

بررسی دگرسانی در سنگ های آتشفشانی و نیمه آتشفشانی منطقه

گیوشاد (جنوب باختری بیرجند، خاور ایران)

* فضیلت یوسفی^۱، محمد حسین زرین کوب^۲، سید سعید محمدی^۲، فاطمه کرامتی^۱

۱: دانشجوی کارشناسی ارشد پترولوژی، گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند،

f.yousefi87@gmail.com

۲: استادیار دانشگاه بیرجند، گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند،

zarrinkoub@yahoo.com

چکیده

در جنوب باختری بیرجند مجموعه سنگ های آتشفشانی و نیمه آتشفشانی به سن ترشیری حضور دارند. کمپلکس حلقوی نیمه آتشفشانی گیوشاد در جنوب غربی بیرجند، در نهشته های فلیش پالتوسن برونزد دارند. توده ساب ولکانیک مورد مطالعه دارای بافت پورفیری تا میکروگرانولار و در محدوده دیوریت پورفیری قرار می گیرد. کانی های آن شامل پلاژیوکلاز (الیگوکلاز- آندزین)، آمفیبول، بیوتیت، کوارتز و کانی های اپک می باشند. پلاژیوکلازها به کانی های رسی و کربنات کلسیم و فنوکریست های هورنبلند به بیوتیت و اپیدوت دگرسان شده اند. بر روی سنگ های آتشفشانی منطقه گیوشاد که در محدوده آندزیت و بازالت قرار می گیرند، کانی ژئیس به وفور به چشم می خورد که در برخی نواحی قابل استخراج می باشد.

Abstract

In the southwest of Birjand, the tertiary volcanic rocks and sub volcanic rocks have outcropped. The complex sub volcanic of Givshad have outcropped in paleocene flysch type. The Givshad sub-volcanic have porfirc and microgranolar texture and occurs in confine porfiritic diorite. Their minerals are plagioclase(oligoclase – andesine), amphibole, biotite, Quartz and opaque minerals. Plagioclases altered to clay minerals and ca-carbonate and phenocrysts of hornblend altered to biotite and epidote. On the volcanic rocks of Givshad region that occurs in confine andesite and basalt, plenty gypsum mineral observe that it in part of region can mine.

مقدمه

محدوده مورد مطالعه در فاصله ۴۱ کیلومتری جنوب باختری بیرجند، در حاشیه روستای گیوشاد که دارای موقعیت جغرافیایی $32^{\circ}35'30''$ تا $32^{\circ}40'0''$ عرض شمالی و $59^{\circ}2'0''$ تا $59^{\circ}7'30''$ طول شرقی می باشد (شکل ۱). این منطقه در بخش شمالی ایالت ساختاری سیستان واقع شده است. ایالت ساختاری سیستان زمیندرز ناشی از برخورد پهنه لوت با بلوک افغان می باشد، که روند آن شمالی - جنوبی است (تیرول و دیگران ۱۹۸۳). به دنبال فاز فشاری کرتاسه پایانی که با دگرگونی، چین خوردگی، بالا آمدگی و جابجائی افیولیت ها همراه بوده است، فاز کششی مهمی در سرتاسر ایران (بجز زاگرس و کپه داغ) حکمفرما گردید که نتیجه آن ولکانیسم شدید ائوسن می باشد. (امامی ۱۳۷۹). که این ولکانیسم در شرق ایران نیز به طور گسترده مشاهده می شود. هدف از انجام این پژوهش بررسی دگرسانی در سنگ های آتشفشانی و نیمه آتشفشانی منطقه گیوشاد و احتمال کانی زایی در آنها می باشد.