

عنوان مقاله:

استفاده از الگوریتم چرخه آب در طبیعت با روش پخش بار پسر- پیشرو جهت تعیین اندازه بهینه و همزمان DGs و خازن های موازی بصورت همزمان بروی سیستم توزیع ۳۳ شینه استاندارد IEEE

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد آلاله - کارشناس نظارت بر بهره برداری و تعمیرات، شرکت برق منطقه ای خوزستان

محمد خواجوی - رئیس اداره بهره برداری ایستگاه شمال خوزستان، شرکت برق منطقه ای خوزستان

مسلم مرساقیان - کارشناس مسئول رلیاژ و مخابرات، شرکت برق منطقه ای خوزستان

خلاصه مقاله:

تعیین مکان و ظرفیت بهینه برای منابع تولید پراکنده و خازن های موازی در شبکه های توزیع همواره یکی از مهمترین مسائل برای بهره برداران شرکت های توزیع می باشد. در این مقاله یک روش بهینه سازی برای حل مساله تعیین مکان و ظرفیت بهینه منابع تولید پراکنده و خازن های موازی بطور همزمان در سیستم های توزیع شعاعی ارائه شده است. هدف از این کار دستیابی به حداقل تلفات توان اکتیو و همچنین بهبود شاخص پایداری ولتاژ می باشد. برای این منظور از الگوریتم بهینه سازی چرخه آب در طبیعت برای حل مساله استفاده شده است. آنالیز جامعی از نحوه تاثیر منابع تولید پراکنده و خازن های موازی بر روی کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ ارائه شده است. روش ارائه شده بروی سیستم توزیع ۳۳ شینه استاندارد IEEE پیاده سازی شده است. نتایج بدست آمده بیانگر صحت و کارآمدی روش ارائه شده می باشند

کلمات کلیدی:

خازن های موازی، منابع تولید پراکنده DGs، تلفات توان، پروفیل ولتاژ، سیستم توزیع ۳۳ شینه IEEE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488243>

