

## عملکرد بهینه رله دیستانس جهت تمایز خطا از نوسان توان با استفاده از روشی جدید

زهرا مروج<sup>۱\*</sup>، احمدرضا عیوضی<sup>۲</sup>، منصور سعیدی<sup>۳</sup>، علیرضا جدائی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>استاد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

zmoravej@semnan.ac.ir

<sup>۲</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

ahmadreza\_eivazi@yahoo.com

<sup>۳</sup>شرکت مشانیر تهران

<sup>۴</sup>دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

a.jodaei@semnan.ac.ir

### چکیده

نوسان توان زمانی رخ میدهد که اختلال یا اغتشاشی مانند از دست رفتن بخش عمده ای از بار و یا خروج یک خط در سیستم به وجود آید. حفاظت رله ی دیستانس در زون سوم میتواند در حین نوسان توان به نادرستی عمل کند پس باید از عملکرد ناخواسته ی رله های دیستانس اجتناب شود. استفاده از روش های سنتی موجود به دلیل عدم کارایی لازم جهت تشخیص خطا در طول نوسان توان و مراحل پیچیده شبیه سازی کارآمد نبوده و بنابراین یک روش با قابلیت اطمینان بالا و همچنین دارای سرعت تشخیص بالا نیاز است تا بتواند بین نوسان توان و خطا تمایز برقرار نماید و آن را شناسایی کند. اگر روشی وجود داشته باشد که بتواند قبل از وارد شدن مشخصه ی نوسان توان به زون سوم رله آن را تشخیص دهد میتوان از عملکرد اشتباه رله ی دیستانس جلوگیری کرد. در این مقاله بر آنیم تا با روشی جدید که اساس آن مبتنی بر زاویه لغزش ژنراتور است بتوانیم بین نوسان توان و خطا تمایز برقرار نموده و از عملکرد ناخواسته رله جلوگیری کنیم. نتیجه ها نشان دهنده قابلیت روش نسبت به مقاله های چاپ شده می باشد.

### کلمات کلیدی

نوسان توان - زاویه لغزش - رله ی دیستانس - خطا.



دانشگاه صنعتی امیرکبیر

# چهاردهمین کنفرانس حفاظت و اتوماسیون در سیستم های قدرت



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

بدین وسيله گواهی می‌گردد مقاله با عنوان

تخلیه و پهنه رله دیستانس جهت تایید خطا از نوسان توان با استفاده از روشی جدید

توسط

علیرضا جدائی؛ زهرا مروج؛ احمد رضا عیوضی؛ منصور سعیدی

در چهاردهمین کنفرانس حفاظت و اتوماسیون در سیستم های قدرت که در تاریخ ۱۰ و ۱۱ دی ماه در دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد، ارائه گردید. بدین وسيله توفیق روز افزون نویسنده گان را در

پیشبرد امور علمی کشور عزیزمان را از خداوند متعال مسئلت داریم.



چهاردهمین کنفرانس  
حفاظت و اتوماسیون

دکتر حسین عسکریان ایباز

رئیس کنفرانس

دکتر سید حسین حسینیان

دبیر کنفرانس