

عنوان مقاله:

برنامه ریزی و هماهنگی سیستم تلمبه ذخیره ای بادی برای نیروگاه آبی

محل انتشار:

چهارمین همایش بیو انرژی ایران (بیو ماس و بیو گاز) (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ایمان صیدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد عوم و تحقیقات کرمانشاه

حمدی عبدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد عوم و تحقیقات کرمانشاه

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ایده استفاده از سیستم ترکیبی تلمبه ذخیره ای بادی - آبی جهت پمپ نمودن آب از یک مخزن پائین دست به مخزن بالاتر برای کاهش اندازه یک مخزن جدید و یا افزایش تولید برق در یک نیروگاه آبی و به دنبال آن کاهش هزینه های تولید و آلاینده‌گی واحدهای حرارتی تشریح شده است. توربین های بادی می توانند به دو منظور تولید برق جهت چرخش پمپ های HPS و تامین توان بار مورد استفاده قرارگیرند . امروزه جهت متعادل سازی توان باد از واحدهای تلمبه ذخیره ای استفاده می شود اما ترکیب واحدهای بادی و آبی (HPS) به صورت مستقل در مناطق جزیره ای مورد ارزیابی و مطالعه قرار گرفته است . این پژوهش ترکیب سناریو های آب / باد / بار را در یک شبکه محلی با 15 واحد حرارتی مورد مطالعه قرار داده است . نتایج نشان می دهد با هماهنگ سازی واحدهای بادی ، آبی و حرارتی در تامین بار، این ترکیب سبب استفاده بهینه از توان بادی و متعادل سازی آن، افزایش بهره وری نیروگاه آبی ، کاهش هزینه تولید و آلاینده‌گی واحدهای حرارتی خواهد شد . اندازه توان مزارع بادی و HPS می بایست متناسب با پیک و منحنی بار روزانه شبکه قدرت باشند.

کلمات کلیدی:

نیروگاه تلمبه ذخیره ای - نیروگاه ترکیبی بادی - آبی (HPS) ، مزرعه بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217934>

