



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Regulace měniče akumulátoru energie v tramvajovém vozidle		
Student:	Bc. Jan ZDEBOR	Std. číslo:	E17N0058P
Oponent:	Ing. Luboš Streit		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomant vytvořil vlastní kinematický model tramvaje, ke kterému doplnil elektrický model pohonu a systému akumulace energie se superkondenzátory. V práci jsou dále uvedeny výsledky simulací se třemi základními strategiemi řízení akumulčního systému.

Práce obsahuje menší množství překlepů a nepřesných vyjádření, jako např. "předpětová ochrana" na str. 32. V obrázcích Obr. 6 a 7 chybí indukčnosti. Na obrázku Obr. 9 je nesprávně označen regulátor rychlosti jako regulátor zrychlení.

V kapitole 7.2 je uvedeno na Obr. 17 Blokové schéma stabilizace LC filtru jehož výstup by bylo vhodnější demonstrovat pomocí regulačního schématu než pouze slovním popisem.

Zmiňované nedostatky významně nesnižují kvalitu a odbornost práce.

Dotazy oponenta k práci:

Zhodnot'te vliv odporu superkondenzátorů a indukčnosti na účinnost akumulčního systému v závislosti na napětí superkondenzátorů.

Jaké výhody a nevýhody by přineslo použití Li-ion akumulátorů místo superkondenzátorů?

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

Dne: 6.6.2019

.....
podpis oponenta práce