

عنوان مقاله:

بهینه سازی و تبدیل سیستم انرژی در ایستگاههای تقلیل فشار نیروگاهی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی انرژی و توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

فاطمه ابراهیم زاده سروسنایی - قزوین، شرکت گاز استان قزوین، مهندس طراح شبکه

خلاصه مقاله:

بهینه سازی مصرف سوخت و تبدیل و جایگزین ساختن انواع انرژی به گونه ای که منجر به افزایش راندمان و بهره وری سیستم ها گردد از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. در این مقاله به بهینه سازی سیستم انرژی ایستگاههای تقلیل فشار گاز از دو بعد نصب توربینهای انبساطی به جهت راندمان 100% آنها، آماده سازی سریع، تولید برق بدون آلایندهی زیست محیطی و برخی عوامل دیگر و همچنین استفاده از هیترهای برقی در این گونه ایستگاهها اشاره شده است. به عنوان نمونه میزان توان الکتریکی تولید شده در اثر نصب توربین انبساطی به موازات شیرهای فشار شکن ایستگاه تقلیل فشار گاز نیروگاه شهید رجایی به عنوان یک مصرف کننده بزرگ گاز طبیعی در استان قزوین مورد بررسی و محاسبه قرار گرفته و توضیح داده شده است که چگونه نصب این توربینها باعث پایداری شبکه برق و بهبود کنترل فرکانس شبکه خواهد شد. همچنین مزایای استفاده از هیترهای برقی نسبت به هیترهای گازی بیان شده و در آخر به توجیه اقتصادی این تغییرات از قبیل هزینه نصب با توجه به راندمان بالای تجهیزات، افزایش راندمان ایستگاه به جهت استفاده از هیترهای برقی و تغذیه این هیترها توسط برق تولیدی ایستگاه، کاهش مصرف گاز ایستگاه و افزایش قابل ملاحظه ضریب ایمنی ایستگاه اشاره شده است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، تبدیل سیستم انرژی، ایستگاه تقلیل فشار گاز، توربینهای انبساطی، هیترهای برقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517873>

