

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Lukáš CALTA**

Název práce: **Automatizovaný proces verifikace numerické simulace pomocí měření**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Autor se ve své práci zabýval návrhem automatické měřicí karty určené pro validaci parametrů palivových článků. V úvodních kapitolách autor čtenáře seznamuje s problematikou automatizace měřicího řetězce a představuje vybrané příklady používaných měřicích karet dostupných na trhu.

Ve druhé části se autor věnuje návrhu měřicí karty, popisuje funkce jednotlivých částí, dále představuje vytvořený řídicí program pro mikroprocesor i ovládací program pro PC. Tato část je velmi pečlivě zpracovaná a detailně popisuje různé aspekty návrhu a výroby.

V závěrečné kapitole je popsán proces kalibrace a ověření reálných vlastností vytvořené měřicí karty. Zde postrádám pouze ukázkou reálného použití měřicí karty, které je zmíněno v samotném závěru práce.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň práce dosahuje vysoké kvality a splňuje všechny požadavky na diplomovou práci. Text je napsaný čtivě, kapitoly na sebe logicky navazují a vytvářejí tak ucelené dílo

Práci hodnotím klasifikací „Výborně“

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Na základě jakých parametrů byl zvolen řídicí mikroprocesor ESP-32?
2. Je možné nějakým způsobem zvýšit rozsah navržené měřicí karty, aby bylo možné její případné uplatnění i pro jiné účely?
3. Lze využít vytvořený ovládací program i pro bezdrátový přenos měřených dat (pomocí Wi-Fi či Bluetooth), jak je naznačeno v kapitole 2.2.1?

V _____ dne _____

Ing. Karel Slobodník, Ph.D.