



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Analýza poměrů v síti vn s vysokým zastoupením rozptýlené výroby		
Student:	Bc. Radim DUŠEK	Std. číslo:	E14N0041K
Oponent:	Daniel Kouba		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Cíle práce pokládám za velmi aktuální, neboť reagují na stávající stav distribučních sítí vn, kde zejména u venkovských linek byla jejich kapacita vyčerpána v době tzv. „fotovoltaického boomu.“ Posouzení připojitelnosti probíhalo na základě studií se zjednodušujícími předpoklady, které diplomant ve své práci detailně overuje.

Positivně hodnotím výběr reálné sítě, kde jsou obsaženy jak vývody typicky spotřební a také vývody, které díky množství OZE mají charakter dodávky do napájecí rozvodny. Pro zjednodušení celého schématu používá diplomant nejenom učebnicové metody, ale navrhuje i vlastní přístup například vyhodnocení připojitelnosti v nezátížené síti, což je bezesporu přínosným výsledkem vzhledem k dřívějším postupům připojitelnosti zdrojů.

Diplomová práce je zpracována velmi pečlivě s důrazem na detail při výpočtech, jejich popisu a demonstraci výsledků. Rozsáhlý model sítě byl podle mého názoru z pohledu výpočtů chodu sítě zcela vytěžen, což dokládá množství přehledně zpracovaných grafů a tabulek. Závěry práce potvrzují i nové provozní zkušenosti s instalovanými výrobnami elektřiny a do jisté míry je lze využít při jednáních o budoucím připojování nových zdrojů vzhledem k vyčerpání kapacity vedení pro distribuci.

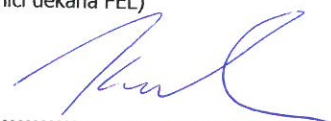
Obsahově diplomová práce splňuje zadání, má minimum citací a rešeršních částí. Vytkl bych pouze absenci ručního ověřovacího výpočtu na jednoduchém případě. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím jí známkou výborně.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Vysvětlete princip Q(U) a P(U) regulace. Jaké jsou její výhody oproti dosavadní regulaci?
- 2) Vysvětlete Vaší aplikaci zjednodušení sítě pomocí momentového pravidla.
- 3) Proč sledujete parametr změny napětí vyvolaný připojením zdrojů do sítě? V čem je výhodnější sledovat tento parametr než ty ostatní?

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

Dne: 25.5.2017



.....
podpis oponenta práce