

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na inženýrskogeologické problémy spojené s vysokohorskými ledovcovými jezery. Ledovcová jezera představují unikátní geomorfologický jev, jehož vznik, vývoj a stabilitu ovlivňují klimatické, geologické a hydrologické faktory. Cílem práce je analyzovat klíčová rizika spojená s těmito jevy, včetně svahových pohybů, hydraulického porušení a eroze, a představuje inženýrské a technické přístupy k jejich monitorování a prevenci. Práce rovněž zohledňuje environmentální a sociální aspekty, jako je vliv ledovcových jezer na ekosystémy a místní obyvatelstvo. Pomocí konkrétních příkladů z různých částí světa jsou zdůrazněny specifické problémy a přístupy k jejich řešení. Výsledky přispívají k pochopení dynamiky těchto jezer a poskytují obecný přehled zákonitostí a souvislostí, které mohou být relevantní pro další výzkum.

**Klíčová slova:** ledovcová jezera, svahové pohyby, monitoring, inženýrská geologie, geomorfologie

## **Abstract**

This bachelor's thesis focuses on engineering geological problems associated with high mountain glacial lakes. Glacial lakes represent a unique geomorphological phenomenon whose formation, evolution, and stability are influenced by climatic, geological, and hydrological factors. The aim of the thesis is to analyze key risks associated with these phenomena, including slope movements, hydraulic failure, and erosion, and presents engineering and technical approaches to their monitoring and prevention. The thesis also considers environmental and social aspects, such as the impact of glacial lakes on ecosystems and local communities. By using specific examples from different parts of the world, key issues and approaches to their resolution are highlighted. The results contribute to understanding the dynamics of these lakes and provide a general overview of principles and interrelations that may be relevant for further research.

**Keywords:** glacial lakes, slope movements, monitoring, engineering geology, geomorphology