

Exponát č. 2 – GRANULITOVÁ RULA S PRAVOU ŽÍLOU PEGMATITU

Hornina: granulitová rula

Lokalita: lom Kobylí hora, Prachatice

Zařazení: metamorfit

Granulitová rula je hornina velice blízká granulitu. Na rozdíl od něj obsahuje velké množství biotitu uspořádaného do rovnoběžných prímek. Jedná se o **nejsilněji přeměněnou** horninu, která se nachází na zemském povrchu.

Geologie horniny

Všimněte si: Biotit tvoří v hornině téměř dokonale rovné a navzájem rovnoběžné pásy. Toto „pruhování“ se odborně nazývá **foliace**, jedná se o zřetelné uspořádání složek horniny do ploch. Fluidum tvořící biotit zde proniklo po plochách foliace. Pokud se na tyto plochy vyplněné biotitem podíváme z boku, jeví se jako biotitové páskování. Tato stavba (textura) je typická pro **přeměněné horniny**, zejména **ruly**.



Silné probiotitizování probíhalo až po vzniku samotného granulitu. Ten v sobě obsahoval velké množství železitého granátu **almandinu** (typický pro granulit). Následně však na granulit začaly působit nasycené roztoky iontů (tzv. **fluida**)

zahřáté na vysokou teplotu. Voda se spolu s některými ionty začala vázat do krystalové mřížky granátu a došlo k **přeměně granátu na biotit**. Přeměna probíhala v takové hloubce pod zemským povrchem, že se granulit nacházel v mírně plastickém stavu a vlivem jednosměrného smyku došlo k protažení horniny v jednom směru, které se projevilo uspořádáním biotitu do pásků.

Všimněte si: Přes celý exponát prochází přibližně kolmo k foliaci **pravá žíla pegmatitu**. K této poruše došlo až **po vzniku granulitu i po silném probiotitizování**. Důkazem jsou úlomky granulitové ruly přibližně uprostřed exponátu, kde se pegmatitová žíla rozvětjuje. **Směr foliace** okolní horniny **není totožný** se směrem foliace v ostrohranných úlomcích. Ty byly vyštípány vlivem tlaku pronikajícího pegmatitového magmatu. To následně způsobilo i natočení úlomků s již dříve vzniklou biotitovou foliací, jejíž směr tudíž neodpovídá směru v okolní hornině.



vytvorily. Ty byly vyštípány vlivem tlaku pronikajícího pegmatitového magmatu. To následně způsobilo i natočení úlomků s již dříve vzniklou biotitovou foliací, jejíž směr tudíž neodpovídá směru v okolní hornině.

Mineralizace horniny

Typickým minerálem pro granulit je minerál **živec**, který tvoří naprostou většinu základní hmoty společně s **křemenem**. Další příměsí je již výše zmíněný **biotit** společně s malými zrny **almandinu**. V základní hmotě pegmatitu můžete pozorovat **živec** a šedá zrna **křemene**.