



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Výpočty impedance v závodových sítích		
Student:	Arseniy KOTELNIKOV	Std. číslo:	E10B0053P
Oponent:	doc. Ing. Karel Zeman, CSc.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	15
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

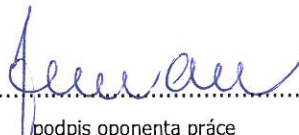
Předložená práce se zabývá problematikou EMC průmyslových sítí. V první části práce je obecně popsána problematika EMC. Kromě obecného popisu jevů jsou uvedeny všeobecně známé vztahy, které nejsou dále využívány. Ve druhé části jsou z literatury převzaty obecné úvahy o impedanci elektrických obvodů. Ve třetí části je proveden výpočet impedance konkrétní průmyslové sítě: Napájecí transformátor, asynchronní motor, synchronní motor, LC filtr, kabelová vedení. K výpočtu je využíván zjednodušený model sítě. Výpočet impedance v závislosti na kmitočtu je proveden s využitím programu Matlab. Výhrady k modelu sítě: Vše zcela převzato z literatury, bez vlastního přínosu, bez zdůvodnění uvedených tvrzení. Vlastní výpočet impedance dle zjednodušeného modelu je proveden s několika chybami, ale principiálně dobře. Práci doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Fyzikálně vysvětlíte použitý (velmi zjednodušený) model asynchronního motoru a s tím související vztah (3.2).
- 2) K popisované síti je připojen usměrňovač (obr. 1.4.). Vysvětlíte deformaci napětí sítě s využitím vypočtených grafů na obr. 3.4. a 3.5.

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

Dne: 3.9.2013


.....
podpis oponenta práce