

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر ماده افزودنی نشاسته بر تشکیل هیدرات گاز طبیعی

محل انتشار:

اولین همایش ملی تکنیک های نوین در تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسام الدین ارجمند - شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران ایران

سجاد خدایاری - شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران ایران دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه گروه مهندسی شیمی امیدیه ایران

قاسم ارجمند - گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی دانشگاه یاسوج ایران

محمد محسنی - شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مربوط به گاز طبیعی هیدرات گاز طبیعی می باشد نقل و انتقال گاز طبیعی همواره همراه آب می باشد و چون مولکولهای آب بخاطر داشتن پیوندهای هیدروژنی قوی با وجود آوردن حفره هایی تشکیل ساختار شبه شبکه ای می دهند این ساختار به عنوان شبکه هیدرات خالی شناخته میشود ناپایدار می باشد با این وجود در حضور اجزا گاز طبیعی با قطره های مولکولی کوچکتر از قطر حفره ها میتواند به یک ساختار پایدار تبدیل شود در نتیجه این ماده کریستالی شبیه یخ به عنوان هیدرات گاز شناخته میشود که هم جز معضلات صنعت می باشد و هم باتوجه به تحقیقات اخیر به عنوان یکی از راه های انتقال گاز طبیعی مطرح می باشد بنابراین داشتن دانش نظری و عملی در زمینه هیدرات های گازی میتواند یکی از زمینه های تحقیقاتی در کشور باشد هدف از این تحقیق بررسی رفتار گاز طبیعی در حوزه مناطق نفت خیز جنوب ایران در خصوص تشکیل هیدرات در حضور و عدم حضور ماده افزودنی جدید به نام نشاسته می باشد لذا بدین منظور دستگاه آزمایشگاهی بررسی رفتار هیدرات ساخته شد که قادر است نمودارهای زمان - دما و زمان - فشار را در هر لحظه و بصورت همزمان در کامپیوتر ثبت و رسم نماید این دستگاه از دقت لازم برخوردار بوده و قادر به همزدن راکتور جهت ایجاد اختلاط کامل در تمام مدت آزمایش است گاز حوزه مورد نظر گاز گنبدی غیر همراه بوده و از چاه های گازی تولید میشود گاز گنبدی دارای ترکیبات سنگین تری بوده و فشار بخار آن نسبت به گاز های همراه بیشتر می باشد در این تحقیق نمودار تعادلی تشکیل هیدرات برای گاز مورد نظر رسم شد و سپس تاثیر مواد افزودنی جدید بر روی این گازها بررسی گردید

کلمات کلیدی:

هیدرات گازی ، ماده نشاسته ، پیشبرنده هیدرات ، گاز طبیعی ، نمودار تعادلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلکا:

<https://civilica.com/doc/404086>

