

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Stanislav Paseka

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Daniel Marton, Ph.D.

Tématem bakalářské práce bylo provedení kvalifikovaného odhadu nejistot měření průměrného měsíčního průtoku ve vybraném vodoměrném profilu. Přesněji byl vybrán vodoměrný profil Prostřední Poříčí, který je umístěn na řece Křetínce v povodí řeky Svitavy. Jako podklad pro výpočet zadané práce sloužily historická kontinuální měření vodní hladiny s časovým krokem jedna hodina za období 1. 11. 2001 až 31. 11. 2008 a Q_h body měrné křivky průtoků koryta toku.

Tyto měřená hydrologická data běžně používá Český hydrometeorologický ústav k stanovení průtoků vody ve sledovaném vodoměrném profilu říční sítě. Jestliže jsou hodnoty získávány měřením pomocí měřících přístrojů k tomu účelu určených, je nutností podle již zavedených metrologických standardů uvést i hodnotu nejistot, s jakou byla měřená hodnota získána. Práce si kladla za cíl, uchopit známé hodnoty nejistot měření vyskytující se při hydrometrických měřeních průtoků v měrném profilu toku a dále je aplikovat do procesu jejich vyhodnocení. Základem sestavení nejistotou ovlivněných měřených veličin se stala metoda Monte Carlo, pomocí které byly generovány náhodné polohy bodů měrné křivky průtoků koryta toku a náhodné průběhy polohy vodní hladiny. Pro potřeby bakalářské práce bylo vygenerováno 600 náhodných opakování nejistotou zatížených vstupních veličin, které byly zpracovány, podrobeny analýze a vyhodnoceny do přehledné a srozumitelné podoby.

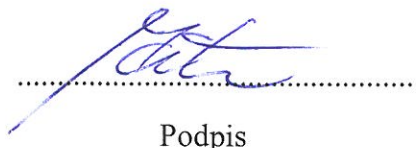
Student v průběhu zpravování bakalářské práce prokázal dobrou orientaci v oblasti hydrologie, teorie pravděpodobnosti a statistiky. Dále také zvládl práci s velkými objemy dat a pokročilou činnost s programem MS Excel. Smyslem bakalářské práce byla jednak analýza vlivu počtu opakování na statistické charakteristiky průměrných měsíčních a ročních průtoků, ale také vyčíslení velikostí standartních a rozšířených nejistot těchto průtoků a jejich přehledná interpretace.

Výpočty pro bakalářskou práci pak začal zpracovávat v dostatečném předstihu, což umožnilo provést opravdu poctivou studii vlivu nejistot měření při vyhodnocení hodnot průměrných měsíčních a ročních průtoků. Práci pravidelně konzultoval a pracoval samostatně. Zadané úkoly plnil v čas a velmi svědomitě.

Bakalářská práce je zpracována přehledně v požadovaném rozsahu a byla odevzdána v předstihu před požadovaným termínem. S přihlédnutím i k dalším činnostem, kterými se student v průběhu bakalářského studia věnoval a doplňoval si tak vědomosti potřebné k zpracování práce (Pomocná vědecká síla, účast v soutěži SVOČ) hodnotím bakalářskou práci velmi pozitivně a doporučuji ji k obhajobě. Celkově pak práci hodnotím:

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 3. 6. 2014



Podpis

Klasifikační stupnice

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