**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
بررسی قانون اول و دوم ترمودینامیک سیستم تبرید جذبی دو اثره آمونیاک لیتیوم نیترات

## محل انتشار:
هفتمین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:
صادق اسدی - *کارشناس ارشد مهندس مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه تبریز*

محمد حسینی - *کارشناس ارشد مهندس مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه تبریز*

## خلاصه مقاله:
در این مقاله، به بررسی سیستم تبرید جذبی دو اثره آمونیاک لیتیوم نیترات از دیدگاه قانون اول و دومترمودینامیک پرداخته شده است. با مقایسه سیستم تبرید جذبی دو اثره با سیستم تک اثره آمونیاک لیتیومنیترات و همچنین آرایش های مختلف سیستم دو اثره باهم دیگر ملاحظه می شود که سیستم دو اثره هم دربازده قانون اول و هم در بازده قانون دوم کارایی بهتری نسبت به سیستم تک اثره دارد. تاثیر پارامترهایعملکردی روی ضریب عملکرد سیستم ها و بازده قانون دوم مورد بررسی قرار می گیرد به طور مثال ملاحظهمی شود که با افزایش دمای اواپراتور ضریب عملکرد سیستم افزایش می یابد. ازآنجاییکه پدیدهکریستالیزاسیون در سیستم هایی که یکی از اجزای سیال عامل نمک است دارای اهمیت ویژه است. اینپدیده در شرایط عملکردی مختلف سیستم ها بررسی شده و با مقایسه غلظت و دمای نقطه ورودی جاذب باخط کریستالیزاسیون محلول آمونیاک لیتیوم نیترات محدوده دمای ژنراتور برای جلوگیری از وقوع اینپدیده در سیستم ها مشخص می شود. نتایج به دست آمده نشان می دهد که سیستم حاضر در دماهای پایینژنراتور هم ازلحاظ قانون اول و هم ازلحاظ قانون دوم ترمودینامیک عملکرد بهتری نسبت به سیستم هایتبرید جذبی رایج (آمونیاک آب- لیتیوم برماید آب) دارد که این ویژگی سبب می شود که سیستم تبرید جذبی دو اثره از منابع حرارتی دما پایین مانند گرماهای اتلافی، انرژی خورشیدی و زمین گرمایی و غیرهاستفاده کند.

## کلمات کلیدی:
تبرید جذبی دو اثره، آمونیاک لیتیوم نیترات، کریستالیزاسیون، انرژی، اگزرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1230857