

## عنوان مقاله:

بهبود حفاظت دیفرانسیل باسبار با استفاده از تبدیل S

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

میلاذ گیل - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی نوشیروانی - بابل - ایران

علی اکبر عبدوس - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی نوشیروانی - بابل - ایران

## خلاصه مقاله:

حفاظت دیفرانسیل متداولترین روش حفاظت باسبار در سیستم های قدرت می باشد، اما عملکرد آن در شرایطیکه ترانسفورماتور جریان (CT) اشباع می شود، دچار اختلال میگردد. در این مقاله کارایی حفاظت دیفرانسیل باسبار با افزودنیک ویژگی جدید استخراج شده از جریان دیفرانسیل توسط تبدیل S ، بهبود می یابد. تبدیل S یک ابزار قدرتمند جهتپردازش سیگنال می باشد که تصویر کاملی از هر دو حوزه فرکانس و زمان به دست می دهد. این ویژگی استخراجی که بهمراه جریان دیفرانسیل و جریان مقاوم در رله دیفرانسیل درصدی به افزایش امنیت حفاظت دیفرانسیلی باسبار کمکمی کند. با افزودن این ویژگی جدید و با کمک روشهای طبقه بندی میتوان بین حالت خطای داخلی و سایر حالت هایسیستم قدرت تمایز ایجاد کرد. برای اینکه خطای داخلی و خارجی به طور موثر از هم متمایز باشند از شبکه عصبی احتمالی شبکه عصبی احتمالی (PNN) بعنوان طبقه بندی کننده استفاده شده است. برای بررسی کارکرد درست روش پیشنهادی، بخشی از سیستم قدرت 400KV ایران در محیط نرم افزار PSCAD/EMTDC شبیه سازی شده است. نتایج به دست آمدهکارکرد رضایتبخش روش پیشنهادی با سرعت و دقت خوب حتی با وجود نویز در سیستم را نشان داد.

## کلمات کلیدی:

حفاظت باسبار، اشباع ترانسفورماتور، تبدیل S، حفاظت دیفرانسیل، شبکه عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/497359>

