

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سیکل سرمایش تراکمی در مناطق گرمسیری کشور در حالت‌های مختلف

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نوین و کاربردی در مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

توحید ادیبی - استادیار، گروه مهندسی مکانیک دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بناب، ایران

رستم اکبری کنگرلویی - مربی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه فنی و حرفه ای، تبریز، ایران

سید حامد ادیبی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بناب، ایران

خلاصه مقاله:

تهویه مطبوع و ایجاد فضای خنک در تابستان گرم، در مناطق گرمسیری در ایران یکی از مهم ترین دغدغه های ساکنین این مناطق است. معمولاً در مناطق برای سرمایش از سیکل سرمایشی تراکمی استفاده می شود. در این مقاله سیکل برای یک تراکمی برای اهداف تهویه در مناطق گرمسیری ایران با سه سیال عامل R12, R22, R134a در نرم افزار EES شبیه سازی شده است. در شبیه سازی و حالت های ایده آل واقعی در نظر گرفته شده اند در حالت ایده آل افزایش فشار و دما در کمپرسور در یک فرآیند ایزنتروپیک است. همچنین در حالت ایده آل ورودی کمپرسور در حالت بخار اشباع و ورودی شیر فشار شکن در حالت مایع اشباع است. در حالت واقعی برای کمپرسور بازده تعریف می شود. واردی کمپرسور بخار مافوق گرم و ورودی شیر فشار شکن مایع اشباع است. در این شبیه سازی ها کار مصرفی کمپرسور، سرمایش ایجاد شده در تبخیرکننده و ضریب عملکرد در حالت های مختلف محاسبه و مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

مناطق گرمسیری ایران، سرمایش، سیال عامل، ضریب عملکرد، نرم افزار EES

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/492063>

