

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Jakub Jansa

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

Tématem bakalářské práce bylo provedení kvalifikovaného odhadu velikosti nejistot měření, které mají vliv na vyhodnocení hodnot průměrných měsíčních průtoků v měrné stanici toku. Výpočet a následné vyhodnocení výsledků bylo aplikováno na vodoměrný profil Rozhraní, který je umístěn na řece Svitavě. Profil je provozován Českým hydrometeorologickým ústavem, který pro účely tohoto vyhodnocení poskytl hydrologická data.

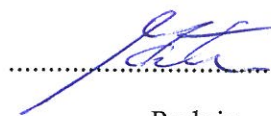
Standartní vyhodnocení průtoků vody ve vodoměrném profilu toku je provedeno na základě měrné křivky průtoků koryta toku a dále kontinuálního záznamu měření vodního stavu. Tyto hodnoty jsou získávány měřením pomocí měřících přístrojů k tomu určených. Podle již zavedených metrologických standardů jak EU tak i českých je v současné době nutné k měřené veličině uvést hodnotu nejistot, s jakou byla veličina získána. Práce si kladla za cíl uchopit známé hodnoty nejistot měření a aplikovat je do procesu vyhodnocení průtoků. 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. K proložení empirických bodů měrné křivky průtoků a následnému dopočtu a vyhodnocení průtoků korytem toky byly použity software knihovny napsané k tomuto účelu v programovacím jazyce FORTRAN. Vyhodnocení bylo prezentováno ve formě statistických charakteristik a dále standartních resp. rozšířených nejistot průměrných měsíčních a ročních hodnot průtoků a vodních stavů.

Student v práci prokázal orientaci v oblasti hydrologie, základů teorie pravděpodobnosti a statistiky. Hlavním smyslem bakalářské práce, ale bylo opakované testování zmíněných knihoven, což kladlo nároky na pokročilé znalosti výpočetní techniky a práci s velkými objemy dat. Student Jakub Jansa bakalářskou práci pravidelně konzultoval a samostatně plnil zadané úkoly. Bakalářská práce je zpracována přehledně. Práci odevzdal v požadovaném rozsahu a v řádném termínu.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji:

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

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