

عنوان مقاله:

ارزیابی پلی اتیلن ایمین به عنوان بازدارنده سینتیکی هیدرات گازمتان

محل انتشار:

دومین همایش ملی هیدرات گازی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدعلیرضا طباطبائی نژاد - دانشیار/دانشگاه صنعتی سهند

محمد مشمولی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

اکبر شاهسون - دانشیار/دانشگاه فردوسی مشهد

محسن هوپناه - محقق دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

وجود مقادیری اب همراه گازو نیز مساعد بودن دما و فشار باعث کاهش سطح مقطع داخل لوله و به تبع آن افزایش افت فشار میشود برای جلوگیری از تشکیل هیدرات های گازی راه کارهای مختلفی ازجمله افزایش دما کاهش فشارورطوبت زدایی و.... می توان اشاره کرد استفاده ازبازدارنده ها هم روش دیگری جهت جلوگیری ازتشکیل هیدرات می باشد بازدارنده های ترمودینامیکی باتاثیربرروی اکتیویته آب نمودار تعادل فازي را جابجا می کند بازدارنده های سینتیکی باجذب سطحی روی مولکولهای آب جلوی انتقال جرم مولکولهای گازی به درون بلورهای آب را میگیرند و زمان تشکیل هیدرات را به تاخیر می اندازند دراین پروژه دستگاه تست هیدراتهای گازی طراحی و ساخته شده است که توانایی تست انواع بازدارنده ها تسریع کننده و پایدار کننده ها را دارد ودرادامه از پلیمر polyethylenimin باجرم مولکولی 25000 به عنوان بازدارنده سینتیکی دردرصد های وزنی مختلف برای هیدرات گاز متان استفاده شده است و مشاهده گردیده است که زمان تاخیر با افزایش درصد وزنی بازدارنده افزایش می یابد بطوریکه دردمای 5درجه سانتیگراد و فشارشروع 64 بار برای گاز متان زمان تاخیر درحضور 0.25 درصد وزنی ازبازدارنده نزدیک 42 روز می باشد

کلمات کلیدی:

هیدرات/گازطبیعی/بازدارنده های سینتیکی /پلی اتیلن ایمین/دستگاه تست هیدرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/213008>

