

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی بهینه سازی مدیریت انرژی مبتنی بر ذخیره در شبکه توزیع هوشمند

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مدیریت، حسابداری، اقتصاد و علوم اجتماعی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

امیر نعمتی جرتوده - لیسانس مدیریت امور فرهنگی

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به پیشرفت های تکنولوژی و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و و لزوم مدیریت انرژی در سیستم های قدرت توجه زیادی به خود جلب کرده است. با توجه به اهمیت مدیریت انرژی در سیستم های قدرت و از طرفی لزوم کاهش آلاینده های تولیدکنندگان برق، مسئله بهره برداری از ریزشبکه ها با در نظر گرفتن این دو هدف، اهمیت قابل توجهی را به خود اختصاص داده است، همچنین رشد روز افزون ضریب نفوذ انرژی های تجدید پذیر شیوه نوین بهره برداری از ریزشبکه ها را ملزم کرده است. مدیریت منابع انرژی پراکنده به مجموعه فعالیت هایی اطلاق می گردد که برای تنظیم انرژی تزریقی منابع انرژی پراکنده به شبکه توزیع برق اعم از مولدهای پراکنده، ذخیره سازها و خوردهای برقی با هدف حفظ تعادل فنی و اقتصادی در فرایندهای خرید انرژی، شارش انرژی و فروش انرژی به مشترکین انجام می شود. در این سیستم کاربردی فرض بر این است که منابع انرژی پراکنده به صورت ابزارهای تولید و تزریق توان اکتیو و راکتیو در اختیار دیسپاچینگ شبکه توزیع هستند. پیشرفت تکنولوژی در حوزه الکترونیک قدرت و همچنین استفاده از اینورترهای هوشمند با قابلیت بکارگیری سوئیچ های نقطه باز نرم در کنار سیستم های تولید پراکنده می تواند باعث افزایش قابلیت اطمینان و کنترل پذیری شبکه گردد. با مطالعه دقیق کارهای گذشته در این زمینه، مشاهده گردیده است که در زمینه هماهنگی عملیاتی میان این گونه از تجهیزات در یک شبکه یکپارچه، مطالعه دقیقی صورت نپذیرفته است. در صورتی که با مطالعه دقیق و بکارگیری مناسب اینگونه از تجهیزات در کنار هم می توان به نتایج قابل قبولی در کنترل ولتاژ، توان راکتیو و توزیع بار بر روی فیدرها دست یافت.

کلمات کلیدی:

انرژی، شبکه های توزیع، توان راکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1511898>

