

پتروگرافی و پتروولوژی توده نفیلین سینیتی (آذربایجان شرقی)

رسول فردوسی^{۱*}، محسن موید^۱، امین کمالی^۱، سید جواد مرسلی^۱

^۱گروه زمین شناسی، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز، ایران

*نویسنده مسئول Rasoul.ferdowsi@yahoo.com

چکیده

توده نفیلین سینیتی کلیبر در استان آذربایجان شرقی در شمال غرب ایران واقع شده است. بر اساس طبقه بندی شیمیایی، ترکیب سنگهای توده مورد مطالعه به ترتیب فراوانی شامل سینیت نفیلین دار (نفیلین سینیت)، گابرو نفیلین دار (آلکالی گابرو)، سینیت و کوارتز مونزونیت (سینودیوریت) بوده و ترکیب دایکها و پگماتیت های همراه شامل نفیلین سینیت، سینودیوریت و گابرو می باشند. بافت غالب سنگهای منطقه مورد مطالعه پورفیری تیک گرانولار و گرانولار بوده و بافت دایکهای وابسته غالباً گرانولار دانه ریز، پورفیری و گرانولار دانه درشت می باشد. سرشت ماگمای مولد این توده ها آلکالن غنی از پتاسیم، متآلومینوس و میاشکایتی می باشد. توده های نفوذی منطقه غنی شدگی در مقادیر عناصر Sr, Ba, Th, Pb و همچنین دایکها غنی شدگی از عناصر Co و Sr, Pb, V را نشان می دهند. عناصر کمیاب سبک (LREE) نسبت به عناصر کمیاب سنگین (HREE) غنی شدگی نشان می دهند.

واژه های کلیدی: نفیلین سینیت، کلیبر، میاشکایتیک، آلکالن غنی از پتاسیم

مقدمه

مهمترین سنگ های نفیلین سینیتی شناخته شده در ایران توده های نفوذی کلیبر، بزقوش و رزگاه در استان آذربایجان شرقی است. توده نفیلین سینیتی کلیبر از جمله مهمترین سنگهای آلکالن ایران محسوب می گردد که در این نوشتار مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعات پیشین صورت گرفته بر روی این سنگها شامل مینرال شیمی و زمین شناسی اقتصادی، بویژه از نظر کاربرد آنها در صنعت تولید آلومینا می باشد. از جمله این مطالعات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

نقشه زمین شناسی ۱:۲۵۰۰۰۰ اهر که توسط (باباخانی و همکاران، ۱۳۶۹) تهیه گردیده و در آن موقعیت توده های نفیلین سینیتی کلیبر و رزگاه مشخص شده است؛ در گزارش نقشه مزبور نیز توضیحات مختصری راجع به آنها ارائه گردیده است.

نجف زاده (۱۳۷۱) در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد تحت عنوان زمین شناسی اقتصادی کانسارهای نفیلین سینیت رزگاه و کلیبر و بررسی امکان تولید آلومینا از این ذخایر؛ مطالعات نسبتاً کاملی در مورد این ذخایر انجام داده است.

عامری (۱۳۸۶) در قالب طرح پژوهشی تحت عنوان بررسی های کانی شناسی و ژئوشیمیایی و ویژگیهای اقتصادی نفیلین سینیت های آذربایجان شرقی (کلیبر، بزقوش و رزگاه) با نگرشی ویژه بر عناصر کمیاب آنها مطالعات جامعی در مورد این توده ها انجام داده است.