

## بررسی تغییرات ناهمسانگردی پذیرفتاری مغناطیسی (AMS) در بخش جنوبی توده گرانیتوئیدی الوند



عائمه اصلانی، دانشجوی کارشناسی ارشد پترولوژی، پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور  
[ati84s@yahoo.com](mailto:ati84s@yahoo.com)  
حبیب علی‌محمدیان، دکتری زمین‌شناسی، مسئول آزمایشگاه دیرینه مغناطیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور  
[halimohammadian@gmail.com](mailto:halimohammadian@gmail.com)  
جلیل قلمقاش، دکتری زمین‌شناسی، مدیر امور زمین‌شناسی منطقه‌ای سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور  
[ghalamghash@gsi.org.ir](mailto:ghalamghash@gsi.org.ir)  
حمید نظری، دکتری تکتونیک، پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور  
[hamidnazari@hotmail.com](mailto:hamidnazari@hotmail.com)



### چکیده :

بخش جنوبی توده گرانیتوئیدی الوند در جنوب و جنوب‌باختری همدان و در پهنه سنندج-سیرجان قرار دارد. بخش عمده این توده از مونوزوگرانیت‌های پورفیروئید تشکیل شده است. سینوگرانیت‌ها، گرانودیوریت‌ها و آلکالی فلدسپار گرانیت‌ها به ترتیب واحدهای دیگر این توده را تشکیل می‌دهند. گرانودیوریت‌ها بخش کوچکی از جنوب‌باختری این توده را تشکیل می‌دهند که در حاشیه‌ی توده و در مجاورت با گابروها قرار گرفته‌اند و نسبت به دیگر گروه‌ها دارای بافت دانه ریزتری می‌باشند. مقادیر پذیرفتاری مغناطیسی به طور متوسط برای کل نمونه‌ها بین ۱۰۰-۳۰۰  $\mu\text{SI}$  و گرانودیوریت‌ها از ۲۶۸ تا ۶۱۹  $\mu\text{SI}$ ، برای گرانیت‌ها (مونوزوگرانیت‌ها و سینوگرانیت‌ها و آلکالی‌گرانیت‌ها) از ۵۳ تا ۳۷۸ ( $\mu\text{SI}$ )، متغیر است. با توجه به ترکیب کانی‌شناسی سنگ‌ها بیوتیت بارزترین کانی پارامغناطیس این سنگ‌هاست که از فراوانی قابل توجهی نیز برخوردار است. این طور استنباط می‌شود که این کانی نقش اصلی در مقادیر  $K_m$  را بازی می‌کند، هر چند وجود کانی‌های مگنتیت، ایلمنیت، هماتیت و نیز نقش مهمی در پذیرفتاری مغناطیسی بالای بدست آمده از این توده ایفا کرده‌اند، در گرانودیوریت‌ها فراوانی کانی بیوتیت، وجود مگنتیت، ایلمنیت، هماتیت و میکروآنکلاوهای سورمیکاسه، هورنبلند (ندرتاً) و اسفن عامل اصلی بالا بودن مقدار  $K_m$  در تعدادی از آن‌ها می‌باشد. پارامتر شکل (T) نیز در گرانودیوریت‌ها بین ۰/۲۳- تا ۰/۵۹ متغیر است، اغلب شکل کلوچه‌ای دارد که احتمالاً نشاندهنده شارش و پراکندگی ماگما در این بخش است ولی گرانیت‌ها از ۰/۷۸- تا ۰/۷۷ متغیر هستند، در حاشیه‌ی توده حالت کلوچه‌ای دارند و در مرکز توده و قسمت بالای توده شکل دوکی نشان می‌دهند که شاید بیانگر تزریق ماگما از بخش میانی توده و شارش آن به حاشیه‌ی توده باشد. مقدار پارامتر انیزوتروپی مغناطیسی (P) در گرانودیوریت‌ها بین ۱/۰۱ تا ۱/۰۶ و در گرانیت‌ها بین ۱/۰۰۸ تا ۰/۷ متغیر است که گرانودیوریت‌ها ناهمسانگردی کمتری را نسبت به گرانیت‌ها نشان می‌دهند.

کلید واژه‌ها: AMS، پذیرفتاری مغناطیسی، الوند، گرانیتوئید، مگنتیت، سنندج-سیرجان،

### Abstract:

The Southern part of Alvand massive granitoid at south and south western of Hamadan city, with porphyritic texture is mainly composed of monzogranites is part of Sanandaj-Sirjan crush zone. Synogranites, granodiorites and alkaligranites respectively are the other units of this massive. Granodiorites occur as a small part at the periphery of the south western of the massive and at the vicinity gabbros and have relatively fine grained texture with respect to the other units. The average of  $K_m$  (mean magnetic susceptibility) of total samples vary from 100-300 ( $\mu\text{SI}$ ) and for granodiorites from 268  $\mu\text{SI}$  to 619  $\mu\text{SI}$ , and granites (monzogranites, synogranites and alkaligranites) from 53  $\mu\text{SI}$  to 378  $\mu\text{SI}$ . Petrographic analysis reveals that biotite is the main carrier of magnetic susceptibility of the samples are, but the presence of magnetite, ilmenite and hematite, may be responsible for higher value susceptibility of  $K_{max}$  for most of the samples. The value of parameter T in granodiorite range between 0.23-0.59,