



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Nízkonákladový zatěžovací odporník		
Student:	Vít KUBÍN	Std. číslo:	E15B0071P
Oponent:	Ing. Lukáš Veg		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená bakalářská práce se zabývá konstrukcí a návrhem nízkonákladového zatěžovacího odporníku. Práci lze vytknout některé nedostatky. Na straně 43 je v odstavci uveden odkaz na kapitolu 4.2, která v práci chybí. Autor zřejmě myslel kapitolu 5.2. Práce dále obsahuje řadu grafických chyb, kdy jsou nejednotně umístěny rovnice, nejdříve na začátek, občas do středu řádku, mnohdy chybí číslování rovnic. Oceňuji snahu autora navrhnout vlastní rezistor. Bohužel pak v práci píše, že pro výrobu použil jiný v odporu 3,72ohm namísto požadovaných 0,8ohm. V práci nikde není vysvětleno proč.

Práci hodnotím velmi dobře.

Dotazy oponenta k práci:

Proč jste se rozhodl nakonec nekonstruovat vámi počítaný rezistor, ale místo toho jste použil zakoupený s jinými parametry?

Pro jakou aplikaci jste zadaný rezistor 24V/30A navrhoval?

Na straně 35 uvádíte, že by bylo oteplení ocelového drátu 303K a že by se rezistor samovolně neuchladil, čemu by u ocelového drátu vadilo oteplení 303K?

Z dosažených hodnot usuzuji, že jste celou dobu uvažoval stejnosměrné napájecí napětí. Jaký by byl efekt použití střídavého napětí na rezistor ve tvaru pružiny o daném výkonu (720W resp. 3kW)?

V kapitole 5.2.2 píšete, že pro "zlepšení teplotního rozložení" jste převěšoval rezistor a že se teplotní rozložení zlepšilo, ale že není možné dosáhnout rovnoměrného rozložení z důvodu mechanických opotřebení. Není rozdíl teploty způsoben stoupáním již ohřátého vzduchu vzhůru?

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

Dne: 8.6.2018

.....
podpis oponenta práce