

## خلاصه گزارش نقشه ۱:۱۰۰,۰۰۰ بیرجند

موقعیت جغرافیایی: بیرجند یکی از شهرهای استان خراسان است که در نزدیکی قسمت مرکزی محدوده مورد مطالعه و در ۲۶۰ کیلومتری جنوب مشهد واقع است. در این محدوده دو رشته کوه مهم وجود دارد که یکی از آنها در شمال و دیگری در قسمت مرکزی می باشد.

بخش جنوبی شامل کویر و دشتهای آبرفتی با تپه های کوچک است، که این منطقه با داشتن ارتفاع ۱۴۰۰ متر پست ترین قسمت منطقه محسوب می شود.

چینه شناسی:

از نظر زمین شناسی محدوده مورد مطالعه را می توان به سه ناحیه "Zone" با مجموعه سنگ های زیر تقسیم نمود:

۱- افیولیت و مخلوط درهم رنگین:

سن این مجموعه به قبل از کرتاسه تا کرتاسه بالایی نسبت داده می شود. مجموعه درهم رنگین بطور دگرشیب به وسیله ولکانیک های اواخر ترسیر و سنگ های رسوبی پوشیده می شوند. سنگ های تشکیل دهنده مجموعه درهم به سه گروه تقسیم می شوند.

الف) الترابازیک و سنگ های بازیک

ب) سنگ های رسوبی

ج) سنگ های دگرگونه

۲- رسوبات نوع فلیش:

در محدوده مورد مطالعه دو نوع فلیش به سن کرتاسه بالایی و پالئوسن وجود دارد. فلیش های کرتاسه بالایی خود از اجزاء متشکله رسوبی منطقه zone مخلوط درهم رنگین محسوب می گردند.

البته تشخیص فلیش های کرتاسه و پالئوسن در روی زمین مشکل است و تنها به استناد به شواهد فسیلی قابل تفکیک می باشد.

۳- سنگ های آذر آواری جوانتر از افیولیتها:

زمین ساخت:

منطقه مرکزی ورقه بیرجند بخشی از کمربند فلیش و مخلوط درهم شرق ایران با روند شمالی جنوبی می باشد. حرکات زمین ساختی در فاصله زمانی کرتاسه پایانی- ترسیر آغازی باعث ایجاد مخلوط درهم در این منطقه شده است. دگرگونی زون های

مخلوط و همچنین تغییر شکل‌های مکانیکی شدید مدیون حرکات زمین ساختی بوده است.

روند شرقی- غربی سنگ‌های ولکانیکی پالئوسن در شمال محدوده نقشه ناشی از حرکات زمین ساختی بوده که سبب بالا آمدگی، گسل خوردگی و چین خوردگی آرام گردیده است. همچنین نهشته‌های رسوبی نئوژن و سنگ‌های ولکانیکی تحت تأثیر زمین ساختی ضعیفی قرار گرفته بطوریکه گسل‌های ضعیف و چین خوردگی‌های ملایمی ایجاد کرده است.

زمین شناسی اقتصادی:

ذخائر کوچکی از منیزیت در محدوده این ورقه رخنمون دارد. رخنمون‌های موجود در پریدوتیت‌های سرپانتینیزه شده‌ای می‌باشند که در کمربند مخلوط درهم واقع‌اند. لیستونیت‌ها که حاوی کربنات‌ها (منیزیت، سیدریت، دولومیت) کوارتز، کالسدون اوپال تالک، کلریت، سرپانتینیت، فوشیت و کانیهای فلزی مانند اسپینل و پیریت حاوی اثراتی از طلا می‌باشند. در طول گسل‌های موجود در پریدوتیت‌های سرپانتینیزه شده رخنمون دارند.

در جنوب شرق روستای دستگرد، از سنگ‌های ولکانیکی پالئوسن به منظور استفاده در کارهای ساختمانی بهره‌برداری می‌نمایند.