



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Systém pro kontinuální měření a analýzu dat z fotovoltaické elektrárny		
Student:	Bc. Martin STEINBACH	Std. číslo:	E15N0117P
Oponent:	prof. Ing. Jan Škorpil, CSc.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
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 74 stran + 2 přílohy. Seznam literatury a informačních zdrojů má 35 položek.

Téma práce je aktuální. Problematika řešená v práci nabývá na významu vzhledem k narůstajícím dobám provozu fotovoltaických systémů. Kontrolní měření a diagnostika FV panelů umožňují včasné odhalení závad a udržování FV systémů v dobrém provozním stavu. Autor v práci nejprve popsal elektrické parametry a modely FV článku. Dále analyzoval diagnostické metody FV elektráren. Ve druhé kapitole se věnoval vývojovému prostředí LabVIEW a problematice získávání dat. Stěžejní část práce je v kapitole 3, kde se věnuje tvorbě programu pro měření a analýzu dat z FVE. Vytvořený program s názvem "DATA Logger V1." umožňuje měřit, zobrazovat a uchovávat elektrické veličiny - napětí, proud a výkon. Předpokládane ověření programu v reálných podmínkách nebylo uskutečněno vzhledem k nekompatibilitě mezi verzemi Lab VIEW a ovladači karty NI-DAQ. Předložená DP dokládá


rozhled autora v řešení problematice a 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 se stanoví účinnost fotovoltaického panelu? Mohl by jste při stávajícím stavu programem zpracovávaných dat tuto účinnost stanovit?
2. Do jaké míry lze vytvořený program rozšířit, abychom mohli sledovat další potřebná data pro analýzu a provozní diagnostiku FV systému?

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

Dne: 31.5.2018

.....

.....
podpis oponenta práce