

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Martina Janečková**

Název práce: **Tester vybíjecích charakteristik primárních článků**

Martina Janečková začala pracovat na bakalářské práci s dostatečným časovým předstihem. Pracovala velmi samostatně, konzultace s vedoucím BP byly zaměřené především na specifikaci požadavků, vymezení pracovních limitů zařízení a na stanovení celkové koncepce zařízení. O své práci a dosažených výsledcích podávala pravidelné informace.

Řešení zadaného úkolu vyžadovalo návrh specializovaného hardware řízeného mikrokontrolérem a návrh programového vybavení pro mikrokontrolér a pro počítač, vyhodnocující výsledky měření. Všechny části řešení jsou dílem M. Janečkové. Její postup byl v souladu s komplexností úkolu. Správnost návrhu (analogových) hardwarových obvodů nejprve ověřila simulací s využitím analogového simulátoru. To umožnilo experimentování s různými hodnotami použitých součástek.

Řešení je dovedeno do stádia funkčního vzorku. Zařízení je prakticky použitelné a jeho vlastnosti vyhovují požadavkům zadání.

Samotná bakalářská práce je provedena pečlivě a obsahuje všechny náležitosti. V první části je zařazena kapitola věnovaná teorii primárních článků. Další části práce potom popisují hardwarovou část zařízení, programové vybavení mikrokontroléru a řídicího počítače. V další části rozebírá autorka omezení a případné možnosti rozšíření celého zařízení.

Martina Janečková splnila zadání bakalářské práce v celém rozsahu.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

Otázka k obhajobě: Ve své práci jste použila pro měření proudu obvyklou techniku měření úbytku napětí na rezistoru. Jaká je nevýhoda této techniky? Existují jiné možnosti měření proudu?

V Plzni 24. 7. 2020

Dr. Ing. Karel Dudáček