



2074 9804

Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Volba optimálního převodu transformátorů VN/NN a napěťové hladiny regulátoru transformátorů 110 kV/VN		
Student:	Bc. Petr MUCHINA	Std. číslo:	E16N0109P
Oponent:	Martin Kašpírek		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené 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	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce se zabývá z pohledu provozovatele distribuční soustavy aktuálním tématem volby vhodného převodu transformátoru VN/NN s regulací bez zatížení. V úvodu diplomant vhodně popisuje legislativní rámec problematiky dodržení úrovně napětí v DS. Dále teoreticky odvozuje možný rozptyl napětí v DS NN a poukazuje na možný vznik provozního přepětí v sítích s výrobnami. V praktické části je popsána provozní praxe regulace napětí v sítích VN společností E.ON Distribuce, ale zejména jsou analyzována provozní měření z výstupů transformátorů 110/22kV a z konců VN vývodů. Přepočtem těchto VN měření na výstup transformátorů VN/NN byla analyzována problematika nastavení optimální odbočky resp. převodu transformátoru VN/NN. Diplomant jako optimální variantu určil převod 22/0,4 kV, kdy i v praxi se od převodu VN/0,42 kV ustupuje. Závěry a výstupy diplomové práce tak považuji za správné a přínosné jako potvrzení interních analýz distributora. Práci hodnotím stupněm výborně a doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jak by bylo možné teoreticky řešit problematiku pevného převodu transformátorů VN/NN s ohledem na odchylky napětí v NN síti? Dokázal byste odhadnout s tím spojené náklady?
- 2) Jaký máte názor na vývoj kolísání napětí ve VN síti v důsledku trendů typu elektromobilita, akumulace...

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 29.5.2018

Ing. Martin Kašpírek, Ph.D.

.....
podpis oponenta práce