

عنوان مقاله:

میعان دی اکسید کربن با استفاده از پسماند حرارت

محل انتشار:

نهمین همایش سراسری محیط زیست انرژی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهروز سلیمی بنی - مدیر عامل و مدیر طراحی مهندسی شرکت ماشین سازی گاز کربنیک شهرکرد

صفیه کریمی - مدیر تحقیق و توسعه شرکت ماشین سازی گاز کربنیک شهرکرد

خلاصه مقاله:

همه سازندگان خطوط تولید دی اکسید کربن مایع در دنیا برای میعان آن از سیکل تبرید تراکمی استفاده می کنند. مبرد مورد استفاده در این سیستم می تواند R22, R502 و یا گاز آمونیاک باشد ولی به هرحال این سیستم نیاز به کمپرسور دارد که مصرف الکتریسته بسیار بالائی برای خط تولید ایجاد می کند. نزدیک به 04 درصد از انرژی برق مصرفی در خط تولید 2CO در سیستم تبرید مصرف می شود. در این مقاله به استفاده از سیکل جذبی برای میعان دی اکسید کربن استفاده می شود. در این سیکل مخلوط آب آمونیاک برای ایجاد برودت مورد استفاده قرار می گیرد. حرارت مورد نیاز آزاد سازی آمونیاک از پسماند حرارت موجود در سیستم تامین می شود. با به کار گیری این تکنولوژی می توان دی اکسید کربن را در فشار پایین (11-14 بار) مایع نمود که باعث کاهش خطرات حمل و نقل آن می شود.

کلمات کلیدی:

دی اکسید کربن مایع ، بازیافت ، سیکل جذبی ، آمونیاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/858511>

