

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Daniel HÁŽE**

Název práce: **Měření dielektrických vlastností samouzdravujícího polymeru**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Náplní práce bylo měření dielektrických vlastností samouzdravujícího polymeru. V teoretické části práce diplomant zpracoval formou literární rešerše přehled principů používaných k dosažení samouzdravujícího efektu v polymerech a uvedl zajímavé příklady možného využití těchto materiálů v elektrotechnice. Následně se zaměřil na popis diagnostických metod vhodných pro ověření dielektrických vlastností těchto perspektivních materiálů. V praktické části práce realizoval sérii měření dielektrických vlastností samouzdravující karboxylované nitrilové pryže a porovnal je s parametry referenčního materiálu v podobě etylen-propylen-dienové pryže (EPDM). Nad rámec zadání DP detailně ověřil také strukturální a mechanické vlastnosti dodaných materiálů. Zejména díky mechanickým zkouškám mohl následně demonstrovat samouzdravující schopnosti předloženého polymeru.

Řešené téma je pro elektrotechniku aktuální a v české literatuře doposud pouze minimálně popsáno. Diplomant začal řešit DP s dostatečným předstihem. Na konzultace docházel pravidelně a projevoval nadstandardní zájem o řešenou problematiku. Všechny domluvené termíny bez prodlení dodržel. Práce svým rozsahem i odbornou úrovní převyšuje body jejího zadání a přináší zcela nové výsledky, na které lze snadno navázat např. v rámci doktorského studia.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce je předkládaná DP zdařilým dílem. Autor vhodně pracuje s odbornou literaturou (84 literárních zdrojů), přičemž, až na pár výjimek, převažují zahraniční odborné zdroje. Diskutovaná fakta jsou v textu vhodně citována. Autor vyvozuje hypotézy s nadprůměrnou erudicí, což podstatně zvyšuje kvalitu předkládané práce. Grafická úprava je taktéž na odpovídající úrovni. Provedené experimenty jsou přehledně popsány a naměřená data statisticky podložena do té míry, že o jejich správnosti nelze pochybovat.

Závěrem posudku konstatuji, že diplomant projevil odpovídající samostatnost a odvedl práci v adekvátním rozsahu. Předkládanou práci doporučuji k obhajobě.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Doc. Ing. Radek Polanský, Ph.D.