

Abstrakt:

Pro pochopení tepelných vlastností horniny je nutné na vzorek aplikovat vhodnou metodu zajišťující co nejpřesnější výsledek. Informaci o tepelných vlastnostech získáváme měřením tepelné vodivosti, difuzivity a dopočtem objemové tepelné kapacity hornin. Mechanismus přenosu tepla se liší v závislosti na prostředí a přítomnost jistých faktorů ovlivňuje tepelné vlastnosti hornin. Optické skenování a Hot Disk jsou metody schopné měřit tepelné vlastnosti hornin v laboratoři. Bylo změřeno jedenáct vzorků hornin, na nichž byla sledována vhodnost aplikace metod pro určitý petrologický znak. Výsledné hodnoty v souvislosti s parametry ovlivňujícími tepelnou vodivost byly vzájemně porovnány. Z dostupného množství dat se aplikace metody Optického skenování jeví jako výhodnější pro heterogenní anizotropní horniny, jelikož měří daleko rozsáhlejší část vzorku a podává tak reprezentativnější hodnotu tepelné vodivosti. Metodu Hot Disk je vhodné aplikovat na heterogenní a nesoudržné vzorky a také poskytuje možnost měřit v peci a podávat tak informace o tepelných parametrech při různých teplotách. Zvolení vhodné metody měření horninového vzorku má na výsledné hodnoty tepelných parametrů zásadní roli a znalost principu metod tak zamezí nesprávnému měření.