

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Měření vlastností optických vláken a kabelů pro případné použití v extrémních podmínkách</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Kateřina Masopustová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Václav Prajzler Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mikroelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá měřením a studiem optických vlastností polymerních optických vláken a optických kabelů. Práce obsahuje velké množství provedených experimentů, kdy rozsah nejen prováděných měření ani experimentů není pro diplomovou práci obvyklý. Pro prováděné experimenty a měření byla nutná koordinace pracovišť ÚJV Řež a.s., OPTOKON a.s., OPTOKON Kable s.r.o. a K13134 laboratoř PLANIO, FEL, ČVUT v Praze, což vyžadovalo náročnější přípravu. Prováděné testy optických vláken a optických kabelů se v minulosti na Katedře mikroelektroniky nikdy neprováděly a z tohoto důvodu hodnotím zadání diplomové práce jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Studentka bezesbytku splnila zadání diplomové práce. Dosažené výsledky a množství výsledků je neobvyklý. Je nutné také zdůraznit, že dosažené výsledky prezentované v diplomové práci a získané zkušenosti budou využity jednak při dalších testech optických vláken a kabelů na pracovišti ÚJV Řež a.s. a také při měření v laboratoři K13134 PLANIO.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala systematicky a řešení práce věnovala hodně času, a to jak při vlastním měření, také i při vyhodnocování a interpretaci naměřených dat. Studentka také pravidelně chodila na domluvené konzultace a na tyto konzultace byla vždy dobře připravena. Při řešení diplomové práce prokázala vysokou míru samostatnosti a dobré teoretické znalosti.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce má rozsah 80 stran, obsahuje 48 obrázků, 9 tabulek v textu diplomové práce a 7 tabulek v příloze. Práce obsahuje 41 odkazů na citované zdroje. Práci považuji za velice kvalitní a na dosažené výsledky budou navazovat další výzkumné aktivity nejen laboratoře PLANIO na Katedře mikroelektroniky K13134 FEL, ČVUT v Praze, ale dosažené výsledky a zkušenosti také využijí kooperující pracoviště ÚJV Řež a.s., OPTOKON a.s. a OPTOKON Kable s.r.o.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Množství prezentovaných dat je z důvodu pracovitosti studentky větší, než je u diplomových prací obvyklé. Práce je zpracována na dobré odborné úrovni a k formální stránce práce nemám žádné výhrady. Práce obsahuje několik málo drobných překlepů, ale to považuji u takto rozsáhlé práce za akceptovatelné.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Předložená práce obsahuje 41 citací, kde studentka využívala anglicky psanou odbornou literaturu a anglické datové listy. Studentka také prokázala schopnost pracovat se zahraniční literaturou. Vlastní prezentované výsledky jsou jasně odlišeny od převzatých obrázků z citované literatury. Práce splňuje z tohoto pohledu všechny náležitosti diplomové práce a bibliografické citace jsou uvedeny v souladu s citačními zvyklostmi.

**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.*

Prezentované výsledky jsou hodnotné a získané zkušenosti při prováděných experimentech a při měření budou využívány i v budoucnu při řešení dalších bakalářských/diplomových prací a také při spolupráci s průmyslovými partnery.

Část dosažených výsledků bude v budoucnu publikována v recenzované publikaci. Část dosažených výsledků byla uveřejněna v publikaci autorů Z. Šaršounová, V. Plaček, V. Prajzler, K. Masopustová, P. Havránek: Influence of Optic Cable Construction Parts on Recovery Process after Gamma Irradiation do časopisu Energies (IF: 3.004). V publikaci jsou prezentovány výsledky pro optické vlákno F optických kabelů CTDS a CTFS popsané v této diplomové práci. Tyto naměřená data souží jako podpurný ověřovací výsledek k dřívějšímu experimentu.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Dosažené výsledky předložené práce splnily zadání diplomové práce a rozsah práce je více než dostatečný. Respektive podle mého názoru množství prezentovaných výsledků by stačil na obhajobu dvou diplomových prací. Dosažené výsledky jsou velice hodnotné a dá se očekávat, že na tuto práci budou navazovat další studenti a také průmysloví partneři.

K práci mám jen drobný dotaz. Zajímalo by mě, jaké typy optických vláken by studentka doporučila pro aplikaci, kde mohou být optická vlákna vystavena gama záření?

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

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: