

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza nejistot přenosových parametrů v optických infrastrukturách 5G a VHCN
Jméno autora:	Vojtěch Mičín
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektromagnetického pole
Oponent práce:	Jan Brouček
Pracoviště oponenta práce:	PROFiber Networking CZ s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Vložte komentář.	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <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> Byly splněny všechny body zadání.	splněno
--	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Autor správně zvolil postup řešení od úvodní rešerše a analýzy tématu, přes návrh konkrétních kvalitativních parametrů optických infrastruktur pro síť 5G a VHCN, výběr vhodných měřících metod, které následně aplikoval na referenčním vzorku optické sítě. Měřící metody ověřil měřeními na vzorku v laboratoři, k nim přiřadil jako vzorový příklad výpočet nejistoty měření pro danou metodu a hodnotu parametru. Dále spočítal a odvodil limity specifikace přenosových parametrů pro daný vzorek a porovnal naměřené hodnoty s předepsanými limity. Při posouzení shody měřeného objektu s předepsanými specifikacemi zvážil, a do rozhodovacího pravidla zahrnul, i nejistou měření.	vynikající
---	-------------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Autor potvrdil, že ovládá nejen teoretický základ problematiky, ale že je také schopen analytického myšlení, návrhu řešení. To doložil i praktickými experimenty a výstupy z těchto experimentů.	A - výborně
---	--------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> V Tabulce 3.3 chybí jednotky, ve kterých jsou hodnoty a nejistoty uváděny (i když se jedná o bezrozměrnou veličinu). V Tabulce 4.7 chybí jednotky, ve kterých jsou hodnoty uváděny. U Tabulky 5.3 chybí popis/legenda tabulky.	B - velmi dobře
--	------------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <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> V některých případech jsem si nebyl zcela jistý, zda se jedná o vlastní, či převzatý úsudek (to nic nemění na tom, že úsudek byl správný).	B - velmi dobře
---	------------------------

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je kvalitní. Pokud bych měl příležitost, rád bych položil autorovi následující otázky:

- 1) Co přesně autor myslel na str. 13, kap 2.1, cituji „Existují i další metody, jako například měření na základě času průchodu signálu, interferenční měření nebo **metoda založená na měření ztrát výkonu.**“ tou poslední metodou, zvýrazněnou **žlutě**?
- 2) Kde jsou ve vzorci (3.12), kap 3.1 zahrnuté kombinované vlivy spojené s aplikací měřicí metody (chyba metody)?

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

Datum: 3.6.2024

Podpis:

