

نتایج اولیه آنالیز پالئواسترس ناحیه جنوب غربی معدن فیروزه نیشابور



سکینه اسلامی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد
بهنام رحیمی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد
آزاده ملکزاده شفارودی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد
Eslammi.s@gmail.com



چکیده :

معدن فیروزه نیشابور از قدیمی ترین معادن فیروزه جهان است و تاریخ آن به 4000 سال قبل می رسد . این معدن در 55 کیلومتری شمال غرب شهرستان نیشابور واقع شده است. آنالیزهای ساختمانی و بازسازی پالئواسترس، تاریخچه کینماتیک ناحیه را نشان می دهند. این پژوهش به بررسی نتایج آنالیز پالئواسترس برای ناحیه جنوب غربی و غرب معدن می پردازد. برداشت خطواره های گسلی که بیانگر فعالیت های گسلی است جهت گیری تنش دیرینه مورد بازسازی قرار می دهند. برای این مطالعه 4 ایستگاه موجود در ناحیه جنوب غربی معدن در نظر گرفته شده تا با استفاده از روش واژگون سازی موقعیت فضایی تنسور های تنش را بدست آوریم. بر مبنای نتایج اولیه بدست آمده برای ناحیه فوق راستای بیشترین استرس کششی (σ_1) تقریباً افقی و روند NW-SE و استرس اصلی فشارشی (σ_3) به صورت قائم می باشد. بنابراین رژیم تکتونیک کششی برای این محدوده از معدن در نظر گرفته شد.

کلید واژه ها: معدن فیروزه، پالئواسترس، رژیم تکتونیک کششی

Abstract:

Neyshabour Turquoise Mine is one of the oldest turquoise mine in the world and its history goes back to 4000 years ago. The mine is located in 55 km north west of Neyshabour city. Structural analysis and palaeostress reconstructions show that the Eocen kinematic history. This paper presents the first palaeostress results obtained for the south west and west mine. Measurements of the slickenlines along fault plans using (Stress inversion technique) for reconstruction of the stress orientations were performed. For better evaluation, measurements of slickenlines this study area were divided at - four stations to determine the spatial positions of the maximum and minimum principal stresses. Detailed stress analysis on southwest mine shows a extensional regime with NW-SE-oriented subvertical minimum principal stress (σ_3) during Eocen times.

Keywords: Torquoise mine, Paleostress, Extensional regime



مقدمه :

کمر بند کوهزایی البرز در شمال ایران در اثر فرورانش به سمت، شمال خرد قاره ایران مرکزی که در نهایت منجر به برخورد بین ورق ایران و ورقه توران ایجاد شده است، تشکیل شده است. (اشنوکلین، ۱۹۷۴). این رشته کوه از شرق به بخشی از کوههای آلپ شمالی در شمال افغانستان و از غرب به رشته کوه های قفقاز کوچک در شمال ترکیه متصل می شود. ساختار این کوهها از یک پهنه به پهنه دیگر متفاوت است، بر همین مبنا پهنه شرقی این رشته کوه تحت عنوان بینالود نامیده می شود. این زون روندی تقریباً جنوب شرقی-شمال غربی دارد که به سمت غرب این روند رفته رفته شرقی-