

خلاصه گزارش نقشه ۱:۱۰۰,۰۰۰ گناباد

موقعیت جغرافیایی: محدوده نقشه زمین شناسی گناباد در خاور ایران و در قسمت مرکزی استان خراسان و در حد فاصل طولهای جغرافیایی $59^{\circ} 00'$ - $58^{\circ} 00'$ و عرضهای جغرافیایی $30^{\circ} 34'$ - $34^{\circ} 00'$ جای دارد.

چینه نگاری:

الف- پالئوژئیک: سازند جمال P_j^a : پرمین بالایی (مرغابین- جلفین)

ب- مزوزوئیک: سازند شتری TR_s : تریاس سازند نایبند TR_n^l و TR_n^s : تریاس

سازند شمشک J_s^{sl} , $J_s^{sl.s}$, J_s^s , J_s^v : ژوراسیک میانی

سازند بادامو J_b^s : ژوراسیک میانی تا بالایی

واحد سنگ ماسه‌ای و سنگ جوش کرتاسه زیرین K_1^{sc}

واحد آهکی و مارنی کرتاسه زیرین K_1^m : بarmین- آپسین

واحد آهکی کرتاسه زیرین K_1^a : آپسین- آلبین

واحد سنگ جوش کرتاسه بالایی K_2^c

واحد مارنی کرتاسه بالایی K_2^m : آلبین تا سنومانین

واحد آهکی کرتاسه فوقانی K_2^a

ج- سنوزوئیک:

۱- E^a ، ۲- E^{ba} ، ۳- E^v ، ۴- E^b ، ۵- E^{ig} ، E^g ، E^r ، ۶- E^{rd} ، ۷- E^{bt} ، ۸- سنگ جوش

اوسن E^c ، ۹- سنگ ماسه اوسن E^{sa} ، ۱۰- سنگ جوش میوسن M^c ، ۱۱- سنگ

ماسه و سنگ فورش میوسن M^{sc} ، ۱۲- مارن پلیوسن P_1^m ، ۱۳- سنگ جوش و

سنگ ماسه پلیوسن- کواترنری PIQ ، ۱۴- سنگ جوش کواترنری Q^c ، ۱۵- Q^{cl} ، ۱۶-

Q^{t1} ، ۱۷- Q^l ، ۱۸- Q^{tf} ، ۱۹- Q^c ، ۲۰- Q^s ، ۲۱- Q^{al} و ۲۲- Q^{t2}

توده‌های نفوذی: ۱- E^{gr} ، ۲- E^{tm} ، ۳- E^{an} ، ۴- E^d

واحد سنگی افیولیتی با سن نامشخص ۷

زمین شناسی ساختمانی: گستره نقشه گناباد بخشی از بلوک لوت است که بلوک لوت خود بخشی از خرد قاره شرق ایران به شمار می‌آید. بلوک لوت واحد سخت شده‌ای است که سخت شدن آن را می‌توان در رابطه با کوهزایی کیمرین دانست.

داوودزاده و همکاران (۱۹۸۱)، چرخش ۱۳۵ درجه‌ای در جهت مخالف حرکت عقربه‌های ساعت را برای خرد قاره ایران مرکزی قائل شده‌اند و این چرخش را در فاصله زمانی تریاس و اواسط ترسیر در نظر می‌گیرند. بلوک ایران مرکزی از اطراف با پهنه‌های ساختاری متفاوتی مرزبندی شده است و بعنوان بلوکی پایدار، توسط این پهنه‌ها از جهات متفاوت زیر تأثیر فشارش قرار می‌گیرد. چین خوردگی‌های موجود در واحدهای سنگی تریاس و ژوراسیک، بطور عمده از نوع چین‌های بسته می‌باشند. چین‌ها در این محدوده بیشترشان از نوع چین‌های برگشته یا خوابیده هستند ولی چین خوردگی موجود در واحدهای کرتاسه تا عهد حاضر بطور عمده از نوع چین‌های باز می‌باشند. ساختمانهای تکتونیکی اصلی در منطقه، گسل‌های راستالغز عمیق با حرکت خمیده می‌باشند. از مهمترین این گسل‌ها می‌توان به گسل‌های:

۱- دشت بیاض با مؤلفه چپ‌بر ۲- کاخک با مؤلفه چپ‌بر

۳- پارچ با مؤلفه چپ‌بر ۴- ترنچ با مؤلفه چپ‌بر

۵- میان با مؤلفه راست‌بر اشاره نمود

از دیگر گسل‌های مهم می‌توان گسل راندگی کریمو، گسل اریبلغز هنگام و گسل موربلغز کبوتر کوه را نام برد.

زمین شناسی اقتصادی: محدوده گناباد از یدگاه کانه‌سازی، منطقه‌ای غنی به شمار می‌آید از جمله این کانی‌سازی‌ها می‌توان به کلسیت، باریت، فلوریت، گالن و مس (مالاکیت) اشاره نمود همچنین از دیگر مواد معدنی منطقه می‌توان خاک صنعتی و بنتونیت، پرلیت و افسیدین و نیز کائولن را برشمرد.