

مطالعه کانی‌شناسی، کانی‌های سنگین در ذخیره پلاسور آستانه

اراک (زون سندج-سیرجان)

رضیه افشار^{۱*}، محمدعلی مکی‌زاده^۲، حمیدرضا پاکزاد^۳، جمشید احمدیان^۴ و مریم سلیمانی^۵

Razieafshar@yahoo.com دانشگاه پیام نور اصفهان دانشجوی کارشناسی ارشد رشته سنگ‌شناسی و رسوب‌شناسی 1

Ma_mackizadeh@yahoo.com ۲ دانشگاه اصفهان استادیار، عضو هیئت علمی

hpakzad@sci.ui.ac.ir ۳ دانشگاه اصفهان استادیار، عضو هیئت علمی

Jamshidahmadian@yahoo.com ۴ گروه زمین شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران-ایران، استادیار، عضو هیئت علمی

Maryam.Soleimani18@yahoo.com ۵ دانشگاه اصفهان

چکیده

منطقه مورد مطالعه شامل رسوبات پلاسی کواترنر رودخانه بزرگ آستانه در ۴۰ کیلومتری جنوب غربی اراک می‌باشد. ارتفاعات منطقه شامل سه واحد زمین شناسی منطقه است قدیمی‌ترین واحد سنگی، رسوبات دگرگونی که از سازندهای تریاس-ژوراسیک منشأ می‌گیرند و پی سنگ ناحیه را تشکیل می‌دهند. بر روی این پی سنگ رسوبات آهکی کرتاسه قرار دارند. توده گرانیتوئید آستانه متشکل از واحدهای گرانودیوریت، کوارتز دیوریت، مونوزوگرانیت می باشد که واحدهای سنگی را قطع کرده است. هوازگی و انتقال سازه‌های گرانیت به حوضه رسوبی سبب شکل گیری ذخیره پلاسی بزرگ در منطقه آستانه شده است. توسط مطالعات آزمایشگاهی نمونه‌هایی از رسوبات در مش ۱۲۰ مطالعه شدند. مجموعه خرده سنگ‌ها و کانی‌های مشاهده شده شامل: خرده سنگ‌های رسوبی (خرده سنگ‌های کربناته، ماسه سنگ)، خرده سنگ‌های آذرین (گرانیت)، خرده سنگ‌های دگرگونی (متاسدیمنت) و کانی-ها شامل کانی‌های سبک (انواع فلدسپات: ارتوکلاز، پلاژیوکلاز، میکروکلین)، کوارتز، کانی‌های سنگین تیره و روشن: کانی‌های سنگین روشن (آمفیبول، بیوتیت، اپیدوت، پیروکسن، طلا)، کانی‌های سنگین تیره (کانی‌های اپک) می‌باشند. آمفیبول در رسوبات منطقه مورد مطالعه از فراوانی بالایی برخوردار می‌باشد و به صورت خود شکل تا نیمه خود شکل اغلب از نوع هورنبلند سبز می‌باشد. بیوتیت به صورت خود شکل تا نیمه خود شکل و گزنومورف هستند و این کانی‌ها با آمفیبول حالت درون رشدی از خود نشان می‌دهند. اپیدوت گرد شده است و نشان دهنده حمل شدگی زیاد می‌باشد. کانی‌های اپک از فراوانی متوسطی برخوردار می‌باشد و در همه نمونه‌ها یافت می‌شود و جنس این کانی‌ها عموماً منتیت-های مارتیتی یا هماتیتی شده می‌باشند. کانی‌های سنگین این منطقه بیشتر از منشأ گرانیتی سرچشمه می‌گیرند.

واژه های کلیدی: کانی‌های سنگین، آستانه، رسوب شناسی

مقدمه

منطقه مورد مطالعه بین طولهای جغرافیایی ۲۵' ۴۹° الی ۱۹' ۴۹° و عرضهای جغرافیایی ۵۵' ۳۳° الی ۴۴' ۳۳° واقع شده است. در این مطالعه کانی‌های سنگین آبرفت های ناحیه آستانه در ۴۰