

عنوان مقاله:

ارزیابی پارامترهای قابلیت اطمینان پس از تاثیر منابع جبران ساز توان راکتیو در یک سیستم قدرت الکتریکی استاندارد

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهران سرقلی کرمی - کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت، شرکت برق منطقه‌ای خوزستان

امیر ملکیان - کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

خلاصه مقاله:

توان راکتیو نقش مهمی را در قابلیت اطمینان و حفاظت سیستم قدرت بازی میکند. با این حال، در ارزیابی قابلیت اطمینان، توجه آنچنانی به توان راکتیو نشده است. در تکنیکهای ارزیابی قابلیت اطمینان متداول، توان راکتیو به عنوان محدودیت شبکه مطرح شده است. نکته قابل توجه این است که اثرات شدید عیوب منابع توان راکتیو مانند کدانسورهای سنکرون و جبرانگرها روی قابلیت اطمینان سیستم، هنوز در تکنیکهای قابلیت اطمینان موجود در نظر گرفته نشده است، یا به ندرت مورد توجه قرار گرفته‌اند و قطع بار توان حقیقی معمولا برای رفع خطاهای شبکه، بدون در نظر گرفتن نقشتوان راکتیو به کار میرود. این مقاله تکنیکی را جهت ارزیابی شاخصهای قابلیت اطمینان سیستم قدرت با در نظر گرفتن نقصان و کمبودهای توان راکتیوی که به دلیل عیوب ناشی از منابع توان راکتیو ایجاد میگردد، ارائه میدهد. همچنین شاخصهای قابلیت اطمینان جدیدی ارائه میشوند تا نشاندهنده تاثیر کمبود توان راکتیو روی قابلیت اطمینان سیستم باشند. در این مقاله سیستم 30 باس IEEE جهت تشریح تکنیک ارائه شده، مورد آنالیز قرار گرفته است. نتایج حاصل از این بررسی باعث میشود در زمینه مدیریت توان حقیقی و راکتیو، اطلاعات مهم و قابل توجهی عاید طراحان و بهره‌بردارانشود

کلمات کلیدی:

وان راکتیو، قابلیت اطمینان، کدانسور سنکرون، قطع بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/608875>

