

عنوان مقاله:

اثر دز پرتوزا و لیزر فرسوخ بر الیکوت های کناری در هنگام اندازه گیری سن نمونه های گلباف به روش رخشانی پس از فرسوخ

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 39، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

Morteza Fattahi - استادیار، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

Nina Ataei - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوفیزیک، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

Nasrin Karimi Moayed - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوفیزیک، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقاله پیش رو عرضه کننده قسمتی از تحقیقاتی است که به منظور اندازه گیری سن نمونه های برداشت شده از دریاچه قدیم گلباف صورت گرفته است و می توان به کمک آنها سن فعال بودن آن دریاچه و فعالیت گسل گوک را برآورد کرد. به منظور اندازه گیری سن نمونه ها به روش رخشانی (لومینسانس) تحریک شده با نور، به دو پارامتر دز معادل دز طبیعی و دز سالانه نیاز است. برای اندازه گیری دز معادل از روش سار استفاده شد. در ابتدا توانایی این روش در بازیابی دز مشخصی که در آزمایشگاه به نمونه داده شد بررسی شد. در هنگام بازیابی دز مشخص آزمایشگاهی، میزان به دست آمده حدود ۲۰٪ بیش از دز اعمال شده در آزمایشگاه بود. موضوع تحت تحقیق قرار گرفت. عوامل روش شناختی برای تعیین دز معادل، فرایندهای فیزیکی موثر بر سیگنال رخشانی و موارد فنی مورد بررسی دقیق قرار گرفت. توانایی روش سار در اندازه گیری و تصحیح تغییر حساسیت در اثر دز و گرما و نور بررسی شد. میزان سیگنال رخشانی در نخستین اندازه گیری، حدود ۴۰٪ بیش از سیگنال سایر اندازه گیری های بررسی تغییر حساسیت بود. این پدیده غیرقابل انتظار و نامانوس بود. لذا آزمایش هایی طراحی و موارد پیش گفته مورد تفحص قرار گرفت. این مقاله به توضیح کامل این تحقیق می پردازد و نشان می دهد پس از بررسی های گوناگون متوجه شدیم که موارد پیش گفته چگونه در اثر اعمال دز پرتوزا و لیزر فرسوخ بر الیکوت های کناری اثر گذاشته است؛ یعنی الیکوت موردنظر، ناخواسته تحت تاثیر دز و نور قرار گرفته است. با قرار دادن دو در میان الیکوت ها این پدیده غیر متعارف حذف شد و روش سار با موفقیت توانست دز مشخص آزمایشگاهی را بازیابی کند.

کلمات کلیدی:

الیکوت های کناری، بازیابی دز، روش سار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806785>

