

## عنوان مقاله:

بهبود پارامترهای قابلیت اطمینان در یک میکرو گرید هوشمند

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

علی ستاری شوریده - دانشجو، کارشناسی ارشد برق- قدرت، گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

احمد مختارپور - استادیار، دکتری برق- سیستم قدرت، گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

یک ریزشبه معمولاً شامل مجموعه ای از منابع تولید پراکنده، سیستم ذخیره انرژی، بارها و سیستم های کنترلی باشد که میتواند به صورت اتصال به شبکه و عملکرد جزیره ای مورد بهره برداری قرار گیرد. ریزشبه دارایای فنی و اقتصادی زیادی برای مصرف کننده و شرکت های تولید برق می باشد. شبکه های هوشمند توزیع نیرو، شبکه های به هم پیوسته دو سویه ای می باشند که در آن اطلاعات نقش بنیادی در فرایند توزیع انرژی ایفا می نماید. توزیع هوشمند نیرو سامانه های مبتنی بر ترکیب فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی هایپیردازشی رایانه ها و سیستم های الکتریکی می باشد. قابلیت اطمینان یک پارامتر مهم در ارزیابی کارایی و پایداری سیستم های قدرت می باشد در ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم ها پارامترهای مهمی دخالت دارند مثل میزان ذخیره چرخان در نیروگاه ها در خطوط انتقال، حلقوی شدن شبکه در بخش انتقال و توزیع کنترل ولتاژ و کنترل میزان وار شبکه. امروزه در کشورهای پیشرفته بازار رقابتی شدید در بخش ارائه انرژی بوجود آمده است یعنی وجود انرژی با کیفیت پایین در بازار دیگر جایگاهی ندارد. توازن این دو (مسائل اقتصادی و کیفیت خدمات ارائه شده) را محاسبات قابلیت اطمینان تعیین می کند. با توجه به اینکه در ریز شبکه های دارای تولیدات بادی و خورشیدی، سرعت باد و تابش خورشید نامشخص هست لذا عدم قطعیت در چنین سیستم هایی وجود خواهد داشت. با توجه به مطالب ذکر شده لزوم هوشمند سازی شبکه های قدرت و استفاده از تولیدات پراکنده در آنها امری ضروری میباشد. حرکت شبکه های قدرت به سمت ریز شبکه های هوشمند خواهد بود. هدف از اینتحقیق، نحوه انجام محاسبات پارامترهای قابلیت اطمینان در یک ریز شبکه هوشمند می باشد.

## کلمات کلیدی:

قابلیت اطمینان، میکروگرید، شبکه های هوشمند

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692018>

