

عنوان مقاله:

افزایش قابلیت تزریق به مخازن ذخیره سازی گاز با استفاده از شکستهیدرولیکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس مجازی ذخیره سازی زیر زمینی مواد هیدروکربوری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هاجر برهانی کودهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف نفت، دانشگاه بین المللی امام خمینی

محمد علی عقیقی - عضو هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

بهزاد تخم چی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردهای شکست هیدرولیکی افزایش شاخص تزریق پذیری چاه ها است. ذخیره سازی اقتصادی گاز در مخازن گاز طبیعی مستلزم آن است که مخزن قابلیت تزریق مناسبی را دارا باشد. شاخص تزریق پذیری مخزن را می توان با شکستهیدرولیکی افزایش داد. شکست هیدرولیکی، فرایند ایجاد شکست مصنوعی در لایه های سنگی است که به منظور افزایش نرخ تولید، افزایش تراوایی و نظیر آن به طور گسترده در صنعت نفت به کار می رود. طراحی شکست هیدرولیکی به منظور رسیدن به هندسه شکاف بهینه بسیار مهم می باشد. هندسه شکاف معمولاً مرتبط با پارامترهای عملیاتی مانند گرانی و نرخ تزریق سیال مورد استفاده و نیز خواص ژئومکانیکی سنگ و زمان تزریق می باشد. این مقاله ضمن ارائه یک مدل تحلیلی شکست- تزریق تاثیر پارامترهای عملیات شکست هیدرولیکی را بر شاخص تزریق پذیری مخازنی که برای ذخیره سازی گاز طبیعی در نظر گرفته شده اند بررسی می کند. همچنین در این مقاله نتایج یک مطالعه موردی که برای تعیین چگونگی تاثیر مدت زمان تزریق بر هندسه شکاف، شاخص تزریق پذیری و در نتیجه میزان حجم گاز قابل تزریق به مخزن انجام شده است، ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

شکست هیدرولیکی، شاخص تزریق پذیری، ذخیره سازی اقتصادی گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/160073>

