

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Odhad frekvence a doby trvání rosných epizod na povodí Liz
Jméno autora:	Klára Dvořáková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra hydrauliky a hydrologie, K141
Oponent práce:	Miroslav Tesař
Pracoviště oponenta práce:	Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá stanovením četnosti výskytu a doby trvání rosných událostí v horské oblasti Šumavy. Rosa představuje jeden druh usazených srážek, které třebaže jsou většinou opomíjené, představují důležitý vstup vody do krajinného segmentu. V dnešní době stále častějšího období sucha tyto srážky, tedy včetně rosy, jsou neopomenutelnou složkou vodní a látkové bilance. Zadání lze hodnotit jako náročné, neboť zpracovatelka neměla k dispozici mnoho zdrojů a vzorových prací.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno beze zbytku, v uvedených komentářích budou uvedeny dílčí komentáře, připomínky a návrhy.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metodikou, kterou sestavila, popsala a následně použila autorka, považují za správnou, třebaže i k ní bych doporučil určité další možnosti a postupy. To však neznehodnocuje metodiku navrženou a adekvátně použitou. Naopak některé kroky v ní uvedené považují za nápadité a originální.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Celkově hodnotím odbornou úroveň práce jako vynikající.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je třeba vytknout zpracovatelce poměrně hodně nedostatků: řazení textu je dosti chaotické (např. téměř identická formulace cíle práce je na dvou zcela odlišných místech), zpracovatelka často zaměňuje odborný text za beletrii a užívá výrazů sice čtivých a zábavných, ale ne zcela vhodných pro tento druh dokumentu, který navíc může být veřejně dostupný v IS ČVUT. Výhrady lze vznést i k syntaktické skladbě.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr a počet zdrojů odpovídá typu práce. Zjevně při formátování došlo k chybě a dvě citace (na str. 48 dole a na str. 49) se zřejmě prolínají (?).	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Výsledky uvedené v bakalářské práci jsou založeny na vynikající úrovni zpracování a analýzy dat. Autorka prokázala velkou flexibilitu při sestavení originální metodiky a při sestavení použitých datových řad.

Dále vynesu několik připomínek/komentářů/otázek:

1. str. 9 – HNO₃ není plyn;
2. str. 12 – v rešerši jsou uvedené části textu příslušné spíše do úvodu, navíc forma je beletristická, až žoviální;
3. str. 12 – opět zopakované cíle práce (v rešerši??), navíc hned první věta je zcela neodborně formulovaná: pakliže chce autorka shrnout hydrometeory, nechť tak učiní fundovaně – tedy padající (vertikální) a usazené (horizontální) a pak lze uvést jejich výčet. Takto je výčet nejen neúplný, ale i promíchaný;
4. Kapitola 2.1 – mokrá depozice není jen z mlhy a nízké oblačnosti. Její hlavní složkou jsou samozřejmě srážky padající, třebaže někde na světě tomu může být naopak. Zde mělo být uvedené, že kolektory slouží ke sledování jedné ze složek mokré atmosférické depozice;
5. popisy povodí na str. 14 a 15 jsou namnoze naprosto zavádějící: autorka podává širší charakteristiku regionu, jako by patřila k malému povodí Liz, které tak získalo rozsáhlá rašeliniště a kamenná moře. Dále uváděná plocha povodí 12,23 km² patří zjevně k celému Zdíkovskému povodí až k soutoku se Spůlkou, což je patrné z Obr. 2;
6. upozorňuji na nevhodnou formulaci na str. 20 – oba typy srážkoměrů zaznamenávají padající srážky bez ohledu na jejich stav, neboť jsou oba vyhřívány. Lze však souhlasit s tím, že v zimním období je váhový srážkoměr spolehlivější;
7. výhradu mám proti tvrzení, že : „Je samozřejmé, že se námraza ve vegetačním období vyskytuje....“. Na dané lokalitě námraza lze téměř s jistotou vyloučit, avšak jistě se tam může vyskytovat jíní, které vzniká analogicky jako rosa, avšak při záporných teplotách aktivního povrchu bezprostředním vylučováním vodní páry v pevné formě, tj. sublimací. Této nepřesnosti by se zpracovatelka jistě nedopustila, kdyby důsledně používala správnou terminologii jednotlivých hydrometeorů. Na tomto místě bych doporučil, aby vzala v úvahu ještě zmrzlou rosou, která vzniká zmrznutím kapének rosy a nesmí se zaměňovat s jíním;
8. upozorňuji na nepřesné formulace popisů Obr. 7 a 17 – obrázky neporovnávají LWS a váhový srážkoměr, ale data těmito přístroji měřená;
9. autorka správně stanoveným originálním, leč poměrně komplikovaným a jistě nepřesným, postupem eliminuje události s padajícími srážkami. Proč nevzala v úvahu data z čidla rain detektoru, který je součástí váhového srážkoměru? Poměrně přesně ve vteřinách za desetiminutový interval uvádí omočení povrchu.
10. domnívám se, že je rozpor v popisu stanovení 2,5 hodinového intervalu na str. 22 s rovnicí (2) na str. 23;
11. na str. 39 upozorňuji na nesprávnou formulaci: „Následně byla vyseparována data, která splňovala podmínku, že teplota rosného bodu musí být nižší než teplota vzduchu. Tato období splňují podmínku pro vznik rosy.“ Prosím komentář.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je aktuální vzhledem k probíhajícím klimatickým změnám a častému výskytu sucha. Díky tomu nabývají na významu i srážky usazené včetně zkoumané rosy. Kladně lze hodnotit aktivní přístup zpracovatelky jak získávání dat i v terénu, tak při jejich zpracování a následném vyhodnocení. Předložené připomínky jsou spíše formálního rázu a úroveň práce nesnižují. Doporučuji, aby se autorka práce k vneseným připomínkám (stačí k věcným) vyjádřila při obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 22.5.2022

Podpis:

