

عنوان مقاله:

شناسایی آلاینده های موثر بر کاهش عملکرد واحد نم زدایی پالایشگاه های گاز به منظور بهینه سازی تولید پایدار انرژی سوخت گازی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت انرژی های نو و پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سیما نیک نژاد اهر - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

رامین زادغفاری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

خلاصه مقاله:

نیاز شدید کشورهای صنعتی به انرژی گاز طبیعی را به دلیل فراوانی هزینه کمتر استخراج و الاینده کمتری محیط زیست به عنوان محصولی پاک جایگزین سایر انرژیها و فراورده های نفتی نموده است در پالایش گاز طبیعی نم زدایی بوسیله روش جذبی سطحی با غربالهای مولکولی یکی از فرایندهای مهم می باشد مشکلات طراحی و عملیاتی باتوجه به افت کارایی و عملکرد ضعیف بسترهای جذب رطوبت گاز در واحدهای نم زدایی پالایشگاه پنجم پارس جنوبی در عسلویه و پیامدهای آن منجر به تشکیل هیدرات در واحدهای پایین دستی و نهایتاً کاهش میزان گاز طبیعی تولیدی و انحراف از استانداردهای کمی و کیفی در گاز خروجی پالایشگاه می گردد و عملیات تولید پایدار گاز را تهدید می کند که نیاز به توقف واحدهای عملیاتی و هزینه های تعویض بسیار سنگین دارد تجربیات متعدد نشان میدهد که عمدتاً کارای یابن غربالها کمتر از عمر مفیدشان بوده و در مدت زمان کوتاهی تبدیل هب پودر و کلوخه میشود عوامل متعددی باعث تخریب غربالهای مولکولی میشود که شایع ترین آنها آلودگی بسترهای جذب توسط مودی نظیر آمین ها گلیکول ها نمک ها هیدروکربنهای سنگین بخار آب مایع روغن ها و ... می باشد که اثرات منفی بر روی عملکرد واحد نم زدایی و ساختار غربالهای مولکولی دارند در این تحقیق باتوجه به اینکه بر اساس آنالیزهای آزمایشگاهی درخوراک گاز ورودی به بسترهای جذب رطوبت انواع ناخالصی ها و آلاینده ها حضور دارند به شناسایی آنها و بررسی اثرات هر کدام از آلاینده های موجود بر روی عملکرد نم زدایی در جهت استفاده بهینه از این جاذبهای رطوبت و انحراف از خط تعهد تولید گاز در راستای رسیدن به تولید پایدار انرژی سوخت گازی پرداخته میشود

کلمات کلیدی:

انرژی ، غربال مولکولی ، نم زدایی ، تخریب ، آلاینده ها ، تولید پایدار ، گاز طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307940>

