

عنوان مقاله:

جدایش واحدهای زمین شناسی با تهیه نقشه ژئومورفولوژی به کمک تصاویر رادار روزنه مصنوعی

محل انتشار:

ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، دوره 1397، شماره 153 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی غفوری - مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران

محمدعلی کاووسی - مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران

محمدعلی گنجویان - مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران

جلال امینی

مجتبی دهملائیان

خلاصه مقاله:

تهیه نقشه های سازندهای زمین شناسی که از پردازش و تفسیر تصاویر ماهواره ای بدست می آید، نیازمند انجام بازبیدیهای میدانی است. اما سنجش از دور و از طریق تصاویر رادار روزنه مصنوعی، قابلیت کسب اطلاعات مورفولوژی و جدایش زونهای دگرسانی براساس بافت سنگ شناسی را فراهم می کند تا میزان بازبیدیهای زمین شناسان را به حداقل رساند. بنابراین باید از مدلهای پس پراکندگی سیگنال راداری نظیر مدل معادله انتگرالی (IEM) استفاده کرد که اندازه زبری سطح را در مقابل پس پراکندگی راداری مدلسازی می کنند. در مدل IEM، اندازه زبری سطح با استفاده از پارامتر rms ارتفاعی ۲ محاسبه می شود. نقشه زبری سطح از روش پیشنهادی برای تأیید اناران (استان ایلام) از طریق پردازش تصویر راداری TerraSAR محاسبه شد که با طبقه بندی آن، نقشه مورفولوژی به دست می آید. به منظور آموزش مدل ریاضی و همچنین مقایسه و ارزیابی نتایج، اندازه گیری میدانی زبری سطح در سه سایت با سنگ شناسی های اصلی منطقه مورد مطالعه توسط دوربین توتال استیشن انجام شد. در مقایسه نقشه واقعیت های زمینی عملیات میدانی با نقشه زبری سطح محاسبه شده با استفاده از مدل IEM، مشخص شد، میزان دقت و صحت کلی نقشه بدست آمده از روش پیشنهادی بیش از ۸۰٪ است. این خطا برای کاهش و حتی حذف بازبیدیهای زمین شناسان در بسیاری موارد، مقداری قابل قبول است.

کلمات کلیدی:

نقشه های زمین شناسی، رادار روزنه مصنوعی، مدل معادله انتگرالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1659304>

