

عنوان مقاله:

مدل سازی و شبیه سازی فرآیند سقوط سیال ضدخوردگی تزریق شده به چاه های گاز طبیعی

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

اکبر شاهسون - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

علی احمدپور - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

الهام یساری - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

ملیحه درگاهی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در بهره برداری از چاه های گاز، پیشگیری از خوردگی ناشی از وجود ترکیبات سولفید هیدروژن و دی اکسید کربن می باشد. این امر هنگامی بسیار جدی و خطرناک تعبیر می گردد که علاوه بر ترکیبات فوق مقادیر نسبتاً زیادی آب نیز به صورت مایع در جریان گاز وجود داشته باشد. معمولاً تزریق نوبتی یا پیوسته مواد ضدخوردگی از مهمترین تدابیری است که به منظور کاهش میزان خوردگی لوله های مغزی و تاسیسات سرچاهی در مورد این گونه چاهها به کار می رود. با توجه به انتخاب شیوه تزریق نوبتی مواد ضد خوردگی در چاه های ایران و اعمال آن در طی دو دهه گذشته، لازم بود تا مطالعات جامعی در خصوص اطمینان از رسیدن توده سیال ضد خوردگی تزریق شده به پایین ترین نقطه ستون چاه گاز و در نهایت تعیین مدت زمان مورد نیاز جهت بستن چاه انجام گردد. مطابق نتایج شبیه سازی انجام شده در این پروژه که برای نخستین بار در ایران انجام گردید، متأسفانه در اکثر مواقع توده سیال ضد خوردگی تزریق شده عملاً در بالای چاه متوقف مانده و تزریق آن جز اتلاف سرمایه ثمر چندانی ندارد.

کلمات کلیدی:

مدل سازی، شبیه سازی، مواد ضد خوردگی، سقوط سیال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29699>

