

Sobotín – Smrčina

Těleso ultrabazických metamorfovaných hornin sobotínského amfibolitového masivu

Souřadnice S42:

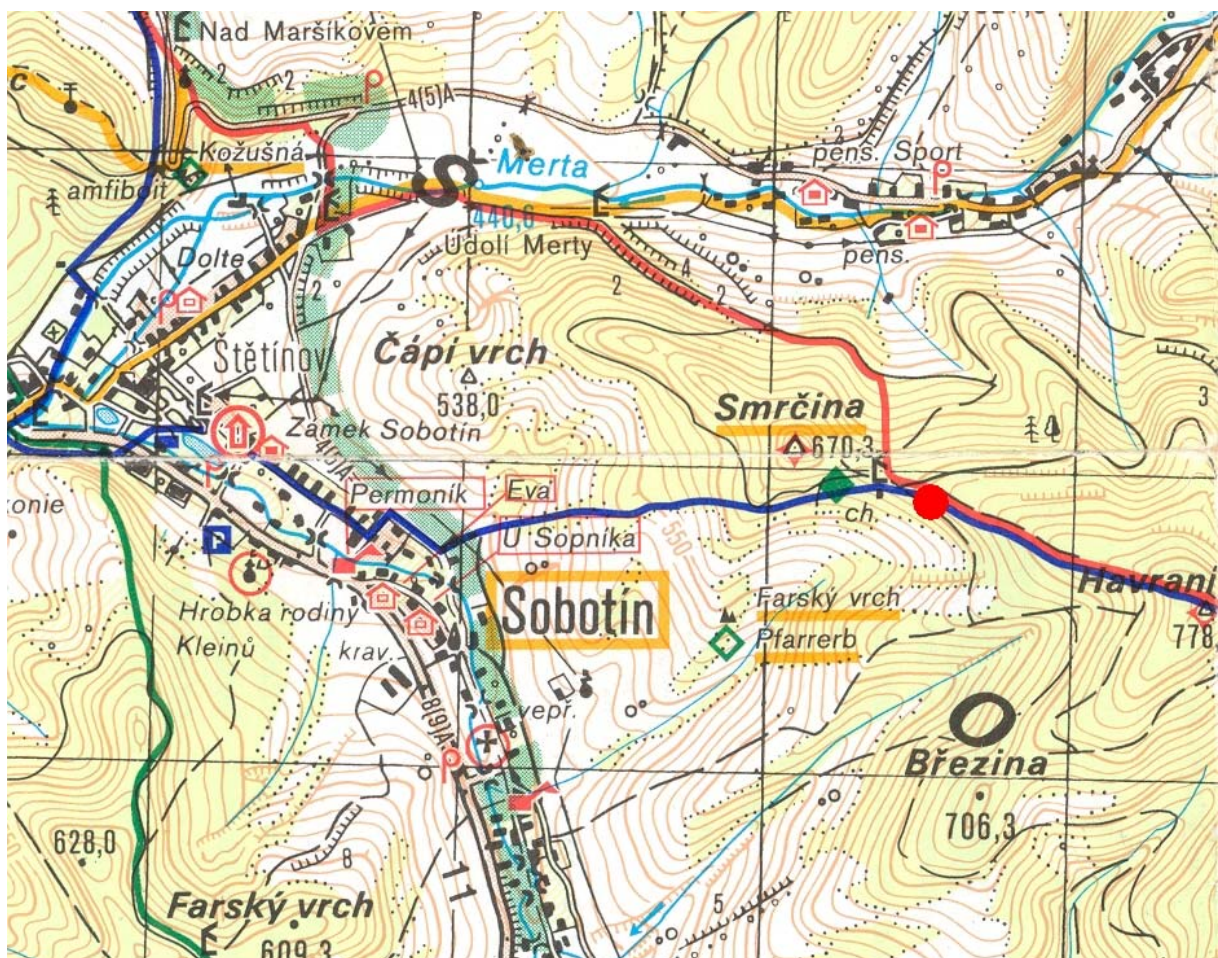
50° 01,001´

17° 06,589´

637 m n.m.

mapa KČT č. 55 (D1 – E1)

Klíčová slova: sobotínský amfibolitový masiv, krupník, mastková břidlice, amfibol, magnetit



Výřez z turistické mapy KČT. Lokalita vyznačena červeným kolečkem.

Lokalitu tvoří dnes již opuštěný lom, který se nachází 2 km v. od zámku Sobotín. Přístup na lokalitu je možný po modré turistické značce od zámku Sobotín nebo po červené značce, která vede od Maršíkova (mapa 1). V místě setkání obou značek (rozcestník Smrčina) pokračuje lesní cesta směrem na Skřítek (foto 1) a téměř souběžně vpravo vede užší cesta, kterou se po

150 m dostaneme ke vstupu do lomu (foto 2). Nad vstupem stojí myslivecká chata. Vstup do starého jámového lomu je možný po dřevěných schodech (foto 3). Většina stěn lomu je zasucená (foto 4 a 5), přesto zde najdeme dostatečné množství studijního materiálu (foto 6). Lom má statut národního přírodního výtvaru. Starší označení lokality používané podle kóty Smrčina pochází z němčiny – Storchberg.

Na lokalitě nalezneme podobnou geologickou situaci jako na lokalitě Zadní Hutisko (mapa 2). V amfibolitech sobotínského amfibolitového masivu jsou uložena dvě tělesa ultrabazických metamorfovaných hornin čočkovitého tvaru. Větší z nich dosahuje délky okolo 50 m a má mocnost zhruba 8 – 10 m. Tělesa vykazují zonální stavbu – střed tvoří krupník, který směrem k okrajům přechází do mastkových břidlic, nesouvislé zóny aktinolitových (tremolitových) břidlic (foto 7) a okrajová zóna o mocnosti do 2 m je budována chloritovými břidlicemi. Předpokládá se, že původní složení těchto hornin odpovídalo horninám s vysokým obsahem olivínu a pyroxenu. Současné chemické složení ultrabazických metamorfovaných hornin vykazuje nízké obsahy SiO_2 a alkálií, naopak vysoký podíl má MgO (tabulka 1).

V zóně krupníku převládá šedobílý, jemně šupinkatý mastek (foto 8) a vedlejší podíl tvoří lokálně přítomný chlorit, dolomit nebo amfibol. Jako akcesorie byly zjištěny magnetit, apatit, ilmenit, rutil, pyrit, titanit a zirkon. Krupník pozvolna přechází do mastkové břidlice a to se projevuje zvyšováním podílu chloritu a amfibolu. Mastek nabývá většinou světle zelené barvy a agregáty mají hruběji lupenitý charakter.

Navazující zónou je aktinolitová (tremolitová) břidlice, která nejprve vykazuje plošně paralelní stavbu (obsahuje-li mastek a chlorit, foto 9), většinou zaznamenáme všesměrné uspořádání amfibolových jehlic a stébel, takže se někdy používá označení skalina.

Mikrostruktura amfibolových hornin je nematoblastická a ve složení převládá amfibol, jehož složení se pohybuje v poli tremolitu nebo na hranici mezi aktinolitem a tremolitem.

Dále směrem k okraji tělesa lze zaznamenat aktinolit – chloritové břidlice, které na úplném okraji tělesa přecházejí do chloritových břidlic. Tyto horniny vykazují výraznou plošně paralelní stavbu (foto 10) a skládají se z chloritu a kolísavého množství amfibolu. Mezi akcesoriemi dominuje magnetit, apatit, ilmenit a epidot.

Vně ultrabazického tělesa se vyskytují amfibolity sobotínského masivu a zaznamenány byly také úlomky metahornblenditu.

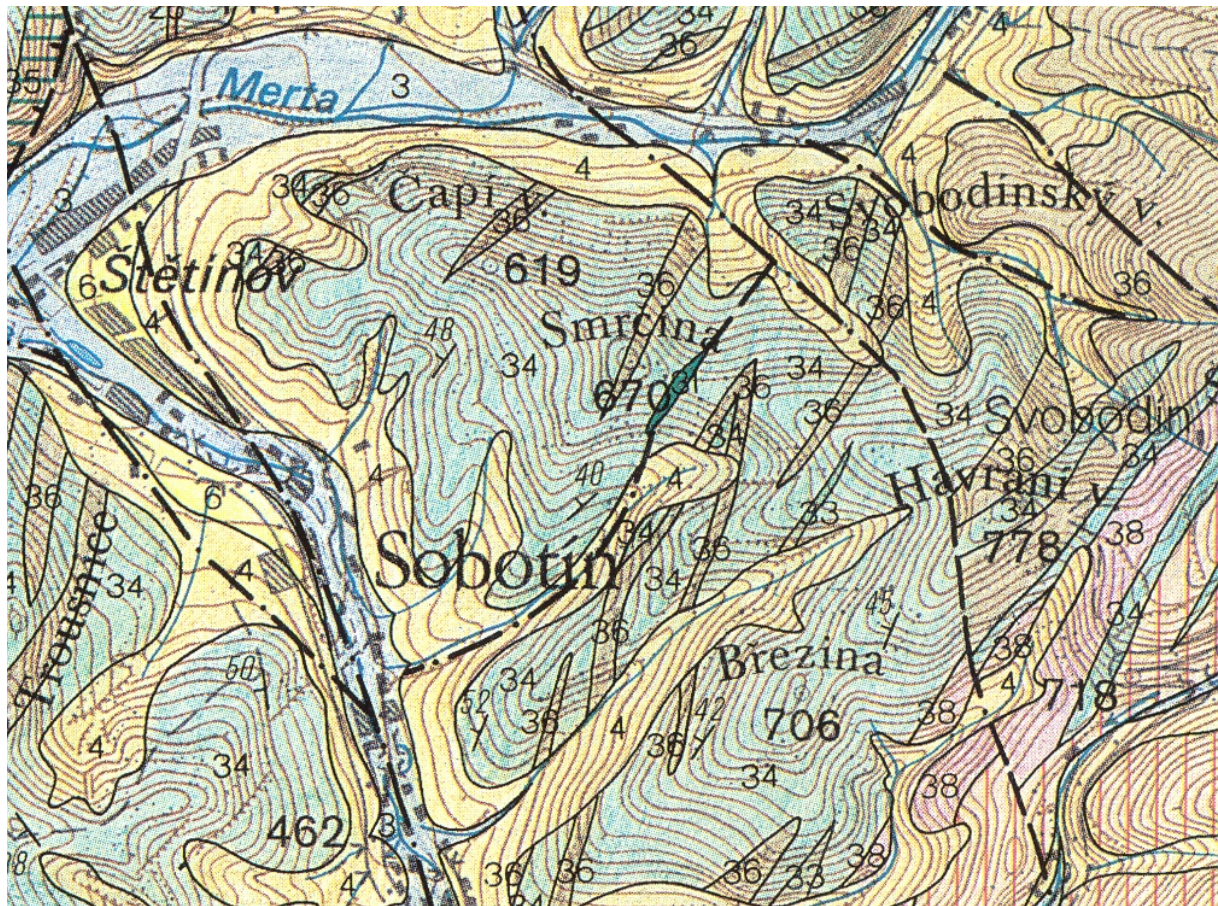
Mastek má obvyklé složení s mírně vyšším obsahem FeO (tabulka 2). Chlority ve všech zónách vykazují podobné složení, ve kterém převládá klinochlorová složka, podřadnou složkou je ripidolit a pennin (tabulka 3). Složení amfibolů se nejčastěji pohybuje v poli tremolitu (tabulka 4).

Na Sobotínsku je možné navštívit další lokality: Střelecký důl, Pfarrerb, Zadní Hutisko nebo Sobotín – Kožušná.

Dostál J. (1965): Mineralogické a chemické studium aktinolitu ze Sobotína. – Acta Univ. Carol. Geol., 175-188.

Fiala J., Jelínek E., Pouba Z., Pobová M., Souček J. (1980): The geochemistry of the ultrabasic rocks of the Sobotín amphibolite massif (Czechoslovakia). – N. Jb. Miner. Abh., 137, 257–281.

Zimák J., Novotný P. (2002): Lokalita č. 7: Sobotín – Smrčina. – Exkurzní průvodce po mineralogických lokalitách na Sobotínsku, 28-31, Olomouc.



Výřez z geologické mapy 1: 50 000, list 14-42 Rýmařov, vydal Český geologický ústav, 1996. Legenda: 31 – krupník, 34 – jemně až středně zrnitý amfibolit, 36 – jemně až drobně zrnitá biotitová a muskovit-biotitová rula, 4 – deluviální sedimenty.