

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jakub LODR**

Název práce: **Připojení fotovoltaických panelů k síti pomocí vícehladinového měniče**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce se zabývá návrhem laboratorního prototypu vícehladinového měniče, který slouží pro připojení fotovoltaických panelů k síti a je sepsána na vysoké odborné úrovni. Obsahuje teoretický rozbor fotovoltaických panelů, CHB můstků, synchronizace systému s napájecí sítí pomocí SOGI/SOGI PLL, algoritmy řízení a matematický model systému. Porovnávána topologie single měniče se 2 seriově spojenými PV panely a 2 kaskádně spojené H-můstky, ke kterým jsou připojené PV panely. Simulační výsledky řízení obou topologií je porovnáno s experimentálními výsledky.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň je velmi dobrá. Některé obrázky mohly být s lepším rozlišením pro lepší čitelnost, velmi malé popisky. Drobné překlepy, které nijak nesnižují kvalitu práce:

- Např. v Úvodu .... Používané řešení jsou například .... používaná řešení....

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Charakteristiky PV panelu na obr.2.4 a 2.5 popisují závislost na různých parametrech. Jak spolu uvedené obrázky souvisí?
2. Vysvětlíte, proč v tabulce 2.2 je 0 pro spínací kombinaci S2+S3+S5+S8?
3. Topologie s CHB pro 1f napájecí systém 230V/50Hz. Kolik by muselo být můstků v sérii pro říditelnost systému s ohledem na napětí PV panelů?

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Doc. Ing. Pavel Drábek, Ph.D.