

## عنوان مقاله:

شناسایی سریع خطای LOE در ژنراتورهای سنکرون

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکترونیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

فاطمه رنجبربیزی - موسسه آموزش عالی علوم فناوری آریان امیرکلا-بابل

حسین اصغریورعلمداری - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر - دانشکده امام صادق (ع) بابل- دانشگاه فنی و حرفه ای مازندران - ایران

## خلاصه مقاله:

قطع سیستم تحریک (LOE) ژنراتور یکی از مهمترین و رایج ترین خطاهای مربوط به ژنراتور سنکرون می باشد. خطای قطع تحریک هم موجب صدمه به ژنراتور و هم موجب ناپایداری سیستم قدرت می شود؛ از این جهت تشخیص سریع خطای قطع تحریک و خارج کردن ژنراتور از شبکه یک مساله ضروری می باشد. در ژنراتورهای سنکرون قطع سیستم تحریک (LOE)، باعث افت ولتاژ شدید میشود که علاوه بر آن موجب خاموشیهای طولانی در شبکه میشود. چندین روش برای تشخیص قطع تحریک پیشنهاد شده است که اغلب این روش ها بر پایه امیدانسی می باشد. ضعف روش امیدانسی در این است که ممکن است بین خطای قطع تحریک (LOE) و خطای نوسان توان پایدار (SPS) قادر به تشخیص نباشد؛ از این رو در این مقاله روش جدیدی بر مبنای متغیرهای محلی نظیر جریان آرمیچر و ولتاژ ترمینال و توان راکتیو خروجی ژنراتور، برای تشخیص این نوع خطا ارائه گردیده است. به عبارتی، در این روش نحوه تغییرات این متغیرهای محلی ژنراتور، مشخص کننده وضعیت وقوع و یا عدم وقوع خطای قطع تحریک می باشد. نتایج حاصل از شبیه سازی بیانگر این است که روش پیشنهادی در مواجهه با رویداد SPS و سایر اغتشاشات سیستم از تشخیص بالاتری برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

قطع سیستم تحریک، نوسان توان پایدار، ژنراتورهای سنکرون، روش امیدانسی، متغیرهای محلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988405>

