

## Abstrakt

Tato práce se zabývá reakcí vody s granitem. Byly popsány základní vlivy, které řídí a ovlivňují zvětrávání granitů. Jako významný se ukazuje vliv teploty na rozpouštění minerálů. Zatímco při nižších teplotách, se rozpouštění omezuje pouze na živce, při vyšších teplotách dochází k rozpouštění i odolnějších minerálů jako je například křemen, biotit či muskovit. Přítomnost rozpuštěného  $\text{CO}_2$  může ovlivňovat jak rozpouštění, tak i srážení minerálů. Z rešerše také vyplynulo, že proudění vody v granitech se omezuje na zlomy a pukliny, které však mohou být postupem času vlivem zvětrávání granitu vyplněny a utěsněny zejména jílovými minerály, které vznikají ve velkém množství rozkladem živců. V některých případech ale může docházet také k opačnému jevu, když na zlomech dochází ke tvorbě silně propustných kanálů. Kromě rešerše literatury byla také provedena mineralogická analýza nerozpustného rezidua získaného rozpuštěním aragonitového sintru z Vřídelního pramene. Pomocí skenovací elektronové mikroskopie (SEM) a práškové rentgenové difrakce (RTG) byl identifikován velmi hojný křemen, dále pak živce, slídy a jílové minerály, oxidy a oxihydroxidy železa a v menší míře baryt, magnetit a další minerály. Ve většině případů (křemen, živce, slídy a jílové minerály) jde s nejvyšší pravděpodobností o relikty granitu vynesené k povrchu vystupující termální vodou. Dobře krystalizovaný baryt a oxihydroxidy železa se patrně srážely z roztoků spolu s vřídlovcem. Magnetit a případně další minerály snad ukazují na další horninové zdroje.