



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Srovnání aktivních usměřovačů		
Student:	Bc. Ondřej VALTER	Std. číslo:	E16N0063P
Oponent:	Zdeněk Kehl		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	47
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce pana Bc. Ondřeje Valtera se zabývá srovnáním aktivních usměřovačů. Autor v úvodu práce popisuje dvě základní topologie aktivních usměřovačů SLM a AFE. V druhé kapitole se autor zabývá návrhem regulační struktury pro obě varianty usměřovačů. Další části diplomové práce se zabývají velmi podrobnými simulacemi. V simulacích autor ověřil pracovní režimy obou usměřovačů, podrobně se věnoval analýze vlivů obou usměřovačů na síť a ověřil chování obou variant usměřovačů při poruchách napájecí sítě. Všechny simulace autor prováděl s parametry reálných výkonových modulů od Infineon. Pro simulované modely obou usměřovačů byly spočteny i výkonové ztráty. Závěrem této práce autor velmi podrobně porovnal obě varianty usměřovačů. Tato práce je velmi pěkně a srozumitelně zpracována s minimálním množstvím překlepů. Po technické stránce je tato diplomová práce také na vysoké úrovni. Práci hodnotím výborně.

Dotazy oponenta k práci:

Na straně 45 uvádíte, že jste ověřil Vámi provedený výpočet výkonových ztrát v programu SEMISEL. Proč jste nepoužil program IPOSIM od Infineonu, když Vámi sestavený model byl z modulů Infineon? Jaké výkonové prvky jste zadával do programu SEMISEL?

Na straně 56 uvádíte tabulku, ve které srovnáváte účinnosti obou variant aktivních usměřovačů. Pro jakou spínací frekvenci usměřovače AFE jsou Vámi uvedené účinnosti?

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

Dne: 6.6.2019

.....
podpis oponenta práce