

عنوان مقاله:

مکان یابی خازن بهینه و منبع تولید پراکنده بادی در سیستم های توزیع دارای اعوجاج با لحاظ محدودیت رزونانس

محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه پژوهش های نوین در مهندسی برق کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جواد رضایی - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

محمد متشکری - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

سعید ندایی - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

احمد شجاعی ارزنه یی - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

علی محمدی - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

خلاصه مقاله:

مکان یابی خازن بهینه در سیستم های توزیع به دلایل زیادی نظیر بهبود پروفیل ولتاژ، کاهش مجموع اعوجاج هارمونیک ها و کاهش تلفات توان مطالعه شده است. در این پژوهش، یک رویکرد جدید برای مکان یابی خازن و واحدهای تولید پراکنده در حضور اعوجاج هارمونیک همراه با یک شاخص رزونانس پیشنهادی ارائه شده است. سپس اندازه و مکان خازن ها و منابع تولید پراکنده به وسیله یک تابع برازندگی پیشنهادی با استفاده از الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات چند ازدحامی (MSPSO) بهینه سازی می شود. تابع برازندگی شامل یک تابع اعضا فازی ناشی از سود خالص سالیانه، حداکثر THD ولتاژ، حداکثر انحراف ولتاژ و یک محدودیت رزونانس می باشد. همچنین، یک شاخص رزونانس جدید برای جلوگیری شرایط رزونانس ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، بهینه خازن، تولید پراکنده، بهینه سازی، MSPSO، رزونانس، اعوجاج هارمونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/880939>

