

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin KLÍMA**

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

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomová práce obsahuje úvodem analýzu zemních spojení v elektrizačních sítích s izolovaným uzlem, se zášsecí tlumivkou a odporově izolovaným uzlem. Následně se věnuje základním metodám určení postiženého vývodu a uvádí přehled metod vyhledání místa poruchy na postiženém vývodu. Hlavní kapitola se věnuje lokalizaci zemního spojení pomocí měření doby odrazu elektromagnetické vlny. Diplomová práce se zaměřuje především na vazební člen potenciálního zařízení pro vyhodnocování odrazu a to vysokonapěťový kapacitní dělič, transformátor připojený k vedení přes kapacitu a bezjádrový proudový transformátor. Práce obsahuje jak numerické simulace, tak velké množství laboratorních měření s experimentálně sestavenými zařízeními. Student splnil všechny body zadání a po odborné stránce lze práci hodnotit jako kvalitní a výrazně nadprůměrnou.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

V práci lze najít pouze zanedbatelné množství překlepů a celková formální úroveň práce je velmi dobrá. Celkově je citováno 6 publikací z čehož je jedna zahraniční, což představuje spíš nižší množství než je obvyklé. To lze zřejmě přisoudit především zaměření diplomové práce.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

Např. na obr. 13 na výstupu děliče má odražená vlna napětí větší amplitudu než vlna injektovaná. Čím je toto způsobeno?

Jaký tvar okna DFT byl použit?

Původně byl rozmýšlen jako potenciální vazební člen kapacitní dělič zatížený na NN straně cívkou tvořící s příslušnou kapacitou děliče paralelní rezonanční obvod naladěný na frekvenci injektovaného signálu. Byla tato varianta uvažována?

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Doc. Ing. Jakub Talla, Ph.D.