

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin KLÍMA**

Název práce: **Lokalizace zemního spojení pomocí odrazu signálu**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce se zabývá možnostmi lokalizace zemní poruchy v distribučních sítích vn pomocí odrazu injektovaného signálu. Zadání diplomové práce vychází přímo z požadavku průmyslového partnera, provozovatele distribučních sítí ČEZ Distribuce. V souvislosti se zadáním byla poskytnuta data z měření z reální sítě. Student v první fázi řešení DP sestavil matematický model vedení s rozprostřenými parametry a provedl simulace šíření a odrazu injektovaného signálu. Dále sestavil laboratorní prototyp vedení s připojeným výkonovým měničem a implementoval řídicí algoritmus v systému reálného času (v jazyce C) pro generování napěťových pulzů s velmi strmou hranou (technologie SiC). Byly provedeny experimenty s injektáží signálu a odrazy na vedení. Student zkoumal různé principy vazebního členu, kde byly se zabýval přenosem signálu z injektujícího zařízení do vedení a možnostmi zpětného čtení odezvy. Student provedl analýzu a porovnání jednotlivých variant, a dále identifikoval perspektivní principy pro budoucí realizaci rozhraní nn - vn. Zadání práce bylo splněno, student jednoznačně prokázal schopnost samostatného řešení zadaného úkolu a schopnost aplikovat poznatky získané během studia. Práci hodnotím známkou výborně a doporučuji k obhajobě.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je po formální a jazykové stránce na vysoké úrovni. Nicméně analýza současného stavu poznání v oblasti lokalizace mohla být propracovanější, student cituje 6 prací z nichž pouze jediná je zahraniční.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Doc. Ing. Tomáš Komrška, Ph.D.