



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Optimalizovaný návrh trakčního pohonu elektrického silničního vozidla		
Student:	Bc. Michal MOŠNA	Std. číslo:	
Oponent:	Ing. Jan Molnár, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je po jazykové a stylistické stránce na velmi dobré úrovni. Tématem je v podstatě dimenzování trakčního pohonu silničního vozidla. Závěr v tomto duchu postrádám. Očekávaným výsledkem je definovat klíčové komponenty pohonu. Např. potřebná kapacita baterie, na jaký proud bude dimenzovaný měnič, možnosti přetěžování, atd. To bych považoval za očekávaný výstup zadání a podklad pro navazující práce. Body zadání 3, 4, 5 považuji za splněné s relevantními závěry. Body 1 a 2 s uvedenými výhradami považuji za splněny jen částečně. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou dobře.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jedná se o pohon s motorem PMSM. Jak bude řešena bezpečnost/ochrana v případě poruchy měniče?
2. V tabulce č. 6 uvádíte srovnání parametrů BEV vozidel. Čím si vysvětlujete, že nejlepších parametrů dosahuje vozidlo Tesla?
3. Jak jste stanovil velikost kapacity kondenzátoru v meziobvodu střídače (5 mF)?
4. Jak budete postupovat při dimenzování komponent pohonu pro konkrétní vozidlo? (Jaké jsou vstupy, jaké výstupy a volitelné parametry).
5. Definujte parametry komponent simulovaného trakčního pohonu (tj, napětí, proud, výkon, kapacita, frekvence, otáčky, atd.) Akumulátor, střídač, motor, převodovka.

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

Dne: 30.6.2020

.....
podpis oponenta práce