



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Diagnostika přístrojových transformátorů		
Student:	Martin SMĚŠNÝ	Std. číslo:	E09B0393P
Oponent:	Ing. Jan Dončuk		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	46
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Autor Martin Směšný se ve své práci zabývá přístrojovými transformátory a jejich diagnostikou. Práce je pečlivě a strukturovaně zpracována s využitím kvalitní, zejména zahraniční, literatury. V úvodní části se autor zaměřuje na princip činnosti, rozdělení a konstrukci přístrojových transformátorů. Další část práce obsahuje velmi fundovaně zpracované izolační systémy použité v přístrojových transformátorech. Třetí značně obsáhlá kapitola je zaměřena na diagnostiku přístrojových transformátorů, hlavně pak na zkoušky testující kvalitu jejich výroby - typové, kusové a zvláštní zkoušky. Diagnostika při pravidelné údržbě a vizuální pochůzková kontrola by si však zasloužily trochu větší pozornost, než jak jsou zpracovány v práci. Nicméně je evidentní, že by už tak značně obsáhlá práce překonala svým rozsahem úroveň bakalářské práce. Závěrečná část práce obsahuje kvalitně zpracovaný přehled vvn a zvn přístrojových transformátorů od výrobců ABB a Pfiffner.

Na předkládané práci oceňuji zejména představení konstrukčních typů "top core" a "hair pin" v případě proudových přístrojových transformátorů a kapacitních a induktivních typů napětových přístrojových transformátorů. Dále je velice cenná podkapitola pojednávající o Monitoringu SF6. Jedná se totiž o informace, které nejsou na akademické půdě tolik rozšířené, a jsou známé zejména z praxe.

V práci se sice objevují některé drobné faktické (zobecnování pravdy pro všechny typy přístrojových transformátorů s izolačním systémem papír-olej v podkapitole 2.3 - výplň volného prostoru křemičitými zrny) a gramatické chyby (str. 16 vynutí), ale to její úroveň vůbec nesnižuje.

Celkově se jedná o kvalitně zpracovanou práci, která svým rozsahem místy až přesahuje úroveň bakalářské práce a zejména z výše uvedených důvodů ji hodnotím stupněm "výborně" a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

1. Srovnejte finanční náklady nutné na pořízení online monitoringu k přístrojovému transformátoru a na pořízení samotného přístrojového transformátoru.
2. Jak hodně jsou využívány online monitorovací systémy u přístrojových transformátorů?
3. Jaké jsou nejčastěji používané diagnostické metody při hodnocení stavu přístrojového transformátoru?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 9.6.2013


.....
podpis oponenta práce