

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر میدان مغناطیسی ثابت بر جلوگیری از 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: 6

نویسندگان:

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

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

میثم انصاری - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان واحد یاسوج دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج ایران

علی پناه رستم زاده - 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 پیوند 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 هدف از این تحقیق بررسی رفتار گاز طبیعی در حوزه مناطق نفت خیز جنوب ایران در خصوص تشکیل هیدرات در حضور و عدم حضور میدان مغناطیسی 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 گازهای همراه بیشتر می باشد در این تحقیق نمودار تعادلی تشکیل هیدرات برای گاز مورد نظر رسم شد و سپس تاثیر میدان مغناطیسی بر روی این گازها بررسی گردید

کلمات کلیدی:

هیدرات گازی ، میدان مغناطیسی ، تاثیر بهینه ، نمودار تعادلی ، پیوند هیدروژنی ، ممانعت کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404060>

