

عنوان مقاله:

محاسبه ضریب عملکرد یک سیکل تبرید اجکتوری شبیه سازی شده توسط Ansys Cfx 15.0

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمدرضا معتقدی فرد - گروه مکترونیک واحد کاشان دانشگاه آزاد اسلامی کاشان ایران

حمیدرضا طباطبایی - استادیار گروه مکترونیک واحد کاشان دانشگاه آزاد اسلامی کاشان ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه عملکرد سیکل تبرید اجکتوری و سیال عامل به کاربرد شده R141b بررسی شده است با انتخاب یک مدل دو بعدی اجکتور معادلات حاکم شامل بقای جرم مومنتوم انرژی و معادله حالت به روش عددی توسط نرم افزار تجاری Ansys- Cfx 15.0 حل شده اند همچنین تاثیر کمیت های عملیاتی سیکل از قبیل دمای ژنراتور کندانسور و پس فشار بر نسبت دبی مکش شده است نتایج حاصله با نتایج آزمایشگاهی تطابق خوبی را نشان میدهند بعلاوه نتایج نشان میدهند افزایش ژنراتور باعث کاهش نسبت دبی جرمی مکش شده میشود ضریب عملکرد سیکل تبرید نیز همین رفتار را در مقابل دما های اوپراتور و ژنراتور از خود نشان میدهد یعنی با افزایش دما اوپراتور ضریب عملکرد کاهش می یابد نیز پارامتر پس فشار پارامتری تاثیر گذار بر عملکرد اجکتور میباشد لذا در یک هندسه مشخص از اجکتور و سیال عامل خاص نباید تمامی تمرکز را برای بدست آوردن نقطه بهینه کارکرد بر روی شرایط ورودی سیال به داخل اجکتور قرار داد

کلمات کلیدی:

اجکتور، انسیس، سیکل تبرید، شبیه سازی، ضریب عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566271>

