

عنوان مقاله:

زنجیره مارکوف ابزاری برای مدل سازی رخساره ها در مخازن نفتی

محل انتشار:

سی و یکمین همایش علوم زمین (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هانیه نیکوگفتار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

عباس بحرودی - استادیار دانشکده مهندسی معدن- دانشکده فنی، دانشگاه تهران

بهزاد تخم چی - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

غلامحسین نوروزی - دانشیار دانشکده مهندسی معدن- دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

مدلسازی رخساره‌های سنگی مخازن هیدروکربوری نقش کلیدی در مدیریت مخازن دارد. تا کنون روشهای متنوعی برای مدلسازی ویژگیهای گسسته مخازن هیدروکربوری، نظیر رخساره‌های سنگی، ارائه شده‌اند که اکثریت به مدلسازی درون چاهی پرداخته‌اند و در مدلسازی دو یا سه بعدی در فضای بین چاهها کاربرد ندارند. لذا ارائه روشی نوین که نتایج آن تطابق بهتری با واقعیت رخساره‌های مخزنی داشته باشد همواره مورد توجه بوده و میتواند در کاهش ریسک تصمیمگیری در مراحل اکتشافی موثر باشد. امروزه زنجیره مارکوف به عنوان روشی قدرتمند برای مدلسازی رخساره‌ها مورد استفاده قرار میگیرد. در این تحقیق به معرفی روش زنجیره مارکوف و چگونگی مدلسازی دو بعدی ناهمگنیهای زیرسطحی رخساره‌های سنگی توسط این روش پرداخته شده است. با توجه به مطالعات انجام شده در این زمینه، اعتبارسنجی نتایج نشان داده که رخساره‌ها با دقت قابل قبولی مدل شده و در ضمن امکان پیاده‌سازی مدل با داده های محدودتر نیز وجود دارد. بنابراین نتیجه‌گیری شده است که ضمن استفاده از مدلسازی زنجیره مارکوف امکان صرفه‌جویی در زمان و هزینه های اکتشاف وجود خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

زنجیره مارکوف، رخساره سنگی، مدلسازی دوبعدی، مخازن هیدروکربوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/187236>

