

عنوان مقاله:

بررسی نقطه تعویض فیلتر هوای ورودی با توجه به میزان افت راندمان توربین

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در صنعت آب و برق (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مریم شهبازی تبار - گروه مهندسی برق دانشگاه رازی

حجت تابع بردبار - شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه مینا

حسین شهبازی تبار - شرکت مهندسی قدس نیرو

خلاصه مقاله:

سیستم فیلترینگ هوای ورودی کمپرسور، وظیفه آماده سازی هوای بدون گردوغبار جهت ورود به کمپرسور را عهده دار است و موجب جلوگیری از نفوذ گرد و خاک که باعث ایجاد ر سوب، آلودگی های محیطی و فرسایش پره ها می گردد، می شود. از آنجایی که عملکرد توربین گاز تحت تاثیر فشار ورودی است و قدرت و بازده آن با افزایش افت فشار، کاهش می یابد و نیز با توجه به بالا بودن هزینه تمام شده یک ست فیلتر، پیش بینی زمان بهینه تعویض فیلتر در بازه زمانی مناسب از دغدغه های تعمیرات و نگهداری یک واحد نیروگاهی می باشد. این مقاله به فاکتورهای تاثیرگذار در اختلاف فشار فیلترهای هوای ورودی و اثرات آن روی یک توربین گازی اشاره خواهد کرد و پارامترهای قابل کنترل موثر در افزایش یا کاهش اختلاف فشار را بررسی و با محاسبه هزینه تمام شده تعویض یک ست فیلتر و هزینه ارزش حرارتی ازدست رفته به دلیل محدودیت های اعمالی با توجه به بالا بودن اختلاف فشار فیلترها را و جمع آوری اطلاعات مربوط در بازه زمانی ۱۰۰۰ ساعت کارکرد، زمان بهینه تعویض فیلترها را تعیین می کند.

کلمات کلیدی:

اختلاف فشار، توربین گاز، فیلترهای هوای ورودی، کمپرسور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202132>

