

عنوان مقاله:

بکارگیری ابزار شبیه سازی زمین آماری چند نقطه ای در شبیه سازی مابین نمونه ها و مقایسه با روش SIS

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد دیبایی - دانشجوی کارشناسی ارشد اکتشاف معدن دانشگاه صنعتی شاهرود

حسن رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد اکتشاف معدن دانشگاه تهران

محمد کنشلو - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

علی مرادزاده - استاد دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در کاربردهای نفتی، مدلسازی رخساره ای قابل اطمینان، نقشی حیاتی را در شناسایی منابع جدید و اتخاذ تصمیمهای مناسب مدیریت مخزن، ایفا می کنند. هر چند اغلب کاربردهای فعلی مدلسازی رخساره ای، بر اساس تکنیکهای شبیه سازی بر پایه واریوگرام استوار است که امکان بسیار محدودی در کنترل پیوستگی و هندسه رخساره های شبیه سازی را به مدلساز می دهد. باز تولید اشکال منحنی شکل و الگوهای پیچیده، اثر حیاتی بر مدلسازی رژیم جریان سیال در مخزن دارد. هر چند مدلسازی هندسه چنین ناهمگنی هایی، با روشهای بر پایه شی بسختی ممکن است، این روشها نیز بامحدودیتهای مختص خود، همچون ظرفی سازی مدل به داده ها و هزینه و زمان بسیار زیاد مدلسازی روبرو هستند. روش زمین آمار چند نقطه ای با لحاظ آماره های چند نقطه ای به جای آماره ی دو نقطه ای مرسوم در واریوگرام، قادر است الگوهای فضایی چنین اسکال و ساختارهایی را با هر هندسه پیچیده ای به مدل نهایی انتقال دهد. بازتولید ساختارهای چند نقطه ای موجود در فضای زیرزمینی، از طریق بکارگیری تصویر آموزشی انجام می گردد. تصویر آموزشی، شامل الگوها کلی است که زمین شناسان بعنوان الگوهای مفهومی موجود زیر سطحی ارائه داده اند و از طریق روش بر پایه شی بدست آمده است. در این مقاله، به شبیه سازی چند نقطه ای میدانی نفتی در خلیج فارس پرداخته ایم و با بررسی نتایج بازتولید اشکال پیچیده کانالی، موجود در این میدان، حاصل از دو روش شبیه سازی چند نقطه ای و شاخص پی در پی، مشاهده می شود که تنها روش چند نقطه ای قادر به بازتولید ناهمگنی های با الگوهای پیچیده می باشد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی چند نقطه ای، شبیه سازی شاخص پی در پی، تصویر آموزشی، الگوهای پیچیده، مدلسازی رخساره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191240>

