

Petrologie G3021

4bII. Přehled metamorfovaných hornin



IV. Speciální typy regionálně metamorfovaných hornin			
podstatné jméno	přídavné jméno	přívlastek	definice
metaferrolit	hematitický magnetitický	s granátem s amfibolem	Horniny s vysokým podílem magnetitu nebo hematitu a většinou také s křemenem. Někdy jsou páskované (rudní pásy se střídají s pásy s křemenem ± silikáty).
diasporit		s hematitem s chloritoidem s muskovitem s andalusitem	Hornina tvořená hlavně diasporem. Často obsahuje reliktní stavby po původních lateritech (pisolity).
smírek		s magnetitem s margaritem s chloritoidem s diasporem s pyritem s magnetitem	Hornina je tvořena hlavně korundem a popřípadě diasporem.
glaukofanit epidotit nephritit jadeitit			Hornina je tvořena převážně jedním minerálem ? 75 mod. %.



Hematitický metaferrolit (Vrát u Železného Brodu)

V. Kataklastické horniny

podstatné jméno	přídavné jméno	definice
brekie	kataklastická	Středně až hrubě zrnitý kataklazit obsahující nejméně 30 mod.% viditelných fragmentů.
mylonit		Jemně zrnitá až celistvá hornina s výraznou foliací a mylonitickou stavbou. Někdy obsahuje větší porfyroklasty. Minerální složení závisí hlavně na charakteru protolitu a stupni rekrystalizace (protomylonit = méně než 50 mod.% horniny je postiženo rekrystalizací, mesomylonit = 50-90 mod.% horniny je postiženo rekrystalizací, ultramyonit = více než 90 mod.% je postiženo rekrystalizací, blastomyonit = přítomny větší porfyroklasty).
kataklazit dislokační jil	zpevněný nezpevněný	Drobně zrnitá hornina bez výrazné foliace s deformační stavbou (kataklastická nebo maltovitá). Minerální složení závisí hlavně na charakteru protolitu (protokataklazit, mesokataklazit, ultrakataklazit).
tylonit		Jemnozrná ultrametamorfovaná hornina složená hlavně z fylosilikátů a křemene vázaná na tektonické poruchy.
pseudotachylit		Afanitická hornina obsahující v základní hmotě sklo, minerální složení závisí hlavně na charakteru protolitu, je vázaná na tektonické poruchy



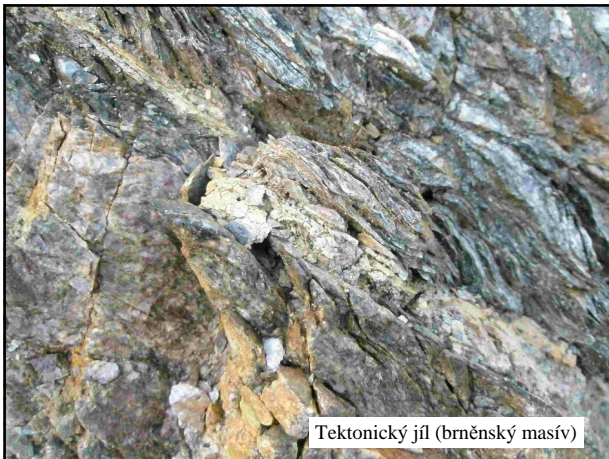
Mylonit (brněnský masív)



Tektonická brekie (poličské k.)

Mylonit (poličské k.)

Kataklazit (poličské k.)



Tektonický jíl (brněnský masív)

Přehled kontaktně metamorfovaných hornin

Kontaktní břidlice (skvrnitá, plodová, chialitolitická)

- vznikají ve vnějších částech kontaktního dvora
- většinou šedé barvy a výrazně břidličnaté textury
- minerální složení: biotit, muskovit, živce a křemen
- na plochách foliace shluky grafitového pigmentu (skvrnitá břidlice) nebo porfyroblasty metamorfních minerálů (andalusit - chialitolitická, cordierit nebo agregáty biotitu - plodová).



Plodová břidlice



Cordieritický kontaktní rohovec

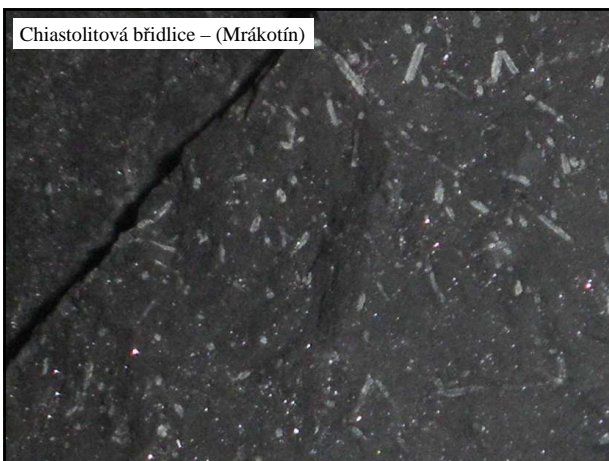
Kontaktní rohovec

- šedý až tmavě šedý, někdy hnědošedý
- textura: je obvykle celistvá, všesměrně až plošně paralelní (páskovaná)
- vzniká ve vnitřní části kontaktního dvora (při intenzivnější metamorfóze než břidlice)
- minerální složení: biotit, živce ($P1 \pm Kfs$), křemen, andalusit a cordierit.

VI. Kontaktně metamorfované horniny			
podstatné jméno	přídavné jméno	přívlastek	definice
kontaktní břidlice	skvrnitá plodová	s andalusitem s cordieritem	Obvykle tmavě šedé jemně zrnité až celistvé horniny s dobře vyvinutou foliací, nejčastěji porfyroblastické s granolepidoblastickou základní tkání. Minerální složení závisí na intenzitě metamorfózy převažuje křemen, plagioklas, sericit ± biotit ± chlorit ± grafit ± cordierit ± andalusit ± staurolit.
kontaktní rohovec	albit-epidotický amfibolický pyroxenický cordieritický sarıdický andalusitický granátický vápenato-silikátový	s granátem s cordieritem s andalusitem s ortoklasem s hyperstenem	Většinou masivní tmavá hornina s granoblastickou stavbou někdy s porfyroblasty. Petrografické složení závisí na složení protolitu a intenzitě metamorfózy. Pro vápenato-silikátové rohovce a kontaktní skamny (někdy se zrudněním) se dříve používal termín taklit (nedoporučeno).
kontaktní skam	granátický wollastonitický vesuvianový	s wollastonitem s granátem s křemenem	Většinou středně až hrubě zrnitá hornina s granoblastickou nebo nemetagranoblastickou stavbou velmi často obsahuje zóny které jsou téměř monominerální (wollastonit). Typické minerály jsou diopsid, vápníkem bohatý granát, vesuvian, wollastonit, epidot, plagioklas a křemen.



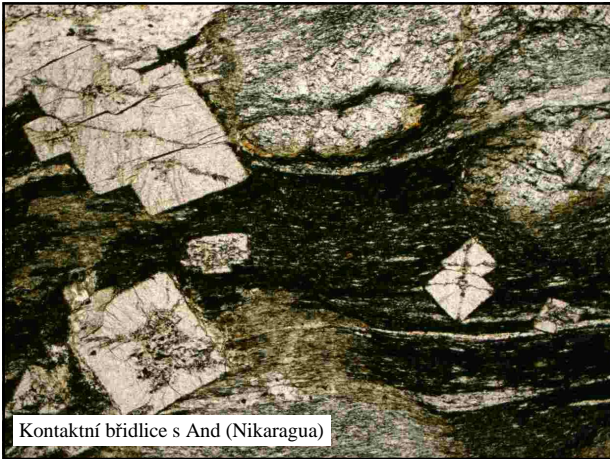
Plodová břidlice – (Andlau-Německo)



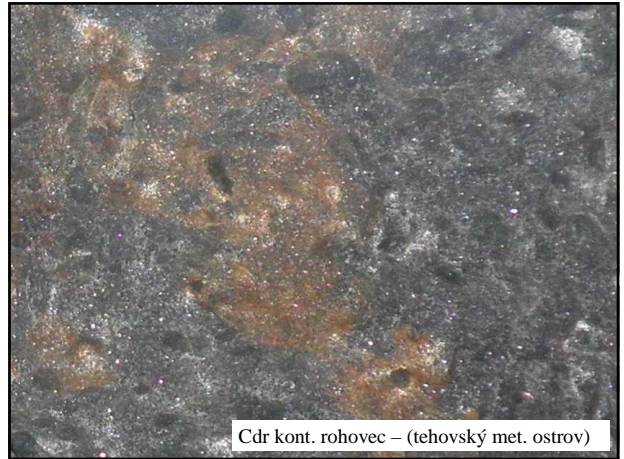
Chialitolitová břidlice – (Mrákovín)



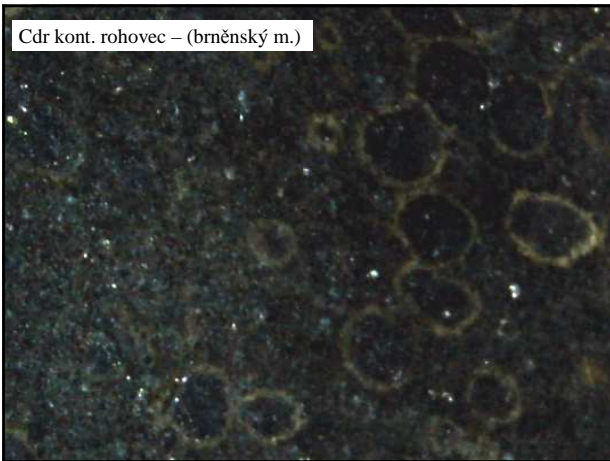
Kontaktní břidlice s Cdr (Nikaragua)



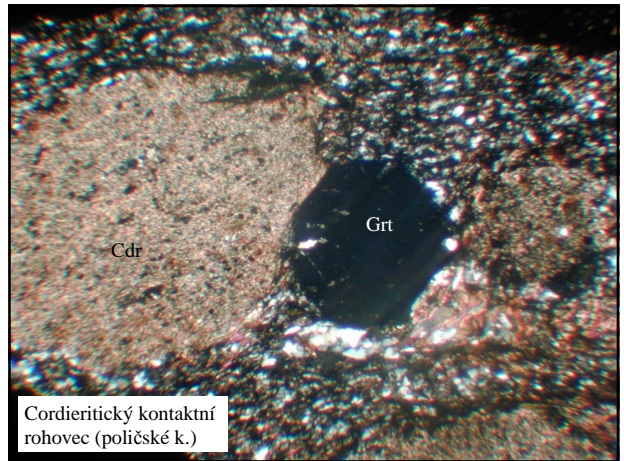
Kontaktní břidlice s And (Nikaragua)



Cdr kont. rohovec – (tehovský met. ostrov)



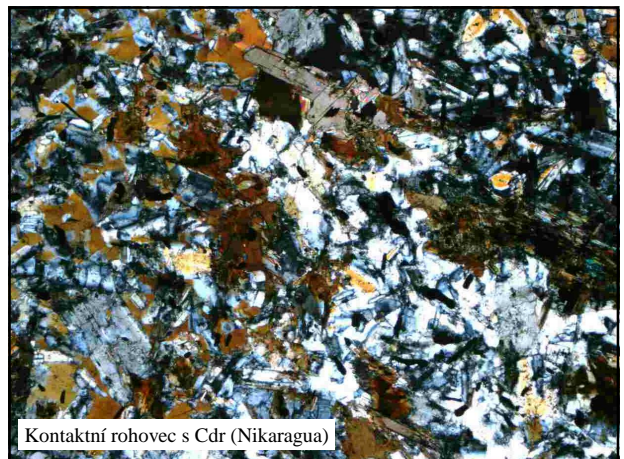
Cdr kont. rohovec – (brněnský m.)



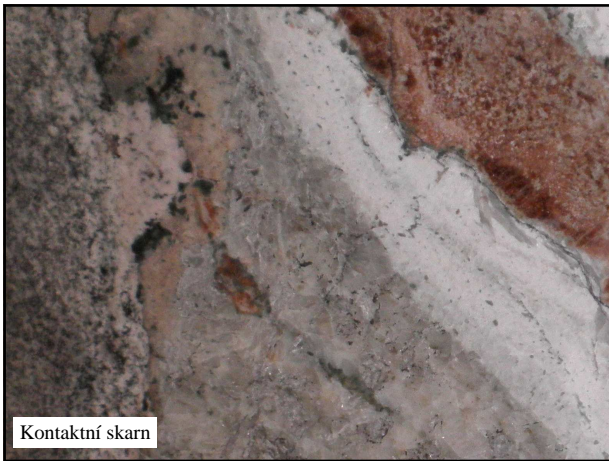
Cordieritický kontaktní rohovec (poličské k.)



Kontaktní rohovec s And (Nikaragua)



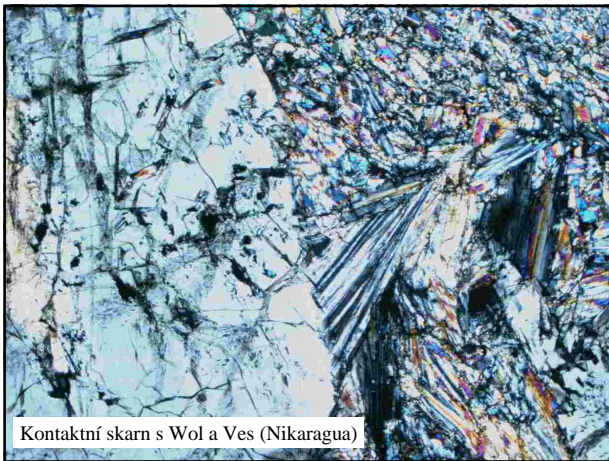
Kontaktní rohovec s Cdr (Nikaragua)



Kontaktní skarn

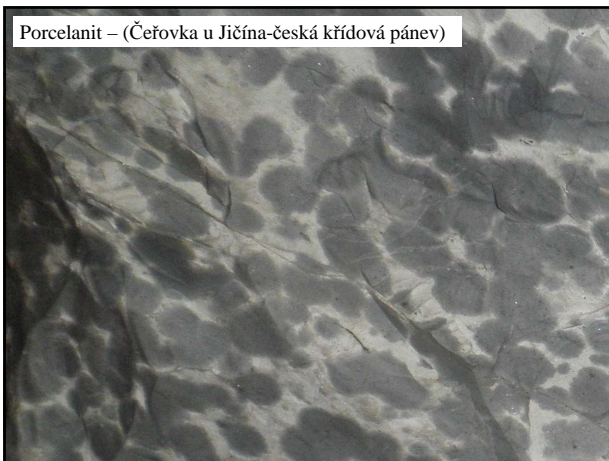


Kontaktní skarn s Wol (Nikaragua)



Kontaktní skarn s Wol a Ves (Nikaragua)

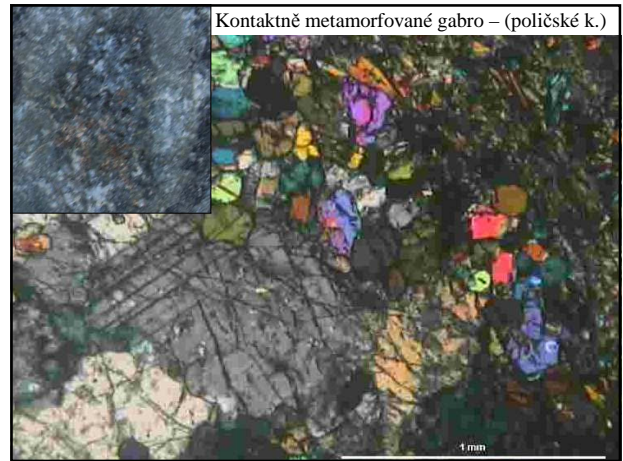
VI. Kontaktně metamorované horniny			
podstatné jméno	přídavné jméno	přívlastek	definice
mramor kvarcit konglomerát psamit serpentin bazalt ryolit kvarcit atd.	kontaktně metamorfovaný		Hornina si zachovala relikty původních staveb protolitu ale její stavba nebo minerální složení jsou již ovlivněny kontaktní metamorfózou (např. kontaktně metamorfovaný mramor s brucitem).
adinit			Adinit je produkt Na metasomatózy na kontaktu s bazickými horninami. Je to masivní, pestrě zbarvená hornina složená hlavně z albitu a malého množství křemene a muskovitu a sericit a chlorit a aktinolit a epidot a Ti minerály.
porcelanit	sklový	se sklem	Velmi jemně zrnitý buchit lastumateho lomu připomínající porcelán. Často pestrě zbarvený. Skládá se velmi drobně krystalických fází hlavně křemene, cristobalitu, tridymitu, mullitu, anortitu případně cordieritu a kolísavého množství skla (6-95 %). Vznikl stinutím jílu při kontaktní, zejména však kaustické metamorfóze.
buchit			Částečně nebo téměř zcela vitifikovaná (sklovitá) hornina vzniklá v podmínkách intenzivní kontaktní metamorfózy (pyrometamorfózy). Obsahuje různé krystalické fáze: nejběžnější tridymit, cristobalit, cordierit, anortit, olivín, pyroxeny, spinelidy, aj..



Porcelanit – (Čeřovka u Jičína-česká křídová pánev)



Datolitový rohovec – (Lišice u Berouna-barrandien)



Literatura

- Dudek, A. - Fediuk F. - Palivcová M. (1962): Petrografické tabulky
- Hejtman, B. (1962): Petrografie metamorfovaných hornin
- Konopásek, J. - Štípská P. - Klápková H. - Schulmann K. (1998): Metamorfní petrologie
- Naprostá většina obrazového materiálu pochází z celé řady internetových stránek věnujících se metamorfní petrologii