

## عنوان مقاله:

کاربرد فناوری نانو در ترانسفورماتورها به جهت افزایش کارایی و کاهش تلفات در آن

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی فناوری نانو در صنعت برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سارا محسنی - گروه غیرفلزی- پژوهشگاه نیرو

امیرفرشاد فتحی - امور فناوری- پژوهشگاه نیرو

## خلاصه مقاله:

کاربردهای علم نانو و فناوری نانو پیشرفتهای قابل چشمگیری از جمله تولید مواد پیشرفته در صنایع مختلف داشتهاند. امروزه تعداد زیادی پروژه های تحقیق و توسعه در زمینه پیشرفتهای فناوری نانو با هدف افزایش بهبود عملکرد مواد وجود دارد. صنایع الکتریکی از مزایای فناوری نانو در تجهیزات خود از جمله ترانسفورماتورها که نقش مهمی در شبکه الکتریسیته دارند، بهره برده اند. بنابراین میتوان از علم نانو در قسمتهای مختلف ترانسفورماتورها مانند هسته مغناطیسی، مواد عایقی، مایعات دی الکتریک، سیستمهای مونیتورینگ و سایر اجزاء آن استفاده نمود. به طور مثال استفاده از آلیاژهای نانوکریستال در هسته مغناطیسی ترانسفورماتورها به دلیل نفوذپذیری مغناطیسی بالا، تلفات هسته پایین و مقاومت الکتریکی بالا، کاندید مناسبی برای جایگزینی با فولادهای سیلیکونی در ساخت هسته های مغناطیسی میباشد.

## کلمات کلیدی:

فناوری نانو؛ ترانسفورماتور؛ مواد مغناطیسی؛ کاهش تلفات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/853661>

