

عنوان مقاله:

استفاده از بازدارنده ها برای جلوگیری از تشکیل هیدرات

محل انتشار:

اولین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمیدرضا باقری - دانشجوی دکترای مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی شاه میرزائی - کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی، عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور مرکز کرمان

حسین کمانداری - دانشجوی دکترای مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

هیدرات از سالها پیش شناخته شده بود و به عنوان یک مساله جالب آزمایشگاهی مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت، اما فقط هنگامی که در سال 1934 علت بسته شدن خطوط لوله انتقال گاز طبیعی، هیدرات اعلام شد، تحقیقات در زمینه شناختپدیده هیدرات شکل جدی به خود گرفت. در حال حاضر روشهای مختلفی برای جلوگیری از تشکیل هیدرات وجود دارد. از جمله میتوان به گرم کردن مستقیم گاز، اضافه کردن مواد بازدارنده و استفاده از مواد جاذب اشاره کرد، که تزریق مواد بازدارنده یکی از روش های متداول و عمده جهت جلوگیری از تشکیل هیدرات است. در این مقاله مهار کننده های مختلفی نظیر Poly N-vinyl pyrroidone، محلول N-vinylcaprolactam، terpolymer N-vinylpyrrolidone و ethylmethacrylate dimethylamino به وسیله پراش نوترونی و تعریف پارامتر RIP از نظر مهار تشکیل هیدرات با هم مقایسه شده اند. سپس گزارش آزمایش هایی برای جلوگیری از تشکیل هیدرات در خطوط لوله دریایی آورده شده است و نتایج خاص در غلظت های مشخصی که برای به تعویق انداختن تشکیل هیدرات است، ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

هیدرات، بازدارنده ها، خط لوله، گاز طبیعی، پراش نوترونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373495>

