

عنوان مقاله:

در مدار قرار گرفتن واحد برق آبی برای نیروگاههای متشکل از گروه های مجزا از واحد های تولیدی توسط مدیریت ورود و خروج واحدها و پخش بار اقتصادی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی تحقیقات کاربردی در مهندسی برق کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احمد منوچهری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زرین دشت، زرین دشت، ایران

احمد سلیمی - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زرین دشت، زرین دشت، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله یک روش جدید برای حل مسیله در مدار قرار گرفتن واحد های تولیدی برق آبی برای سیستم های قدرت است که در آن مشارکت واحد برق آبی رواج دارد. توجه شود که بر نیروگاههای آبی متشکل از گروههای مجزا از واحدهای تولید، که هر کدام ویژگی های عملکردی مختلفی دارند تمرکز شده است. با توجه به منحنیهای بار پیش بینی شده، مطالعات برنامه ریزی بهرهبرداری کوتاه مدت ارائه شده است، یک مسیله بهینه سازی فرموله شده است تا تعیین شود که چه مقدار و کدام واحد باید در هر ساعت تولید داشته باشد و کدام نیروگاه باید بار را، با در نظر گرفتن محدودیتهای بهرهبرداری و هدف انرژی مورد نظر، تامین کند. برنامه ریزی مطالعات سپس بهرهبرداری میان مدت انجام شده است. تابع هدف، اجزای متمایز مربوط به تلفات بهره وری در استفاده از منابع آب، و همچنین هزینه های راه اندازی و خاموشی واحدها را به حداقل می رساند. مشکلات مطرح شده توسط ماهیت ناپیوستهی تلفات تابع عملکرد، که در واقع شامل مجموعه ای از منحنی های مجزا است. این ترنند اجازه می دهد تا استفاده از الگوریتم های برنامه نویسی عدد صحیح مختلط، برای حل مسیله در مدار قرار گرفتن واحد های تولیدی برق آبی، کارآمد باشد و به عنوان یک بخش از این مقاله بررسی می شود. نتایج نشان می دهد که سیاست بهرهبرداری پیشنهادی استفاده بهینه از منابع آب را ارتقا میدهد، که منجر به حداقل تخلیه مخازن نسبت به تمام واحدهای ترکیبی دیگر میشود.

کلمات کلیدی:

تعهد واحد، نیروگاه، برق آبی، پخش بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/660829>

