



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Regulátor dobíjení olověných akumulátorů pro synchronní generátory malých výkonů buzených permanentními magnety		
Student:	Marek STEJSKAL	Std. číslo:	E08B0112P
Oponent:	Ing. Martin Pittermann, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	44
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená BP pana Marka Stejskala se věnuje problematice návrhu a realizace "domácího" zařízení pro dobíjení akumulátorové baterie pomocí malého synchronního generátoru poháněného rotopedem.

V BP jsou obsaženy teoretické pasáže související s řešenou problematikou (kap.1, kap. 2 a kap.3) a pasáže popisující konkrétní návrh realizovaného řešení včetně simulace klíčových komponent (např. viz str.31) a slovního popisu dílčích kroků během oživování zařízení a popisu dosažených výsledků. Pro kvalifikované posouzení funkce zařízení by dle mého názoru bylo vhodné doplnit práci o názorné grafické znázornění dosažených výsledků (např. tabulky nebo grafy naměřených hodnot) v ideálním případě doložených naměřenými oscilogramy. Předpokládám ale, že k tomuto by však bylo zapotřebí příslušnou měřicí techniku (kterou zřejmě autor nemá doma k dispozici) resp. dostatečný časový prostor k jejímu zapůjčení apod.

Z hlediska formální stránky BP bych chtěl upozornit zejména (na zřejmě omylem) vloženou stranu mezi "prohlášením" a "poděkováním", která je zřejmě dokonce v rozporu se zákonem o ochraně osobních údajů a dále na kvalitu kopie zadání BP.

### Dotazy oponenta k práci:

1. V kap.1.3 se zmiňujete o "absenci magnetického obvodu ve statoru". Znamená to tedy, že statorové cívky (dle obr.1-7) by bylo vhodné realizovat jen jako vzduchové (tedy jen "zalité v pryskyřici") ? Kudy by se zde pak uzavíraly magnetické toky ve stroji ?


2. Na obr.3-1 (resp.3-2) není popsáno, který regulátor je lineární a který je pulzní. Proč zde není naznačena nulová dioda u zátěže (tj. D2 dle obr.4-3) ? K čemu by došlo, kdyby zde tato dioda nebyla osazena ?

3. Na str.28 až 30 se zmiňujete o ochraně proti přepólování baterie. Za jak moc spolehlivou tuto ochranu považujete (např. s ohledem na možnost připojení baterie s nižším napětím a s ohledem na nebezpečí připojení baterií omylem zapojených antiparalelně).

4. V závěru (str.35) se zmiňujete o tom, kolik se Vám podařilo vyrobit elektrické energie. Jedná se o hodnotu energie vyrobené nebo energii, kterou jste dodal do akumulátoru, nebo o energii, kterou by bylo možno z akumulátoru následně vyrobit ? Bylo by možno tyto 3 energie alespoň přibližně mezi sebou porovnat ?

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

Dne: 18.6.2012

  
.....  
podpis oponenta práce