

عنوان مقاله:

مدلسازی تولید هلیوم با استفاده از فرآیند جذب سطحی با فشار متناوب

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس مبدل های گرمایی چیلر و برج خنک کن (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شهریار آذر فر - کارشناس ارشد تحقیق و توسعه بخش تحقیق و توسعه، شرکت نیتل پارس (گروه فاتح)، تهران، ایران

مسعود شیخ عالیوند - کارشناس ارشد تحقیق و توسعه بخش تحقیق و توسعه، شرکت نیتل پارس (گروه فاتح)، تهران، ایران

مهسا چراغچی - کارشناس ارشد تحقیق و توسعه بخش تحقیق و توسعه، شرکت نیتل پارس (گروه فاتح)، تهران، ایران

بدیع راضی - کارشناس فنی جاذب هابخش تحقیق و توسعه، شرکت نیتل پارس (گروه فاتح)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به دلیل تولید هلیوم در لایه های زیرین پوسته ی زمین این ماده ارزشمند در گاز طبیعی با درصد بسیار کمی وجود دارد که با استفاده از روش جذب سطحی تناوب فشار (PSA) که روش بسیار مناسبی برای جداسازی این ماده از جریان اصلی گاز طبیعی می باشد از آن جدا می گردد. این جزء ارزشمند را می توان با انتخاب جاذب مناسب و با توجه به شرایط عملیاتی بهینه جداسازی کرده و به مرحله مصرف رساند. سیلیکاژل، کربن فعال و زئولیت جاذب هایی هستند که برای جداسازی هلیوم از گاز طبیعی به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند. جهت بهینه سازی شرایط عملیاتی و اقتصادی نمودن سیستم، در این مطالعه شبیه سازی و مدلسازی ریاضی فرآیند تولید هلیوم با خلوص بالا از گاز طبیعی با استفاده از فرآیند PSA و با افزار Aspen Adsorber ارائه شده است

کلمات کلیدی:

هلیوم، تناوب فشار، PSA، بستر جذب، نرم افزار Aspen Adsorber

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/554485>

