

عنوان مقاله:

بازآرایی بهینه شبکه های توزیع همزمان با درنظرگیری جایابی بهینه تولیدات پراکنده براساس تابع هدف جدید

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ذبیح الله کشوری - استاد هنرآموز آموزش و پرورش شهرستان خرم اباد ناحیه دو، هنرستان کاردانش امیرکبیر

محمد محمدی - استادیار، گروه برق واحد بروجرد دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد ایران

خلاصه مقاله:

بازآرایی یکی از ساده ترین و ارزان ترین روش ها برای تامین هدف فوق می باشد. تحلیل شبکه به منظور قطع یا وصل بودن هر سکسیونر می بایست بدون خطا و در حداقل زمان ممکنه و متناسب با محدودیت های شبکه انجام گیرد و به منظور کاهش هزینه های سخت افزاری لازم است تعداد سکسیونرهایی که تغییر وضعیت می دهند، حداقل باشد. از سوی دیگر با توجه به مزایای فراوان منابع تولید پراکنده انرژی DG نظیر تولید برق در نزدیکی محل مصرف و کاهش آلودگی های زیست محیطی ناشی از نیروگاه های سوخت فسیلی استفاده از آنها در سطح شبکه های توزیع روز دبه روز در حال گسترش می باشد. فواید فراوان ناشی از آنها بخصوص در زمینه کاهش تلفات و بهبود پروفایل ولتاژ استفاده از آنها را اجتناب ناپذیر می سازد. از این رو این تحقیق به بهینه سازی دو مسئله بازآرایی و جایابی و اندازه یابی تولیدات پراکنده بصورت همزمان با رویکرد کاهش تلفات و بهبود شاخص پایداری ولتاژ و بهبود شاخص متعادل سازی فیدرهای شبکه می پردازد و از الگوریتم ژنتیک GA برای حل این مسئله استفاده می کند.

کلمات کلیدی:

سیستم های توزیع، تولیدات پراکنده، بازآرایی شبکه های توزیع، شاخص پایداری ولتاژ، متعادل سازی فیدرها، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488295>

