



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Testovací postupy pro koncentrovanou fotovoltaiku		
Student:	Patrik BŘEZINA	Std. číslo:	E14B0083P
Oponent:	Ing. Jan Řeboun		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	18
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce splnila jednotlivé body zadání. V úvodu by měl být větší mírou popsán současný stav a motivace k práci, nikoliv obsah bakalářské práce a jednotlivých kapitol. Teoretická část práce obsahuje popis konvenčních i koncentrovaných fotovoltaických panelů, přičemž právě CPV systémům mohla být věnována větší pozornost. Chybí například popis vícevrstvých CPV čipů a detailnější porovnání parametrů CPV a PV. Těžiště teoretické části práce leží v popisu testovacích metod vycházejících z normy CSN EN 62108. Tato kapitola je poměrně dobře zpracována. Autor však používá komplikovaně a mnohdy nesprávně konstruovaná souvětí, která znesnadňují správné porozumění textu. Práce v některých částech obsahuje překlepy, gramatické chyby a nevhodně volené čárky ve větách. Autor v některých případech používá nepřilíš vhodné výrazy nebo nesprávné překlady, např. Gallium-Arsen místo Gallium-Arsenid, Indium-Fosfor místo Indium-Fosfid, nevhodná slovní spojení např. „testovou strukturu“, „testový vzorek“ (viz str. 44), nebo nevhodná tvrzení jako např. „čistota 99,9 % odpovídá nečistotám řádově 10⁻⁶“ (viz str. 13), nebo „polovodič typu N obsahuje více děr“ (viz str. 14).
I přes uvedené výhrady má práce svůj přínos a to převážně v pečlivém a obsáhlém zpracování testovacích postupů. Vybrané testovací postupy byly následně prakticky ověřeny na vzorcích CPV přijímačů.

Dotazy oponenta k práci:

Co znamená zkratka DNI. V seznamu zkratk máte uvedeno, že DNI je „normální směr záření“, což není správné tvrzení. Prosím vysvětlete.

Jak se z křemene vyrobí čistý monokrystalický křemík vhodný pro PV (viz popis na str. 16)?

Jak vypadá konstrukce vícevrstvého CPV čipu? Jaké spektrum světla je možné pomocí vícevrstvého CPV čipu využít v porovnání s konvenčním PV čipem.

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

Dne: 12.6.2017

.....
podpis oponenta práce