

عنوان مقاله:

اتصال ریزشبهه ها به یکدیگر به منظور افزایش بهره وری ریزشبهه و تامین انرژی بارهای حساس

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

الیاس زارع آبدانکشی - دانشجوی دکتری برق قدرت، دانشکده برق و رباتیک، دانشگاه شاهرود، سمنان، ایران

محسن اصیلی - استادیار گروه برق قدرت، دانشکده برق و رباتیک، دانشگاه شاهرود، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

بیشتر تحقیقاتی که تاکنون انجام گردیده بر روی یک ریزشبهه بوده است. ولی زمانی که دو ریزشبهه A و B در 25mm نزدیکی یکدیگر قرار دارند و در ریزشبهه A بار مهمی مثل بیمارستان و یا اداره آتش نشانی قرار داشته و ریزشبهه B توانایی تغذیه این بار را داشته باشد آنگاه اتصال این دو ریزشبهه توجیه پیدا میکند. اگر در زمانی که به علت وقوع خطا در شبکه اصلی، ریزشبهه ها از شبکه اصلی جدا شده (برای حفاظت شبکه)، بتوان دو ریزشبهه مجاور را به یکدیگر متصل کرد میتوان زمان قطعی برق را کاهش داد. شیوه کار به این صورت میباشد که بارهایی که از ریزشبهه برای محافظت قطع شده بودند در حالت مولتی ریزشبهه نسبت به حالت مستقل، زودتر میتوانند برق درخشوند. این امر علاوه بر سود حاصل از فروش برق در این مدت، باعث افزایش قیمت فروش برق، به علت افزایش قابلیت اطمینان آن میشود. هدف اصلی در این مقاله، نشان دادن تاثیر تشکیل مولتی ریزشبهه به منظور کاهش زمان ورود بارهای این ریزشبهه ها و در نتیجه افزایش قابلیت اطمینان میباشد. در این مقاله، شبیه سازیهای موردنظر توسط نرم افزار EMTP-RV پیاده سازی خواهد شد و سیستم مورد مطالعه، در سطح فشار متوسط سیستم توزیع بوده و از داده های سیستم توزیع ایران استفاده شده و محدودیت های مربوط به تغییرات ولتاژ و فرکانس مطابق با استانداردهای IEEE 1547 میباشد.

کلمات کلیدی:

مولتی ریزشبهه، ریزشبهه، افزایش قابلیت اطمینان، اتصال مجدد بارها، منابع تولید پراکنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790024>

