

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر بر عملکرد چیلر جذب سطحی دویستر سیلیکاژل - آب

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس مبدل های گرمایی، چیلر و برج خنک کن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

سجاد زهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

محمود چهارطاقی - دانشیار مهندسی مکانیک

سیدمجید هاشمیان - استادیار مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

در حوزه تهویه مطبوع و در بخش سرمایش، چیلرهای جذب سطحی در سال های اخیر به عنوان جایگزین مناسبی در برابر سیستم های تراکمی و جذب حجمی مطرح شده اند. سیکل چیلر جذب سطحی بر اساس جذب و احیای یک ماده جذب شونده در مواد جاذب (سیلیکاژل) که یک جامد متخلخل است کار می کند. در این مقاله سعی شده است تا با مدل سازی سیکل جذب سطحی با دو بستر جاذب با استفاده از نرم افزار EES تاثیر پارامترهای تاثیر گزار بر عملکرد سیستم مورد بررسی قرار می گیرد. در نتایج مدل سازی چیلر جذب سطحی به بررسی تغییرات دمای بستر جاذب در یک سیکل کاری و به بررسی مقدار جذب سیال عامل در ذرات جاذب (سیلیکاژل) که پارامتر تاثیرگذاری بر عملکرد چیلرهای جذب سطحی می باشد، پرداخته شده است. و همچنین به بررسی تغییرات دمای آب گرم ورودی به بستر جاذب و تاثیرات آن بر ضریب عملکرد و توان تبرید پرداخته شده است، نتایج مدل سازی نشان می دهد در دمای ثابت آب خنک کننده ورودی، آب گرم ورودی در دمای 72 به بستر جاذب بیشترین مقدار ضریب عملکرد را دارا می باشد که مقدار آن برابر 6416/0 و توان تبرید در دمای 90 آب گرم ورودی به بستر دارای مقدار 48/10 KW است.

## کلمات کلیدی:

جذب سطحی، مواد جاذب، سیلیکاژل، مدل سازی، نرم افزار EES، ضریب عملکرد، توان تبرید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/965170>

