

عنوان مقاله:

بررسی بازدارنده های سینتیکی و ترمودینامیکی در تشکیل هیدرات گازی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسن جوزیان - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

سجاد جوزیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

مجتبی کمال - دانشجوی کارشناسی مهندس شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

نیاز به گاز طبیعی در سراسر دنیا با کمترین هزینه سبب شده است که یک روش جدید برای ذخیره سازی و حمل گاز طبیعی به شکل هیدرات ظهور یابد یکی از مهمترین خواص هیدرات که آن را برای این کاربرد بسیار مورد توجه قرار داده است نسبت گاز به جامد بالا در آن است، اما مشکل اساسی استفاده از هیدرات در صنعت سرعت تولید پایین است برای رفع این مشکل افزودن مواد بهبود دهنده توسط محققین بسیار پیشنهاد شده است. این مواد می توانند حجم گاز محبوس تشکیل آن را نیز جابه جا نماید به طوری که هیدرات در دمای مورد نظر در فشار پایینتری تشکیل شود تاکنون استفاده از مواد فعال سطحی وهیدروتروپها به عنوان مواد بهبود دهنده پیشنهاد شده است رفتار فازی سیستم در حضور این مواد نسبت به حالت آب خالص دستخوش تغییر می شود مدلهای ترمودینامیکی موجود نمی توانند در حضور این مواد رفتار فازی تشکیل هیدرات را با دقت بالا پیش بینی نمایند. تشکیل هیدرات در خطوط لوله انتقال گاز به عنوان یک معضل اساسی سبب انسداد خطوط می شود استفاده از بازدارنده های شیمیایی یکی از روشهای متداول جلوگیری از تشکیل هیدرات در خطوط نفت وگاز می باشد از این رو هدف از این مقاله مطالعه و بررسی نحوه عملکرد بازدارنده های ترمودینامیکی و سینتیکی بر تشکیل هیدرات گازی می باشد.

کلمات کلیدی:

هیدرات گازی، بازدارنده ، متانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/531034>

