

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان عرضه در شبکه های صنعتی با در نظرگیری رشد بار و عدم قطعیت منابع تجدید پذیر

محل انتشار:

سومین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صادق رحیمی تاکامی - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

رحمت الله هوشمند - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

امین خدابخشیان خوانساری - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

سید مصطفی نصرت آبادی - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از روش های اساسی جهت بررسی قابلیت اطمینان سیستم های قدرت، روش مونت کارلو می باشد. به طور کلی روش مونت کارلو به دو دسته ی ترتیبی و غیر ترتیبی تقسیم می شود. در این مقاله از روش مونت کارلو ترتیبی که شامل بار زمانی می باشد، جهت بررسی قابلیت اطمینان این گونه سیستم ها در حضور تولیدات تجدید پذیر مانند بادی و فتوولتائیک استفاده شده است. با توجه به ماهیت تصادفی این گونه تولیدات، بر اساس میزان سرعت باد و تابش خورشید، سناریوهایی برای توان خروجی با استفاده از توابع ویبول در نظر گرفته شده است. با توجه به رشد بار، خصوصا بارهای صنعتی، یک دوره چند ساله در نظر گرفته شده است و تولیدات پراکنده DG ها موجود در سیستم، متناسب با این رشد بار وارد مدار می شوند. لذت یک شاخص ترکیبی قابلیت اطمینان، مورد بررسی قرار گرفته است. برای نشان دادن کارایی، این روش بر روی شبکه استاندارد IEE- RBTS BUSY در حضور منابع تولید پراکنده اعمال گردیده و نتایج آن در حالت های مختلف بررسی شده است

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده DG، ارزیابی قابلیت اطمینان، شبکه های صنعتی، مونت کارلو ترتیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1479371>

