

عنوان مقاله:

مقایسه دو روش استاندارد خنک کاری هوای ورودی به کمپرسور توربینهای گازی پالایشگاه گاز خانگیران

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی صنعت نیروگاه های حرارتی (گازی، سیکل ترکیبی، بخاری) (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود فرزانه گرد - استادیار گروه مکانیک دانشگاه صنعتی شاهرود

مهدی دیمی دشت بیاض - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

توربین های گازی یکی از مهمترین ماشین های تولید توان بشمار می آیند. با توجه به جایگاه مهم این توربین ها و بکارگیری گسترده آنها در نیروگاه ها همواره تلاشهای زیادی در راستای افزایش راندمان سیکل کاری توربین های گازی صورت پذیرفته است. یکی از مهمترین راهکارهای افزایش راندمان توربین های گازی خنک کاری هوای ورودی به کمپرسور میباشد. از اصلی ترین روش های خنک کاری هوای ورودی به کمپرسور استفاده از سیستم مه پاشی (fogging) و سیستم چیلر جذبی میباشد. در این مقاله با بررسی عملکرد یکی از توربین های گازی پالایشگاه خانگیران (توربین B) در سال 1386، به مقایسه تاثیر استفاده از سیستم های مه پاشی (fogging) و چیلر جذبی بر راندمان این توربین پرداخته شده است. نتایج حاصل نشان می دهد که با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه خانگیران استفاده از هر کدام از سیستمهای مه پاشی (fogging) و چیلر جذبی به ترتیب باعث کاهش دمایی تا میزان حداکثر 30C, 20C میگردد کاهش دمای هوای ورودی با استفاده از دو سیستم مه پاشی (fogging) و چیلر جذبی برای توربینهای گازی پالایشگاه خانگیران به ترتیب باعث افزایش راندمان توربین تا میزان حداکثر 3 و 3/5 درصد خواهد شد که با توجه به راندمان کاری پایین این توربینها میزان افزایش راندمان بدست آمده قابل ملاحظه بشمار خواهد آمد

کلمات کلیدی:

توربین گازی، بررسی عملکرد، شرایط محیطی، کاهش دمای هوا، سیستم مه پاشی، سیستم چیلر جذبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61333>

