

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بررسی پدیده ی مخروطی شدن آب در مخازن نفتی با استفاده از روش IMPES تصحیح شده

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جلال فروزش - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش شیمی، نفت و گاز دانشکده مهندسی دانشگاه شیرا

داود برزگری - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش شیمی، نفت و گاز دانشکده مهندسی دانشگاه شیرا

سیدشهاب الدین آیت اللهی - دانشیار بخش شیمی، نفت و گاز دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

عبدالحسین جهانمیری - استاد بخش شیمی، نفت و گاز دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

تولید آب از مخازن زیر زمینی نفت در اثر مخروطی شدن پدیده ای است که بطور معمول اتفاق می افتد و هزینه های عملیاتی تولید را افزایش داده و موجب کاهش عملکرد مکانیسم تخلیه و تولید از مخزن می گردد. مخروطی شدن آب در مخازن نفتی تحت رانش آب، پدیده پیچیده ای است که باید به آن توجه شود. از آنجایی که مخروطی شدن آب بر بازیافت نهایی نفت تاثیر می گذارد شناخت و پیش بینی رفتار مخازن نفتی در ارتباط با این پدیده حائز اهمیت است. در بررسی پدیده مخروطی شدن و شبیه سازی آن هدف پیدا کردن سه کمیت دبی تولید بحرانی، زمان نفوذ و نسبت آب به نفت تولیدی بعد از زمان نفوذ می باشد. در این تحقیق سعی شده است تا با ایجاد یک مدل از طریق حل عددی معادلات دیفرانسیل حاکم بر مخازن نفتی و پیدا کردن سه کمیت مذکور، رفتار این نوع مخازن را در رابطه با پدیده مخروطی شدن پیش بینی کنیم. مقایسه نتایج این مدل با مدل های قبل، دقت و قابل قبول بودن آن را تأیید می کند.

کلمات کلیدی:

مخروطی شدن - شبیه سازی - مخازن نفتی - IMPES

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30917>

