



کاربرد روش های نقشه بردار زاویه طیفی، فیلتر تطبیقی و فیلتر تطبیقی اصلاح شده جهت شناسایی مناطق دگرسان شده منطقه چهارگنبد

شفاعتی پور، محمد^۱* و رنجبر، حجت ا...^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

Email: shafaati289@gmail.com

۲- دانشیار بخش مهندسی معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

کانی های وابسته به فرآیند دگرسانی معمولا ویژگی های طیفی را نشان می دهند که اجازه شناسایی آنها با استفاده از روشهای سنجش از دور را می دهد. بخش اصلی این تحقیق شامل ارزیابی روش های مختلف پردازش تصویر برای تهیه نقشه مناطق دگرسانی با استفاده از کانی های شاخص می باشد. منطقه مورد مطالعه شامل ورقه چهارگنبد می باشد. طیف های بدست آمده از تصویر به عنوان نماینده کانی های مناطق دگرسانی استفاده شد. روش های پردازش تصویر شامل فیلتر تطبیقی (MF)، فیلتر تطبیقی ترکیبی تعدیل شده (MTMF) و روش نقشه بردار زاویه طیفی (SAM) برای تهیه نقشه مناطق دگرسانی مورد استفاده قرار گرفت. با استفاده از نمونه برداری های زمینی نتایج بدست آمده از آنالیز تصویر اعتبار سنجی شده اند. کلمات کلیدی: دگرسانی هیدروترمال، منطقه چهارگنبد، فیلتر تطبیقی، فیلتر تطبیقی ترکیبی تعدیل شده، نقشه بردار زاویه طیفی

Application of SAM, MF and MTMF for recognition of alteration areas in Chahr Gonbad area

Shafaatipour, Mohammad* and Ranjbar, Hojjatollah
Shahid Bahonar University of Kerman

Abstract

The minerals that are associated with alteration processes usually show spectral characteristics that allow their recognition by using remote sensing techniques. The main aim of this research is to evaluate different image processing methods for preparation of alteration map by using index minerals. The study area includes the Chahr Gonbad geological sheet. The image derived spectra were used as the representative spectra of alteration areas. Image processing techniques such as spectral angle mapper (SAM), matched filtering (MF) and mixture tuned matched filtering (MTMF) were used for preparation of alteration maps. The results obtained by image analysis were validated by ground sampling.

Keywords:

Hydrothermal alteration, Chahr Gonbad Area, MF, MTMF, SAM