

عنوان مقاله:

امکان سنجی و انتخاب فرایند مناسب جهت بازیافت گاز فلر در پالایشگاه پارسین

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی فناوری های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد مهدی صباغیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت، دانشکده نفت و مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مستانه حاجی پور - استادیار گروه مهندسی نفت، دانشکده نفت و مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

ابراهیم اصلاتی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران.

خلاصه مقاله:

با افزایش جمعیت کره زمین، کاهش میزان آلاینده های محیط زیست از اهمیت ویژه ای برخوردار است. دسته ای از مراکز صنعتی که موجب ایجاد آلودگیهای زیست محیطی میشوند پالایشگاه های نفت و گاز هستند. از آنجاکه تمامی اجزای نفت و گاز برداشت شده از مخازن زیرزمینی قابل تفکیک و استفاده نیستند، بهناچار مقدار قابل توجهی از این ترکیبات که عموماً ارزش اقتصادی بسیاری هم دارند به مشعل (فلر) های پالایشگاهی ارسال شده و سوزانده میشوند. این امر علاوه بر هدررفت بسیاری از ترکیبات مفید هیدروکربنی، آثار زیانبار زیست محیطی به همراه دارد. هدف اصلی این مقاله ارائه بهترین راهکار برای جداسازی و به حداقل رساندن گازهای فلر و کاهش اتلاف ترکیبات گازی است. بدین منظور فرایند جداسازی گازهای ارسالی به فلر پالایشگاه پارسین در نرم افزار Aspen HYSYS شبیه سازی شده و بهبودهای عملیاتی در آن اعمال شد. پس از بررسی آمین های مختلف، برای جداسازی دی اکسیدکربن بهترین نوع آمین با بیشترین درصد بازیابی انتخاب شد. همچنین آنالیز حساسیت روی پارامترهای مهم عملیاتی انجام شده و نتایج تحلیل شدند. در نهایت کاربرد دی اکسیدکربنی جداسازی شده برای تزریق در عملیات تثبیت فشار مخازن گازی و مابقی ترکیب جداسازی شده (گاز شیرین) به منظور انجام فرایند GTL و تبدیل به ترکیباتی با ارزش بالاتر پیشنهاد شد.

کلمات کلیدی:

جداسازی گاز اسیدی، شبیه سازی، گاز فلر، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/982956>

