

عنوان مقاله:

دستیابی به رویه بهره برداری بهینه در نیروگاه تلمبه ذخیره ای سیاه بیشه

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امین معاضدی - شرکت مشانیر، گروه تخصصی برق و ماشین ایران

جواد ساعی - شرکت مشانیر، گروه تخصصی برق و ماشین ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، ابتدا پس از مروری مختصر بر مزایای بهره گیری از نیروگاههای تلمبه ذخیره ای و شرایط اقتصادی استفاده از این واحدها، ضرورت دستیابی به استراتژی بهره برداری بهینه در آنها از طریق انجام شبیه سازی تاکید گردیده است. در ادامه، ابتدا روش مدلسازی یک نیروگاه تلمبه ذخیره ای با رویکرد بهینه سازی بهره برداری تبیین و سپس الگوریتم بهینه سازی که در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته معرفی و با مدل نیروگاه منطبق شده است تا در نهایت یک مسئله بهینه سازی با صورت مسئله و معادلات مشخص بدست آید. در انتها، یک نرم افزار که برای حل مسئله بهینه سازی فوق الذکر تهیه گردیده، در نیروگاه سیاه بیشه مورد استفاده قرار گرفته است. شبیه سازیهای انجام شده برای دو حالت مختلف، در سال (1389 اولین سال احتمالی بهره برداری) انجام شده است. در هر دو حالت، داده ها و اطلاعات مستند مبنای بررسی بوده که از آمار و مدارک توانیر و شرکت مشانیر استخراج گردیده است و لذا نتایج حاصله تا حد زیادی می تواند با واقعیت منطبق باشد. اگر چه این برنامه باید در مقطع بهره برداری بصورت مدارم و براساس داده های به روز شده توسط مرکز کنترل دیسپاچینگ استفاده شود اما در شرایط فعلی نتایج آن برای استفاده در مطالعات توجیهی و نیز طراحی بهینه قابل استفاده خواهد بود.

کلمات کلیدی:

نیروگاه تلمبه ذخیره ای، کنترل بهینه، بهره برداری، مدیریت بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32408>

