

Adam Emmer: Potenciální nebezpečnost vybraných morénami hrazených jezer v pohoří Cordillera Blanca, Peru

ABSTRAKT:

Práce je členěna do dvou částí. První část má rešeršní charakter a shrnuje celkem jedenáct metod hodnocení potenciální nebezpečnosti morénami hrazených jezer (z toho osm metod charakterizovatelných jako kvalitativní a tři jako kvantitativní). Druhá část práce má dva hlavní cíle: 1) Zhodnocení potenciální nebezpečnosti sedmi vybraných morénami hrazených jezer v pohoří Cordillera Blanca, a 2) Analýzu vhodnosti současných metod pro morénami hrazená jezera v tomto pohoří. Nezbytná vstupní data pro zhodnocení potenciální nebezpečnosti sedmi studovaných jezer byla získána analýzou snímků DPZ, z výzkumných zpráv institutu INRENA/ANA (Huaráz) a při terénním průzkumu realizovaném v roce 2012. Bylo použito celkem deset metod hodnocení potenciální nebezpečnosti morénami hrazených jezer. Výsledky hodnocení napříč různými metodami jsou v poměrné shodě. Jako jezero s nejvyšší potenciální nebezpečností bylo v největším počtu metod vyhodnoceno jezero Arhueycocha, následované jezerem Palcacocha. Naopak jezerem s nejnižší potenciální nebezpečností je jezero Rajucolta. Na základě předchozí analýzy povodní typu GLOF z morénami hrazených jezer v pohoří Cordillera Blanca bylo stanoveno pět skupin charakteristik odrážejících regionální specifika těchto událostí ve studované oblasti. Jedná se o: A) Možnost dynamického svahového pohybu do jezera; B) Možnost povodňové vlny z jezera situovaného výše proti proudu; C) Možnost protržení hráze v případě silného zemětřesení; D) Rozlišení mezi přírodní hrází a stavebně upravenou hrází; a E) Převýšení hráze (poměr převýšení hráze). Na základě (ne)zohlednění těchto pěti skupin charakteristik bylo zjištěno, že v současných metodách hodnocení potenciální nebezpečnosti morénami hrazených jezer jsou zohledněny vždy nejvýše tři tyto skupiny charakteristik. Všechny metod určitým způsobem zohledňují bod A) a většina E), pouze málokterá metoda však zohledňuje body B), C) a D). Rovněž byla vytvořena nová kvalitativní metoda, která je detailnější než všechny shrnuté metody, a která zohledňuje všechny skupiny regionálně specifických charakteristik vyjma možnosti protržení morénové hráze v případě silného zemětřesení.

Klíčová slova: přírodní ohrožení; morénami hrazená jezera; potenciální nebezpečnost; Cordillera Blanca