

عنوان مقاله:

پدیده پیوستگی مویین و نفوذ مجدد در محیط متخلخل شکافدار

محل انتشار:

هشتمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

نوبید گرشاسبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت، دانشکده نفت، گاز و شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

روح الدین میری - عضو هیئت علمی دانشکده نفت، گاز و شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

تولید و توسعه مخازن شکافدار به علت وجود محیط متخلخل پیچیده تفاوت‌های بسیار زیادی با دیگر مخازن هیدروکربوری دارند از جمله این تفاوت‌ها میتوان به تفاوت در نوع جریان سیال در این محیط به علت وجود چندین سیستم متخلخل و یا تراوا مانند محیط متخلخل دوگانه شکاف و سنگ و همچنین محیط تراوای دوگانه این دو سیستم اشاره داشت. پیوستگی مویین یکی از مکانیزمهای جریان سیال مهم و قابل توجه در مخازن شکافدار است. رخداد این مکانیزم در مخازن شکافدار باعث ایجاد یک پیوستگی بین قطعات مختلف که به وسیله شکاف از یکدیگر جدا هستند، میشود و جریان سیال در این محیط مانند جریان سیال در یک سنگ بدون شکاف باشد (این نوع رفتار را میتوان از طریق تشابه نمادر فشارمویینی در هر دو مدل سنگ تشخیص داد)، به همین دلیل ایجاد شدن این مکانیزم در مخازن شکافدار از اهمیت بالایی برخوردار است. این نوع مکانیزم جریان در نواحی تحت نفوذ آب و گاز به علت به دام افتادن نفت در قطعات سنگی که در محیط شکاف اطراف آنها سیال دیگری مانند آب و یا گاز باشد از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا با رخ دادن این مکانیزم تولید نفت بازدهی بیشتری دارد و مقدار نفت کمتری در محیط سنگ باقی میماند. در این پژوهش به بررسی تاریخیچه مطالعاتی پدیده پیوستگی مویین و عوامل تاثیرگذار در این پدیده پرداخته میشود.

کلمات کلیدی:

مخازن شکافدار، پیوستگی مویین، نفوذ مجدد، آشام ثانویه، مکانیزم تخلیه ریزش ثقلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905118>

