

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Pavel Zeiner**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Pavel Zubík, Ph.D.**

Název práce: **Využití integrační metody pro měření průtoku za nerovnoměrného proudění v prostoru konfuzoru měrného žlabu**

Zadání práce: Posluchač nalezne v prostoru konfuzoru měrného žlabu vhodný profil pro aplikaci integrační metody a posoudí možnosti jejího praktického využití.

První 4 kapitoly textové části předložené bakalářské práce velmi dobře uvádí čtenáře do problematiky měření průtoků v profilech s volnou hladinou. V 5. kapitole autor popisuje cíle své práce, přičemž k výše uvedenému úkolu nalezení vhodného měrného profilu si přidává druhý úkol – stanovení hodnoty opravného koeficientu v závislosti na různých průtocích (hloubkách) v prostoru konfuzoru měrného žlabu. Text práce je psán přehledně a srozumitelně a vhodným způsobem graduje k závěrečnému zhodnocení získaných výsledků provedeného výzkumu.

Přínos práce pro praxi je jednoznačně pozitivní. Z kontextu celé práce a zpracovaných výsledků měření je zřejmé, že student věnoval provedení bakalářské práce hodně času a prokázal schopnost samostatné práce. Přes dále uvedené připomínky považuji předloženou práci za velmi dobrou.

Dotazy a připomínky:

V podkapitole 2.1.1. na str. 11 je uvedeno „pro měření relativně čistých vod“ a v následující kapitole 2.1.2. nikoliv. Může student blíže vysvětlit podmínky zmíněných dvou typů měřicích nástrojů v souvislosti se znečištěnými vodami a případná provozní opatření?

V podkapitole 2.2. v první větě závěrečného odstavce na str. 14 je zřejmě použita špatné formulace myšlenky. Na místo: „náchylná na přesnost“ mělo asi být „náchylná k nepřesnosti“.

V kapitole 3. v prvním odstavci na str. 15 je napsáno: „s vyrovnaným rozsahem průtoků“. Může autor vysvětlit co je touto formulací myšleno?

V podkapitole 6.1.2. na str. 26 je uvedeno, že před každým měřením byl vyměněn olej v hydrometrické vrtuli. Jak často byl skutečně měněn olej? Předpokládám, že po každém, pouze několik jednotek minut trvajícím měření, to nebylo.

Na konci stejného odstavce je uvedena přesnost s jakou může měřit digitální hrotové měřítko, jaká je dle názoru studenta skutečná přesnost stanovení hloubky v tomto případě?

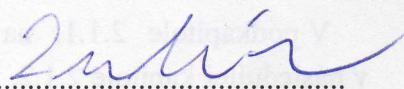
V práci je jasně vysvětleno proč byl zavržen první zvolený měrný profil. Volba pozice druhého profilu by si však zasloužila podrobnější vysvětlení – proč ne např. o 2 cm blíže nebo dále od hrdla měrného žlabu?

Celá práce směřuje k aplikaci měření v prostorově velmi omezených podmínkách, ale předpokládá relativně standardní přítokové poměry do měrného žlabu, především dostatečně dlouhý přímý protiproudň usek, malý sklon dna, apod. V daném uspořádání však není možno tyto podmínky vizuálně zkontrolovat. Jaké projevy a znaky mohou měřiče upozornit na nevyhovující podmínky proudění a varovat ho před špatnými výsledky, které by mohla přinést nevhodná aplikace postupů uvedených v této práci?

Zadání předložené bakalářská práce bylo zcela splněno.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 29. 5. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4