

عنوان مقاله:

بهینه سازی سیکل تبرید تنظیم نقطه شبنم پالایشگاه گاز با دبی جرمی متغیر از نظر انرژی و عملیاتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

فرشید داودی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه هرمزگان و کارمند شرکت ملی گاز ایران (مجمع گاز پارس جنوبی)

سعید نیازی - استادیار گروه مکانیک دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

معمولاً در پالایشگاه های گاز برای جدا کردن بخار آب از گاز طبیعی از سیکل تبرید آبشاری با مبرد پروپان برای کاهش دما استفاده می شود. در این مقاله سیکل تبرید آبشاری دارای دبی جرمی متغیر در اواپراتور کم فشار و پرفشار در نظر گرفته شده و بنا به نیاز سیکل در هر زمان و فشارکاری مقدار مبرد پروپان سیکل تغییر می کند و به نسبت مورد نیاز در دو اواپراتور تقسیم می شود. ابتدا سیکل مربوط به صورت ترمودینامیکی مدل شده و پس از راستی آزمایی با داده های واقعی با توجه به محدودیت های عملیاتی با محاسبه آنالیز انرژی و توان مصرفی فشار بهینه کاری چیلر تنظیم کننده دمای نقطه شبنم گاز مرطوب و مقدار دبی جرمی مبرد پروپان مورد نیاز در اواپراتور اول و دوم و کل سیکل برای فصول گرم و سرد سال محاسبه می شود تا به کمک آن هزینه عملیاتی سیکل کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

سیکل تبرید آبشاری، پروپان، جدا کردن بخار آب از گاز طبیعی، اتان، پالایشگاه گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/433156>

