

عنوان مقاله:

بهینه سازی مکان و اندازه ترانسفورماتورهای توزیع در شبکه های سه فاز نا متعادل با هدف کاهش تلفات و هزینه

محل انتشار:

کنفرانس ملی بهینه سازی مصرف انرژی در علوم و مهندسی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فرزانه یزدانی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سید مهدی حسینی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

تقی بار فروشی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

از آنجا که پست ها یتوزیع ارتباط اصلی بین سیستم انتقال و سیستم توزیع را برقرار میکنند برنامه ریزی این پست ها به عنوان یکی از مهمترین گامها درپروسه برنامه ریزی سیستم قدرت درنظر گرفته میشود و دراین راستا بیشترین مولفه های درگیر را به خوداختصاص میدهد هدف اصلی دراین مقاله جایابی بهینه ترانسفورماتورهای توزیع باهدف کاهش تلفات و هزینه با کمک الگوریتم ژنتیک می باشد تابع هدف موردنظر براساس هزینه و تلفات مشخص میشود درنهایت الگوریتم بهینه سازی مورد استفاده برروی سیستم تست 33 شین بررسی میگردد و به منظور بررسی اثرات نامتعادلی بار درسیستم فشارضعیف ازمجموعه ای از بارهای تکفاز سه فاز متعادل و سه فاز نامتعادل درسیستم 4 سیمه استفاده گردیده است وبامتعادل سازی بارفازهای مختلف باکاهش آتارسوء ناشی ازنامتعادلی بار کاهش هزینه ها محقق شده است نتایج حاصل ازبررسیهای اعمال شده درسیستم مورد مطالعه نیز موید کاهش 48 درصدی تلفات و نیز کاهش 11 درصدی هزینه های برنامه ریزی شبکه مذکور بوده است همچنین تاثیر تغییرات بارونیز تغییرات بهای انرژی دربرنامه ریزیهای شبکه توزیع برروی سیستم تست 33 شین بررسی شده است

کلمات کلیدی:

ترانسفورماتورهای توزیع ، بارهای سه فازنامتعادل ، تلفات ، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/300087>

