

عنوان مقاله:

بررسی خوردگی آلکانول آمین ها در واحدهای شیرین سازی گاز و روش های کاهش آن

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی خوردگی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهدی عنایتی سنگسرکی - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، دانشکده مهندسی شیمی، انستیتو مهندسی نفت (دانشجوی کارشناسی ارشد)

سیاوش ریاحی - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، دانشکده مهندسی شیمی، انستیتو مهندسی نفت (استادیار)

هادی رستمی - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، دانشکده مهندسی شیمی، انستیتو مهندسی نفت (دانشجوی کارشناسی ارشد)

محمدرضا مومنی - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، دانشکده مهندسی شیمی، انستیتو مهندسی نفت (دانشجوی کارشناسی ارشد)

خلاصه مقاله:

واحدهای شیرین سازی گاز طبیعی به منظور حذف هیدروژن سولفید (H_2S) و دی اکسید کربن (CO_2) جریانگاز ورودی به واحدهای پالایشگاهی گاز مورد استفاده قرار می گیرند. به منظور حذف گازهای اسیدی در اینواحدها از آلکانول آمین ها استفاده می شود. مشکل اساسی این واحدها ایجاد خوردگی آلکانول آمین ها درحضور گازهای اسیدی می باشد. در این مقاله در ابتدا شرح مختصری از واحد شیرین سازی بیان شده است و درادامه تئوری خوردگی در این واحد مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین میزان خوردگی توسط هر یک از آلکانول آمین ها با توجه به غلظت، دما و جنس تجهیزات بررسی شده است. نتایج بررسی نشان می دهد کهمیزان خوردگی آمین نوع سوم MDEA نسبت به آمین های دیگر کمتر می باشد و خوردگی در متریال Stainless Steel کمتر از متریال های دیگر می باشد. همچنین راهکارهای مکانیکی و عملیاتی کاهش میزانخوردگی توسط آلکانول آمین ها در واحدهای شیرین سازی گاز طبیعی ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

هیدروژن سولفید؛ دی اکسید کربن؛ MEA ؛ فولاد زنگ زن؛ خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227747>

