

خلاصه گزارش نقشه ۱:۱۰۰,۰۰۰ نیشابور

موقعیت جغرافیایی: محدوده مورد بررسی در شمال خاوری کشور، استان خراسان، در محدوده طولهای شمالی ۲۰° ۵۸' - ۲۰° ۵۹' و عرضهای شرقی ۳۶° ۰۰' الی ۳۶° ۳۰' قرار دارد.

چینه شناسی:

سازند لالون E_L : کامبرین
سازند میلا EO_m : کامبرین- اردوویسین

مجموعه آتشفشانی سیلورین- اردوویسین OS^V سازند نیور S_n : سیلورین
سازند پادها D_p : دونین
دولومیت سیبزار D_s ، D_s^V :

دونین

آهک بهرام Db ، D_b^V

رسوبات کربونیفر و تریاس دگرگون شده $C-TR^{s,sh}$

شیل و ماسه سنگ ژوراسیک $J^{sh,s}$

سازند دلیچای J_b : ژوراسیک

سازند لار J_L : ژوراسیک

سنوزوئیک:

$O^{cs}, E^{ml}, E^{cs}, E^m, E^v, (E^l, E^{sc}), PE^c, Pv, M^{sc}, (M^g, M^m), O^a, O^v$

رسوبات پلیوسن- کواترنر: PIQ^c, PIQ^m, PIQ^a

رسوبات کواترنر: $Q^{sm}, Q^c, Q^s, Q^{al}, Q^{t2}, Q^{tr}, Q^{tf}, Q^{t1}$

سنگهای نفوذی md : بعد از اتوسن

تکامل تکتونیکي: قدیمیترین برونزد در بینالود متعلق به سازند لالون است. پس از آن شاهد عمیق تر شدن حوضه بوده ایم (میلا) در اردوویسین منطقه بینالود از آب خارج بوده و بعد از این مرحله مجموعه آتشفشانی در یک محیط نیمه خشکی با سن اردوویسین تا اوایل سیلورین دیده می شود که نشان دهنده تحت کشش قرار گرفتن ناحیه در آن دوره است. پس سازندهای برجای مانده (پادها، سیبزار و بهرام) حکایت از افزایش، کاهش و مجدداً افزایش تدریجی عمق دریا در این زمانها در منطقه دارند. در دونین فوقانی یک مرحله کشش و فعالیت های آتشفشانی مافیک در یک محیط زیردریایی تشکیل شده است رسوبات کربونیفر در بینالود بر جای گذاشته شده اند ولی اثری از رسوبات پرمین دیده نمی شود، با چین خوردگی و بالا آمدگی منطقه در اثر برخورد ایران و توران در ژوراسیک زیرین قطعاتی از سازند شمشک روی صفحه ایران

رانده شده است. این رورانگي را مي‌توان به ادامه حرکات کوهزايي سيمرين نسبت داد. با بسته شدن افيانوس نئوتتيس در پايان ژوراسيک و حرکات کوهزايي سيمرين پسین، منطقه از آب خارج شده است. رسوبات کرتاسه فوقاني در بينالود وجود ندارد.

فعاليت کوهزايي در سنوزوئيک گاهي شدت مي‌يافته و مدتي نيز دوران آرامش را داشته است. در پالئوسن تا ائوسن زيرين حوضه فرونشست کرده و رسوبات دريائي ابي کانتيننتال بر آن گذاشته شده است.

مجدداً فشارهاي تکتونيکي در ائوسن مياني ورقه‌هاي رورانده‌اي تشکيل داده است، فعاليت کوهزايي و رورانگي (وجود حرکات فشارشي) در بينالود تا عهد حاضر نيز ادامه داشته است.

زمین شناسي ساختماني: در منطقه بينالود، ورقه‌هاي رورانده از ساختارهاي اصلي به شمار مي‌آيند. هر يك از اين ورقه‌ها با يك گسل تراستي در ارتباط است. علاوه بر گسلهاي رانگي، گسلهاي امتدادلغز و نرمال نيز در منطقه ديده مي‌شوند، اکثر چين-هاي موجود در منطقه ارتباط مستقيم با گسلش دارند و عمدتاً از نوع مايل، برگشته و خوابيده هستند.

زمین شناسي اقتصادي:

در منطقه مورد بررسي، کاني سازي در حد بسيار کمي صورت گرفته است. در هر حال برخي از کانسارهاي تبخيري مانند نمک و گچ و آثاري از زغال قابل ذکر هستند.