

عنوان مقاله:

مروری بر فناوریهای روز دنیا جهت حذف هیدروژن سولفید از مخلوطهای گازی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رنا سلیمانی - کارشناسی ارشد شیمی کاربردی، بخش تحقیق و توسعه شرکت نیتل پارس گروه فاتح

شهریار آذرفر - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، بخش تحقیق و توسعه شرکت نیتل پارس گروه فاتح

مرتضی فقیهی - دکتری مهندسی شیمی، بخش تحقیق و توسعه شرکت نیتل پارس گروه فاتح

سپهر صدیقی - دکتری مهندسی شیمی، پژوهشکده کاتالیست-پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

سولفید هیدروژن یکی از مهمترین ناخالصی های موجود در گاز طبیعی ایران است که اثرات زیانباری بر انسان، محیط زیست و تجهیزات عملیاتی دارد. در تحقیق حاضر فناوریهای مختلفی که برای جداسازی گاز سولفید هیدروژن از مخلوط گازها به کار میروند مورد بررسی قرار گرفته است. این فناوریها شامل جذب، جذب سطحی، تبدیل شیمیایی، تجزیه حرارتی، جداسازی با غشا، پلاسمای غیر همدم با فوتوکاتالیست میباشند که فرآیندهای تجزیه حرارتی و پلاسمای غیر همدم همراه با فوتوکاتالیست فناوریهای جدیدی هستند. در حال حاضر مرسومترین فرآیند برای جداسازی هیدروژن سولفید فرآیند جذب با آمین میباشد. همچنین مشخص شد که با استفاده از ترکیب سیستمهای جذب و غشا، بخصوص غشاهای پلیمری توخالی، میتوان به راندمان بالاتری نسبت به فرآیند مرسوم جذب رسید. همچنین به دلیل پیشرفتهای اخیر در زمینه غشا، فرآیند کلاوس مورد توجه واقع شده است. همچنین نتایج محققان نشان میدهد که در فرآیند جذب سطحی مرسومترین و مناسبترین جاذبها کربن فعال، اکسید روی و ژئولیتها هستند که هر کدام راندمان حذف بالا (بالای 90%) از خود نشان دادهاند.

کلمات کلیدی:

حذف هیدروژن سولفید، جذب سطحی، پلاسمای غیرهم دم با فوتوکاتالیست، غشا، تبدیل شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/426266>

