



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Měřicí systémy vysokonapětových zdrojů napětí		
Student:	Bc. Lukáš STUPKA	Std. číslo:	E11N0134P
Oponent:	doc. Ing. Eva Müllerová, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	48
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce pana Lukáše Stupky je zaměřená na problematiku správné volby a nastavení vn zkušebního obvodu. Teoretická část práce je rozdělena do dvou kapitol. Diplomant v první části uvádí typy vysokonapětových zdrojů včetně jejich schémat a charakteristik. Na tuto část pak navazuje kapitola věnovaná přímým a nepřímým měřicím systémům vn. Obě kapitoly jsou zpracované přehledně a svědčí o velmi dobrém přehledu diplomanta o dané problematice. Kladně hodnotím, že se autor v práci neomezil pouze na popis zdrojů a měřicích metod, ale zabývá se i jejich vlastnostmi s ohledem na podmínky použití včetně možnosti ovlivnění požadovaných parametrů zkoušky (například výpočet konstant rázového generátoru pro získání požadovaného tvaru napětového impulsu).

V praktické části práce diplomant realizoval kompletní program kalibrací nepřímých systémů měření vysokého napětí u zkušebních vysokonapětových zdrojů - stejnosměrného, střídavého a impulzního. Nejpodstatnějším přínosem diplomanta v experimentální části je příprava impulzního napětového zdroje, kde jeho vhodným zapojením, kalibrací a ověřením charakteristik generátoru připravil toto zařízení tak, aby vyhovelo specifickým požadavkům výzkumu chování hybridních izolací. Ověření vlastností vn zdrojů, získané charakteristiky a kalibrační křivky nepřímých systémů měření napětí jsou důležitým základem pro výzkumnou, výukovou a zkušební činnost laboratoře na těchto zařízeních.

Práce je zároveň odbornou publikací z této problematiky s velmi dobrou úrovní zpracování. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikací výborně.

Dotazy oponenta k práci:


Jaké použití jiskřiště pro kalibraci vn měřicího systému připouští norma ČSN EN 60060-2?

Na straně 33 se zmiňujete o problémech spojených se záznamem impulzního zkušebního napětí. Jaké jsou v současné době způsoby záznamu impulsu a jeho zpracování? Jaké mají výhody a nevýhody?

Jak se ověřují přenosové vlastnosti rázového děliče?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směnicí děkana FEL)

Dne: 17.5.2013


.....
podpis oponenta práce