

## Abstrakt

Cílem této práce bylo zjistit, zda má na rychlost solného rozpadu vliv míra stlačení horniny. Zkoušky byly prováděny na několika typech hornin, převážně na pískovcích z ČR a USA. K prvním zkouškám byly použity bloky střeleckého pískovce, které byly zatíženy závažím o hmotnosti 6 - 24 kg, zvolna saturovány roztoky NaCl, CaSO<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O a KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 12 H<sub>2</sub>O a sušeny při pokojové teplotě. Protože rychlost zvětrání byla příliš pomalá, byla u dalších hornin použita jiná metodika. Další vzorky byly staženy ocelovou konstrukcí pomocí momentového klíče na hodnotu 0,75 Nm, což přibližně odpovídá jednoosému stlačení 1,2 MPa. Takto stažené vzorky byly podrobeny zkouškám upraveným podle normy EN 12370, tedy saturovány roztokem Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a následně sušeny v peci. Cyklus se opakoval, dokud se vzorek nerozpadl, nebo jeho hmotnost neklesla pod 10 gramů. Ztráta hmotnosti po jednotlivých cyklech byla vynášena do grafů, podle kterých byly zkoušky vyhodnoceny. Přibližně po prvních dvou cyklech byl pozorovatelný nárůst hmotnosti díky krystalizaci solí uvnitř vzorků, po cyklech následujících už vzorky začaly hmotnost ztrácet. Všechny stažené vzorky vydržely více cyklů, než jejich nestažené protějšky, které se velmi intenzivně rozpadaly. Experiment dále pokračuje, abychom zjistili, o kolik cyklů vydrží stažené vzorky déle než nestažené. Z výsledků zkoušek vyplývá, že stlačení má na intenzitu solného rozpadu zásadní vliv.