



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Teplotní charakteristiky fotovoltaických panelů		
Student:	Bc. Ondřej NĚMEČEK	Std. číslo:	E15N0090P
Oponent:	prof. Ing. Jan Škorpil, CSc.		

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

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce je rozdělena do 3 částí kromě úvodu a závěru. Obsahuje 92 stran + 5 příloh. Seznam literatury a informačních zdrojů má 11 položek. V kapitole 1 se autor zabývá principem, funkcí a elektrickými parametry fotovoltaického článku včetně faktorů ovlivňujících jeho funkci. Další kapitola je věnována analýze vlastností a chování fotovoltaických panelů. Autor provedl za různých podmínek řadu měření na pěti typech panelů s cílem stanovení teplotních charakteristik panelů a následným stanovením jejich teplotních koeficientů. V poslední kapitole se autor zabývá výpočtovými simulacemi za použití dat získaných z programu PVGIS a dat z lokální meteorostanice. Výsledkem jsou hodnoty průměrných teplot, účinností a energetických zisků jednotlivých typů panelů i jejich srovnání. Práce je zajímavá a zabývá se aktuální problematikou využití slunečního záření k výrobě elektřiny. Autor odvedl velký kus práce, provedl časově náročná měření a vyhodnotil velké kvantum dat. Předložená DP dokládá rozhled autora v řešené problematice a velký zájem o práci. Po odborné i formální stránce je práce velmi dobrá, zadání je splněno. Použité odborné prameny jsou v textu uváděny.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jak lze hodnotit poměrně velké rozdíly mezi daty z PVGIS a daty z lokální meteorostanice?
2. Do jaké míry souhlasí teplotní závislost výkonu panelů udávaná výrobcem a Vámi naměřenou teplotní závislostí?

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

Dne: 24.5.2017


.....
podpis oponenta práce