

Abstrakt

Tato bakalářská práce pojednává o granitech, které jsou často využívány jako stavební materiály. Granity jsou horniny s velmi nízkou pórovitostí, která však může narůst v důsledku zvětrávacích procesů. Nárůst pórovitosti je pak doprovázen zhoršením dalších fyzikálních vlastností a poklesem trvanlivosti. Po uvedení petrografické a petrogenetické problematiky granitoidních hornin se práce věnuje zejména definici pórovitosti jakožto fyzikální vlastnosti a různým metodám jejího stanovení. Vždy jsou diskutovány přednosti i nedostatky probíraných metod. Další část práce se věnuje třem případovým studiím, které poukazují na význam studia pórovitosti granitů buď kombinací několika metod, nebo aplikací nekonvenčních metod, které posléze dovolují interpretovat fyzikální chování daných materiálů. Z těchto podkladů byly posléze souhrnně interpretovány limity využití diskutovaných metod. Z dostupných údajů vyplývá, že pro studium pórovitosti a jejího vztahu k vnitřní stavbě hornin je třeba použít kombinaci vždy několika metod, zahrnujících jak prosté petrofyzikální stanovení otevřené a celkové pórovitosti, tak zobrazovací metody mikroskopické, případně doplněné o porosimetrické stanovení pomocí rtuťové porosimetrie. Jako doplňková metoda při potřebě stanovení prostorové distribuce mikrotrhlin v granitoidech se jako účelná jeví metoda mnohosměrného ultrazvukového prozařování.