

خلاصه گزارش نقشه ۱:۱۰۰,۰۰۰ شیروان

موقعیت جغرافیایی: ورقه زمین شناسی یکصد هزارم شیروان در ۳۰° ، ۵۷° تا ۳۰° ، ۵۸° طولهای خاوری و ۳۷° ، ۳۰° تا ۳۷° عرضهای شمالی قرار دارد.

موقعیت زمین ساختی:

گستره ورقه شیروان به لحاظ ساختاری به دو منطقه کپه‌داغ و بینالود تعلق می‌گیرد، بجز بخش کوچکی در گوشه جنوب خاوری ورقه در محدوده ایران مرکزی قرار دارد.

چینه نگاری:

الف- منطقه کپه‌داغ:

سازند باروت E_{bt} : کامبرین زیرین سازند کشف‌رود (شمشک) J_{Ksh} : ژوراسیک زیرین-میانی

سازند چمن بید J_{ch} : ژوراسیک میانی (کالوین)

سازند مزدوران J_{kmz} : ژوراسیک بالایی- نئوکومین

سازند شوربچه K_{sh} : نئوکومین (هوتری وین تا بارمین)

سازند تیرگان K_{tr} : بارمین بالایی- آپسین

سازند سرچشمه K_{sr} : آپسین

سازند سنگانه K_{sn} : آپسین- آلبین

سازند آبدراز K_{ab} : سنومانین- تورونین سازن پستلیق PC_p : پالتوسن

سازند خانگیران E_{kh} : پالتوسن بالایی- ائوسن

رسوبات پلیوسن $PI^{m,c}$ پلیوسن- پلیستوسن QPL^c

هولوسن Q^a, Q^{t2}, Q^{t1}

ب- ایران مرکزی: $E^{m,s,c}, E^v, E^{m,s,v}$

زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک:

همانگونه که اشاره شد ناحیه مورد بررسی بخشی از مناطق ساختاری کپه‌داغ و بینالود است. چنین بر می‌آید که پوسته اقیانوسی دریای تیس قدیمی در این ناحیه از کشومان در کربونیفر بالایی شکسته شده و فرورانش پوسته اقیانوسی به زیر پوسته قاره‌ای توران آغاز شد. این فرورانش تا به آنجا دنبال داشته، که در تریاس بالایی دو پوسته قاره‌ای ایران و توران با یکدیگر تصادم می‌نمایند. پس از این برخورد یک ایست نسبی فشارهای تکتونیک برقرار شده و در ناحیه برخوردی فرونشینی رخ

داده است که در نتیجه آن يك حوضه كم ژرفا و درون قاره‌اي به روي پوسته قاره‌اي پديدار شده است آنچنان که نهشته‌هاي منطقه کپه‌داغ که از ژوراسيک تا ترسیر، بگونه‌اي تقريباً پيوسته برجا گذاشته شده‌اند و هر از چند گاهي نوساناتي در سطح آب حوضه وجود داشته است که منجر به ناپيوستگي‌هايي شده است. ياد آوري مي‌شود پي سنگ سازنده‌هاي کپه‌داغ را رسوبات پالئوزويک منطقه بينالود تشکيل مي‌دهد. همانندي نهشته‌هاي ژوراسيک در نواحي شمالي کپه‌داغ و در مناطق جنوبي آن (منطقه بينالود) نشانگر آن است که همه اين پهنه ساختاري از آغاز ژوراسيک حوضه واحد را پديد آورده است و زمان برخورد دو پوسته قاره‌اي ايران و توران پس از تریاس و پيش از ژوراسيک بوده است. پس از ائوسن منطقه بتدريج بالا آمده و از آب بيرون مي‌آيد و شرايط دريايي از ميان مي‌رود. در نئوژن حوضه‌هاي کم ژرفا و کوچکي در منطقه کپه‌داغ پديدار مي‌شود که توسط بلنديهاي پيرامون خود محصور و محدود مي‌شود. زون ساختاري کپه‌داغ بر روي هم داراي چين خوردگي ملايم و منظم است و پديده گسلش در آن به تقريبن ضعيف است. از شمال به سمت جنوب ناحيه گسل‌هاي راندگي افزايش مي‌يابند.

حرکت‌هاي کوهزايي و خشکي‌زايي:

تغييرات ليتولوژيکي در باختر ورقه شيروان نشان دهنده کم ژرفا شدن حوضه رسوبي (ناشي از حرکات قائم سطح دريا) در حد فاصل کامبرين و اردويسين است. فعاليت‌هاي ولکانيکي اواخر اردويسين را مي‌توان به حرکات تاکونين نسبت داد در دونين حوضه بتدريج ژرفتر مي‌گردد از سنگ نهشته‌هاي کربونيفر، پرمين و تریاس در اين ناحيه آثاري به دست نيامده است. وجود سنگ‌هاي قرمز تخريبي در قاعده سازند شمشک نشانه تبديل خشکي در تریاس پسین به محيط دريايي کم ژرف و کناري ژوراسيک گويايي فعاليت خشکي‌زايي کيمرين پيشين است. حرکات خشکي‌زايي در نئوکومين هم زمان با فاز کوهزايي کيمرين پسین به وقوع مي‌پيوند در اواخر سانتونين نیز نشانه‌هايي از خشکي‌زايي ديده مي‌شود. آخرين خشکي‌زايي منطقه را مي‌توان با پسروي درياي ترسیر به سوي شمال در قاعده نهشته‌هاي پالئوسن مشاهده کرد.

زمین شناسي ساختماني:

چين‌ها:

ناقديس‌هاي گليان، شور، زوجهان، شورک و ناوديس‌هاي گليان، دنج، قزل حصار از مهمترين چين خوردگي‌هاي منطقه به شمار مي‌آيند.

گسل‌ها:

گسل‌های راندگی نوشیروان، زوارم، چهارخوار، توده، کاری، گره‌زو، گسل نرمال گلیان و گسل حسین‌آباد (با راندگی ضعیف و حرکات امتداد لغز) از مهمترین گسل‌های این ناحیه می‌باشند.

زمین شناسی اقتصادی:

مهمترین اندیس‌های معدنی این ناحیه مشتمل بر سنگ آهک، مارن، گچ، سنگ ساختمانی و ماسه می‌گردد.