

## **Abstrakt**

Pevnost v prostém tlaku patří ke stěžejním materiálovým parametrům v inženýrské geologii. Na základě pevnosti podloží se určuje způsob zakládání pozemních i dopravních staveb (a dalších) tak, aby nedošlo k jejich selhání v rámci vyměřené životnosti stavby a zároveň aby nedošlo k jejich předimenzování, a tedy k zvýšení nákladů prací. Tato bakalářská práce si klade za cíl posoudit vhodnost aplikace nejběžnějších metod zjištění pevnosti hornin v prostém tlaku, a dále vymezit jejich limitující faktory a přesnost měření. Na základě literární rešerše práce představuje jednotlivé metody ke stanovení pevnosti v prostém tlaku a určuje jejich vhodnost při řešení inženýrskogeologických problémů. Nejspolehlivější metodou pro stanovení pevnosti v prostém tlaku je jednoosá tlaková zkouška. Na rozdíl od ostatních metod má přímý fyzikální význam a nezávisí na empirických korelačních vzorcích, jednoduchost samotného výpočtu se odráží i na přesnosti výsledné pevnosti. Pro rychlé stanovení pevnosti v terénu bez důrazu na vysokou přesnost jsou metody Schmidtova kladiva, bodového zatížení a polní zkouška dostačující. V případě, kdy nelze odebrat kvalitní vzorky in situ, má vyhovující výpovědní metodu i geofyzikální měření.

**Klíčová slova:** pevnost v prostém tlaku hornin, inženýrská geologie, terénní měření, laboratorní zkoušky