

**Oponentní posudek bakalářské práce Štěpána Kuby na téma:
Inženýrskogeologické zhodnocení výstavby přehradních děl v oblasti Krkonoš a
Jizerských hor v první čtvrtině 20. století**

Autor bakalářské práce dané téma pojal velmi zešíroka a na 58 stranách textu s přílohami zpracoval inženýrskogeologické poměry šesti přehradních nádrží v regionu a jedné v USA. Navíc jsou v práci popsány i základové poměry jednotlivých hrází, jejich konstrukce, použité stavební materiály a další činnosti, se stavbou související. Zvláštní pozornost je věnována protržené přehradě na Bílé Desné. V textu je představen i Ing. Otto Intze, významná osobnost přehradního stavitelství u nás v první čtvrtině 20. století. Všechny popsané zděné přehrady byly realizovány, jak autor práce uvádí, s využitím Intzeho 2. principu, tj. přísypu na návodní straně hráze. Jak z textu práce vyplývá, není význam přísypu jednotlivými odborníky hodnocen vždy kladně. Bylo by vhodné, aby autor práce v závěru prezentoval svůj názor na tento konstrukční prvek. Oceňuji, že Štěpán Kuba při zpracování bakalářské práce většinu lokalit osobně navštívil.

Domnívám se, že student musí ve spolupráci s vedoucím práce kriticky zhodnotit použitou literaturu, aby do textu nepřebíral nesprávné termíny a zavádějící informace. Jedná se např. o termín sypký materiál a sypké zeminy (str. 22), takové termíny do textu s inženýrskogeologickou tematikou nepatří. Zeminy se dělí na jemnozrnné (soudržné), písčité a štěrkovité (nesoudržné). Použití termínu „spodní voda“ místo „podzemní voda“ je nesprávné. Jako neexistuje horní voda, neexistuje ani voda spodní. Voda je buď povrchová nebo podzemní. Žádnou hráz, tížnou ani sypanou, nelze zakládat na kyprých zeminách (str. 24), tj. zeminách s relativní hutností $I_d \leq 0,33$ bez zvláštních úprav. Na str. 46 u popisu kolapsu hráze Teton je patrně z literatury převzato tvrzení, že sprašové materiály by neměly být použity pro výstavbu přehrad a jsou nevhodné jako těsnící prvky. Údajně i po zhutnění zůstává tento materiál „diletantní“. Zde bylo správné použít slovo dilatantní, tj. zvětšující objem. Spraše a sprašové hlíny jsou ve skutečnosti při správném zpracování velmi vhodné do těsnícího jádra nehomogenních sypaných hrází.

Přes uvedené připomínky, které jdou částečně na vrub snaze zpracovat téma co nejrozsáhleji, pokládám bakalářskou práci Štěpána Kuby za velmi dobrou a doporučuji ji k obhájení.

RNDr. Jan Král v.r.