

## عنوان مقاله:

ارایه روش جدید بارزدایی بهینه فرکانسی در محیط بازار رقابتی برق

## محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 17، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسنده:

## خلاصه مقاله:

مقاله حاضر به ارایه روشی جدید به منظور بارزدایی بهینه فرکانسی در سیستم قدرت با در نظر گرفتن بازار رقابتی برق می پردازد. در روش پیشنهادی کمترین میزان بارزدایی به منظور حفظ پایداری فرکانس سیستم و قرار گرفتن فرکانس حالت ماندگار سیستم در محدوده مجاز خود صورت می گیرد. همچنین تابع هدفی جدید به منظور بیشینه نمودن سود متصدیان تولید، کمینه نمودن هزینه گرفتگی خطوط و همچنین در نظر گرفتن جریمه ناشی از توان تامین نشده در هنگام بارزدایی فرکانسی در نظر گرفته شده است. از این رو، محل و مقدار بارزدایی بر روی هر یک از بارهای سیستم با استفاده از الگوریتم بهینه سازی اجتماع ذرات تعیین می شود. با بهره گیری از روش پیشنهادی، هنگام وقوع پیشامد احتمالی در سیستم قدرت می توان علاوه بر حفظ امنیت سیستم، بیشترین سود بازیگران بازار را برای سیستم در نظر گرفت. شبیه سازی مساله بر روی سیستم ۳۹ باسه استاندارد تغییر یافته با در نظر گرفتن اطلاعات دینامیکی شبکه به منظور بارزدایی بهینه فرکانسی و در حضور بارهای حساس به قیمت صورت گرفته تا با انجام پخش بار بهینه اقتصادی در محیط بازار هوشمند نرم افزار مت پاور ۴.۱، بارزدایی ایمن و اقتصادی را در شبکه ایجاد نمود.

## کلمات کلیدی:

Under frequency load shedding, competitive electricity market, dispatchable loads, multi objective function  
بارزدایی فرکانسی، بازار رقابتی برق، بارهای قابل پخش و حساس به قیمت، تابع چند هدفی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1436918>

