

## Oponentský posudek bakalářské práce

Lukáše Packa

### "Ovlivnění průtoků činností špičkové vodní elektrárny"

Předložená bakalářská práce má 23 str. psaných relativně velkým písmem a neobsahuje žádné přílohy.

V první části práce se autor věnuje vysvětlování pojmů jako je jakost a kvalita vody a jejich ukazatelům, klasifikaci míry znečištění vody atd., které souvisejí s tématem práce pouze okrajově.

Další část práce je věnována odtoku vody z povodí a jeho zjišťování a hodnocením, stručně je zmíněno měření průtoku korytem řeky a jeho velikosti na kvalitu vody v řece. Je také popsán vliv extrémních hodnot průtoku na životní prostředí, je podána definice povodně, sucha, říční eroze apod. Autor podává kusý a nepřilíživý popis principu využívání energie proudící vody, nepřesně klasifikuje vodní turbíny a na závěr této kapitoly charakterizuje "špičkovou" vodní elektrárnu a negativní vlivy způsobované jejím přerušovaným provozem.

V dalších dvou kapitolách se autor stručně dotýká fyzikálních a biochemických procesů v přehradní nádrži, ovlivnění okolního mikroklimatu a posléze vlivu kolísání hladiny na pobřežní ekosystémy. Z obdobných hledisek jsou obecně hodnoceny změny toku řeky pod přehradou.

Poslední stručný oddíl (3/4 stránky) je věnován hydrologické situaci v NP Podyjí, která je výrazně ovlivňována vodní elektrárnou Vranov.

K práci mám tyto výhrady:

- Práce nemá číslovaný obsah, pouze přehled kapitol.
- V textu není uveden ani jediný literární odkaz; na závěr práce je uvedena použitá literatura, která sestává z 11 českých monografií a učebnic. Není citováno žádné periodikum nebo internetový pramen.
- Práce neobsahuje ani jeden obrázek, tabulku, graf, schéma nebo matematický vztah, ačkoliv se v textu např. o grafech mluví a výklad takové doplnění naléhavě vyžaduje.
- Autor zcela vynechal popis různých variant umístění vodního díla v terénu a ani nezmiňuje roli akumulčních vyrovnávacích nádrží pod hlavní přehradou.

Další připomínky se týkají konkrétních nedostatků, z nichž zmiňuji jen některé:

Str. 6 - Popis měření průtoku korytem pomocí Dopplerova jevu je nesrozumitelný. Stejně tak je nesmyslné v této souvislosti uvádět, jako primární metodu, odvozování průtoku z dříve zjištěné hydrometrické křivky, tj. ze závislosti průtoku na výšce hladiny vodního toku.

Str. 11 - Kinetickou energii proudění v řece závislou na spádu toku řeky hydroelektrárny rozhodně nevyužívají

Str. 12 - Jako "velmi nízký" je autorem hodnocen 17% podíl vodních elektráren na výrobě el. energie v ČR; tento podíl činí ve skutečnosti pouhých 3%.

Str. 12 - Prosím vysvětlit: "..... díky hydrologické struktuře ČR jsou vodní elektrárny roztroušeny po celém území, což účinně předchází přetěžování sítě a nahrává výstavbám malých vodních elektráren."

Str. 16 - Za podmínek anoxie převládající u dna přehradní nádrže rozhodně nevzniká CO<sub>2</sub>, jak se tvrdí v textu.

Str. 21 - Prosím vysvětlit formulaci : ".....jez Formoza, který poskytuje řece Dyji minimální průtok 1m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> ?

Podle mého soudu se autorovi nepodařilo prokázat, že je schopen pracovat s literaturou a provést alespoň dílčí literární rešerši. Práce má místy charakter triviální středoškolské eseje a nesplňuje základní požadavky kladené na bakalářskou práci.

Práci hodnotím známkou 4.

30. 8. 2006



RNDr. Rudolf Přibil, CSc.

## Oponentský posudek bakalářské práce.

### **Lukáš Pacek: Balená pitná voda – výhody a rizika.**

Téma bakalářské práce je velmi zajímavé pro spotřebitelskou veřejnost, protože prodej balené pitné a minerální vody v posledním desetiletí enormně stoupl. Její prodej je lukrativní pro společnosti a vlastníky zdrojů, kteří působí na obyvatele podbízivou reklamou a snaží se je přesvědčit o výhodnosti balené vody pro zdraví. Po rozboru všech pozitiv a negativ, lze říci, že nákup balené pitné vody je módní záležitost a často zbytečný. Někdy je nákup balené vody nutností, protože veřejné zdroje v některých místech poskytují závadnou vodu. V místních studních bývají vysoké obsahy dusičnanů a voda není vhodná pro děti a dlouhodobé konzumování.

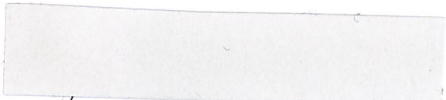
Vlastní text (37 stran) je dobře rozvržen, bohužel v obsahu chybí stránkování, které by usnadnilo čtenáři vyhledání zájmové kapitoly. Práce začíná právními předpisy, které se týkají balené vody, následuje složení pitné vody a vliv na zdraví obyvatel, cíle práce, metodika, nabídka balených vod v ČR a názory odborníků. Na konci je seznam literatury a příloha.

Zajímavé čtení je doplněno tabulkou u nás prodávaných balených vod a jejich celkovou mineralizací a místem čerpání. Vliv na jejich nezávadnost má především způsob skladování a přepravy. Závěr kriticky hodnotí všechny výhody a nevýhody, i ekonomické a ekologické, které vyplývají z nadměrné výroby a používání balené pitné vody.

V textu nejsou žádné překlepy, je srozumitelný a vyvážený. Z chyb lze uvést např. na str.8 a v dalším textu používaný termín – koncentrace některých minerálů ve vodě, v pitné vodě se obvykle minerály nevyskytují, na str.17 nelze najít místo v textu, kam označené poznámky patří.

Vzhledem k velmi dobrému zpracování vybraného tématu mohu vřele doporučit práci k přijetí a bakalářské obhajobě.

V Praze 13.6.2007

  
Jaroslav Tonika