



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Hodnocení provozu transformátorů NN/NN s regulací napětí pod zatížením		
Student:	Bc. Michal HANZLÍČEK	Std. číslo:	E13N0006P
Oponent:	Martin Kašpírek		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	19
Odborná úroveň práce	50	39
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce se zabývá aktuální problematikou zajištění odchylek napětí v distribuční síti NN pomocí transformátorů NN/NN s regulací napětí pod zatížením. Úvodní teoretická kapitola, která obecně popisuje problematiku regulace napětí v distribuční síti, je zpracována vyčerpávajícím způsobem. V druhé kapitole, která má popisovat dostupné typy regulačních transformátorů NN/NN, postrádám např. linkový kondicioner od tuzemského výrobce Elcom, kdy diplomant se omezil pouze na 2 typy transformátorů již používaných ve společnosti E.ON. Ve třetí kapitole, která se má zabývat návrhem parametrizace transformátoru NN/NN a zhodnocením variant nastavení, postrádám výsledky praktických měření, kterých se diplomant aktivně zúčastnil. Diplomant dopad na odchylky napětí u řešených zákazníků posuzuje pouze výpočtově, kdy analyzuje 3 různé varianty nastavení odbočky na transformátoru VN/NN, větší pozornost ale mohla být věnována nastavení transformátoru NN/NN. Ve čtvrté kapitole, která má navrhnout další teoretické možnosti stabilizace napětí, diplomant správně vypočítal efekt rekonstrukce (posílení) sítě a navrhnul použití samoregulačních transformátorů VN/NN. Porovnání dopadu na odchylky napětí s řešenou variantou samoregulačního transformátoru NN/NN ale postrádám. Z diplomové práce je ale zřejmé, že diplomant problematiku pochopil. Správně interpretoval výsledky poskytnutých měření ve vztahu k výpočetnímu modelu sítě, bohužel ale žádné výsledky měření dokumentující přínos regulátoru NN/NN neuvedl, přitom se některých sám zúčastnil a celá řada mu jich byla také poskytnuta. Z formální části bych pak vytknul velké množství nepřehledných tabulek, které mohly být uvedeny v příloze s tím, že v samotné práci by stačilo uvést přehledné zhodnocení výsledků nebo dílčích závěrů.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Vysvětlíte pojmy: odchylky napětí, kolísání napětí, pokles napětí, rychlá změna napětí.
- 2) Uveďte výsledky měření, kterých jste se zúčastnil. Vysvětlíte, co a proč bylo měřeno.
- 3) Porovnejte dopad na odchylky napětí navrženými možnostmi stabilizace napětí v distribuční síti NN, viz bod 4. zadání diplomové práce.

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

Ing. Martin Kašpírek, Ph.D.

Dne: 20.5.2015

.....
podpis oponenta práce