

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات مواد سمی حاصل از میعانات گازی بر محیط زیست و ارائه روشی اصولی جهت حذف آلاینده های هیدروکربوری

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مجتبی موسیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ایمنی، بهداشت، محیط زیست از موسسه عالی نقش جهان اصفهان و کارشناس ایمنی شرکت PEDEX

محسن میهن دوست - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش طراحی فرآیند، واحد سازمانی عملیات حفاری شرکت PEDEX

خلاصه مقاله:

گاز طبیعی که از مخازن گازی استحصال می شود عمدتاً حاوی حجم قابل ملاحظه ای میعانات گازی بوده مخصوصاً زمانی که حجم برداشت گاز از مخزن زیاد باشد. غالباً عامل اصلی بو در ترکیبات نفتی، ترکیبات گوگردی است و به صورت شاخص مرکاپتان ها می باشند. در این مقاله به ارزیابی یک واحد پالایشگاهی پرداخته که به دلیل بالا بودن مرکاپتان ها و از طرفی نبود واحد مرآکس، دو محصول LPG خام و میعانات گازی که دارای مرکاپتان بالایی بوده، موجب شده که بوی مواد سمی ناشی از ترکیبات گوگردی گریبان گیر محیط زیست منطقه گردد. در اینجا سعی بر این بوده که مشکل بوی حاصله از میعانات گازی تا حد زیادی رفع شده، تا بتوان با حمل پیوسته محصول میعانات گازی، پایداری تولید را افزایش داد. برای رسیدن به این هدف روشی صحیح و اصولی با کمترین زمان اجرا و هزینه انتخاب شده که در این راستا روش ماسک کردن ترکیبات گوگردی توسط ماده ای دیگر برگزیده شد. پس از بررسی های صورت گرفته، نمونه ای انتخاب گردید که با قابلیت حذف بوی ترکیبات گوگردی در آزمایش ها بسیار مثبت ارزیابی شد که با تزریق این ماده به میزان قابل توجهی بوی ناشی از مرکاپتانهای موجود در میعانات گازی کاهش می یابد. در ادامه بررسی ها یکی از آزمایش هایی که بر روی این نمونه صورت گرفت آزمون میزان خوردگی بوده که مشاهده شد تا اندازه بسیار زیادی خوردگی را کاهش داده و این ماده به مانند یک ضد خوردگی در فرآیند عمل می نماید. در نهایت سه محل جهت تزریق به عنوان بو زدا در فرآیند تولید، ذخیره سازی، بارگیری میعانات گازی مورد ارزیابی قرار گرفت و محل بارگیری حمل میعانات به عنوان بهترین گزینه انتخاب گردید.

کلمات کلیدی:

میعانات گازی، مرکاپتان، ترکیبات گوگردی، ماسک، خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/858730>

