپذیری مغناطیسی هسته های آهنی با فریت نیکل آلومینیوم

محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان مقصودی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد بخش مهندسی مواد دانشگاه شیراز

خلیل اله قیصری - دانشجوی دکتری

امین رضا مقصودی - دانشگاه شیخ بهایی اصفهان

محمدجعفر هادیانفرد - دانشیار دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

فریت نیکل آلومینیوم با فرمول مولکولی $NiAl_xFe_{2-x}O_4$ جز فریت های مایکروویو می باشد و بخاطر دارا بودن تلفات الکتریکی و مغناطیسی پایین و نفوذپذیری مغناطیسی قابل کنترل از کاربردهای وسیعی در ساخت تجهیزات مایکروویو و مخابرات برخوردار است آهن جزء مواد فرومغناطیس می باشد و بخاطر دارا بودن نفوذ پذیری مغناطیسی بالا بعنوان هسته در ترانس ها القاگرها و سایر ادوات مغناطیسی در فرکانسهای پایین استفاده می شود دراین تحقیق ابتدا نمونه های آهنی و نمونه های از جنس فریت نیکل آلومینیوم ساخته شده و خواص مغناطیسی آنها با یکدیگر مقایسه گردیدند. روش ساخت نمونه های آهنی و فریت نیکل آلومینیوم متالورژی پودر بوده با این تفاوت که درنمونه های فریتی عملیات تفجوشی بصورت دو مرحله ای انجام گردید. هدف ازاین تحقیق مقایسه خواص مغناطیسی آهن بعنوان ماده فرومغناطیسی و فریت نیکل آلومینیوم بعنوان ماده فری مغناطیس و تعیین شرایط کاربردی هرکدام می باشد نتایج این تحقیق با استفاده از SEM XRD بررسی چگالی نمونه ها و دستگاه LCR متر بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

خواص الکترومغناطیسی، نفوذپذیریمغناطیسی، تلفات مغناطیسی، هسته های آهنی، فریت نیکل آلومینیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137495>

