

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل تحلیلی برای تعیین فشار بحرانی و دبی تولید بحرانی متناظر با آن

محل انتشار:

سومین همایش ملی نفت و گاز و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلاذ خیری نسب لنگری - دانشجوی کارشناسی ارشد اکتشاف نفت، دانشگاه تهران

محمد علی عقیقی - استادیار، دانشگاه تهران

عباس بحرودی - استادیار، دانشگاه تهران

بیتا ارباب - دانشجوی دکتری زمین شناسی، شرکت نفت فلات قاره

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک رویکرد چند مرحله‌ای برای تعیین فشار بحرانی در زمانهای مختلف آستانه فروریزش و محاسبه ماکزیمم دبی تولید برای عدم رخداد فروریزش متناظر با زمانهای آستانه فروریزش برای جلوگیری از کاهش شدید تخلخل و تراوایی و به دنبال آن کاهش ضریب بازیافت بر اساس مدل endcaps و Cam-clay ارائه شده است. ابتدا با استفاده از داده های چاه شامل ضخامت مخزن، تخلخل اولیه مخزن، تراکم پذیری کل و فشار منفذی اولیه مقدار دبی تولید محاسبه میشود. سپس فشارهای بحرانی برای به تعویق انداختن رخداد فروریزش منافذ برای زمانهای مختلف تولید بر اساس مدل Cam-clay و مفهوم end caps محاسبه میشود. در مرحله سوم با استفاده از داده های مرحله قبل و همچنین وارد کردن مقادیر اولیه تنشهای اصلی، با استفاده از ضریب مسیر تنش مخزن مقدار تنشهای اصلی در زمان آستانه فروریزش مورد نظر حاصل میشود. در پایان تغییرات دبی بحرانی تولید برای زمانهای آستانه فروریزش منافذ محاسبه میشود

کلمات کلیدی:

فشار بحرانی، زمان آستانه فروریزش، endcaps، Cam-clay دبی بحرانی تولید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418289>

