

## عنوان مقاله:

روش تقریبی جدید حالت گذرای فرکانس بالا و مدلسازی برای محاسبه چگالی جریان و اتلاف حرارتی دو هادی همجوار با احتساب اثر پوستی و مجاورتی

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

خلیل ولی پور - دانشگاه محقق اردبیلی

سیدمحمدتقی بطحایی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

یکی از عوامل مهم در انتخاب سطح مقطع هادی وسایل الکتریکی منظور نمودن پدیده های اثر پوستی و اثر مجاورتی می باشد پدیده اثر پوستی بر اکثر مهندسان و دست اندرکاران طراحی ماشین های الکتریکی و ترانسفورماتور ها به خوبی شناخته شده است اما پدیده اثر مجاورتی که ناشی از اثر پوستی می باشد و در هادی هایی که مجاور هم قرار گرفته اند ایجاد می گردد کمتر در مراجع بحث شده و راه حل واحدی ندارد محاسبه اثر مجاورتی به دلیل پیچیدگی آن با فرمولهای ریاضی کلاسیک تقریباً امکان پذیر نیست از آثار مهم این دو پدیده ازدیاد مقاومت اهمی افزایش اتلاف حرارتی و توزیع غیریکنواخت جریان در سطح مقطع هادی می باشد. در این مقاله مدلسازی و روش تقریبی جدید ارائه شده است که می تواند بطور کاربردی مورد استفاده طراحان ترانسفورماتور و ماشینهای الکتریکی قرارگیرد

## کلمات کلیدی:

اثر پوستی ، اثر مجاورتی، اتلاف حرارتی چگالی جریان ، حالت گذرای هادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/127529>

