



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:	Tomáš Vlasák
Téma práce:	Zpracování dat videodistrometru pro výzkum šíření vln v elektromagnetickém a optickém pásmu
Cíl práce:	Proveďte teoretický rozbor nejvýznamnějších vlastností dešťových kapek, dále základní statistické zpracování dat z reálného měření dešťových kapek videodistrometrem za účelem výpočtů spekter dešťových kapek a útlumu deštěm radiových a optických spojů. Výsledky ověřte měřením.

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:
Student beze zbytku splnil zadání bakalářské práce.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Předložená bakalářská práce je logicky uspořádána, kapitoly na sebe navazují, je vhodně kombinovaný teoretický rozbor a praktické zpracování experimentálních dat (z distrometru). Autor má velmi dobré vyjadřovací vlastnosti. I ze stylistického hlediska práce plně vyhovuje, je nadprůměrná.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Předložená bakalářská práce je vhodná pro návrháře radiových spojů, kteří zohledňují atmosférické vlivy na útlum šířícího se signálu. Přináší teoretický rozbor i konkrétní příklady výpočtu atmosférického útlumu, kromě toho je doplněna mnoha vlastními postřehy autora bakalářské práce. Hlavním přínosem práce je její koncentrace na spektra dešťových kapek, přičemž autor krok po kroku ukazuje význam spekter kapek pro zpřesnění výpočtů signálu v dešti na straně jedné, tak pro odhad radarové odrazivosti a výpočty přesné intenzity srážek na straně druhé.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
K práci mám několik připomínek: Obr.2 - bylo by vhodné jednotlivé přístroje označit Str. 22 radar z principu "nevidí" faktor radarové odrazivosti, nýbrž radarovou odrazivost "éta." Str. 33 veličiny "R" atd. by bylo vhodnější popsat slovy Str.36 popisky obrázku 10 - po "v" chybí mezery Str. 42, Obr. 27 - nejsou popsány symboly v_v a v_z Str. 46 nahoře 1. věta - co zkracujete na polovinu ? Str. 46 nad Tab.9 -píšete "nejčastěji se uvádí hodnota R za časový úsek 1 hod." Můžete to vysvětlit ? Str.52 jednotka dBZ vznikne zlogaritmováním faktoru radarové odrazivosti. Ještě je ji třeba ale násobit deseti

Otázky k obhajobě (max 2):

1. V práci používáte termín "nukleace." Můžete ho vysvětlit ?
2. Z čeho jsou počítány rozdíly teoretických a experimentálně zjištěných pádových rychlostí kapek na obr. 19 (str. 36) ?

Doporučení práce k obhajobě: **ano**

Navržený klasifikační stupeň: **výborně**

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: doc.Ing.Ondřej Fišer, CSc.

Zaměstnavatel: FEI UPCE

V Pardubicích dne: 4.6.2013

Podpis: