



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Vyhodnocování výbojové činnosti v elektrických zařízeních		
Student:	Bc. Pavel KALINA	Std. číslo:	E14N0062P
Oponent:	Ing. Petr Martínek, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	42
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce pana Pavla Kaliny byla zadána na základě potřeby laboratoře vn zpracovat analýzu možností měřiče částečných výbojů po inovaci softwaru a částečně i hardwaru. Teoretická část diplomové práce zaměřená na v současné době využívané způsoby měření a registrace projevů částečných výbojů je zpracovaná přehledně a v odpovídajícím rozsahu. Navazující kapitola zaměřená na možnosti vlastního měřiče obsahuje všechny podstatné informace, ale pokud by měla být obecně použitelná, vyžadovalo by to přehlednější členění doplněné větším počtem obrazových materiálů. Pro potřeby pracoviště je nejvíce přínosná kapitola, která je zaměřená na vliv nastavení volitelných parametrů měřiče na digitální zpracování signálů různých typů výbojů. Koncepte experimentálního měření je dobře zvolená a použití základních typů výbojů vede k zajímavým a prakticky aplikovatelným závěrům. Celkově je práce po odborné stránce standardně zpracovaná a pro pracoviště přínosná jako východisko pro komplexní posouzení měřiče, které by vyžadovalo určité předchozí zkušenosti a není zvládnutelné v rozsahu diplomové práce. Po formální stránce práce obsahuje některé menší chyby a nepřesnosti, které ale nemají významný vliv na její výsledky. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikací velmi dobře.

Dotazy oponenta k práci:

Jaká je doporučená velikost vazební kapacity pro dosažení dobré citlivosti měření?

Co je omezující faktor pro nasazení UHF senzorů na velkých transformátorech?

Jaký je princip akustické lokalizace při použití více snímačů?


Na str. 35 a 36 uvádíte požadavky normy na měřiče částečných výbojů. Jaký problém nastává při měření výbojů při namáhání stejnosměrným napětím?

U obrázku 4.10 na str. 55 považujete nastavený „dead time“ za dostačující?

A v souvislosti s předchozí otázkou – závisí vhodná kombinace parametrů zpracování signálu na typu výbojové činnosti nebo je univerzální?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2016


.....
podpis oponenta práce