

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	ZAŘÍZENÍ PRO AUTOMATICKÉ MĚŘENÍ CHARAKTERISTIK AKUMULÁTORŮ
Jméno autora:	Gazizov Eldar
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Prof. Ing. Jan Leuchter, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Univerzita obarny

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Bakalářská práce „Zařízení pro automatické měření charakteristik akumulátorů“ má rozsah 33 stran. Autor práci rozdělil na 5 kapitol, kde v úvodu uvedl problematiku akumulátorů a metody určování stavu akumulátorů. V druhé části je uveden návrh autora k automatizovanému testování stavu akumulátoru. Ve třetí a čtvrté části jsou uvedeny praktické výsledky řešení bakalářské práce.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Při zpracovávání autor prokázal, že je schopen řešení technických problémů a dovede výsledky velmi dobře vyhodnocovat. Autor provedl základní návrh a realizaci zařízení pro automatická měření charakteristik akumulátorů. Navrhované zařízení umožňuje záznam dat na SD kartu.</p> <p>Autor této bakalářské práce splnil zadání.</p> <p>Navíc autor realizoval i některé části na rámec zadání, např. vybíjení akumulátoru impulzní metodou.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>V bakalářské práci jsem nenalezl žádné závažné nedostatky. Zvolený přístup považuji za správný a odpovídá stupni studia. Zvolený postup vedl ke splnění zadání bakalářské práce. Nicméně je škoda, že se autor nezabýval rozborem nejistot měření.</p> <p>Dále je zajímavé, že autor v závěru píše, že je schopen měřit charakteristiky libovolného akumulátoru se jmenovitým napětím do 12 V, ale v textu bakalářské práce není zřejmé, že testoval jiná napětí než 4 V.</p>	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	

Odborná úroveň práce odpovídá stupni studia, nicméně bych očekával pravděpodobně detailnější teoretický rozbor vlastností různých typů akumulátorů a zaměření na rozbor nejistot měření jejich vlastností.

Dále myslím, že autor se měl zaměřit na teoretické vlastnosti akumulátorů s ohledem na jejich aplikace a zatěžovací proudy. Není zřejmé, na jaké výkonové aplikace se autor chtěl zaměřit.

V práci nejsou analyzovány nejistoty navrženého měření kapacit akumulátorů.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Drobné překlepy nesnižují výbornou úroveň práce. Práce je napsána srozumitelně a má poměrně dobrou grafickou úroveň.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Domnívám se, že autor mohl použít daleko více literatury ke zpracování bakalářské práce. Omezil se na katalogové listy výrobců. S ohledem k zadání bakalářské práce, které je spíše prakticky zaměřené, je částečně omluvou, že student neprovedl širší řešení řešené problematiky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Odevzdaná bakalářská práce odpovídá stupni studia a autor práce prokázal schopnost řešení praktického problému. Požaduji, aby student v rámci obhajoby bakalářské práce odpověděl na dotaz:

- Jakou nejistotu mají jeho výsledky naměřených kapacit akumulátorů uvedených na straně 29, graf 2. Jak ovlivní výsledky impulsní vybíjení akumulátoru vůči hodnotám kapacit zjištěnými statickým lineárním vybíjením.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 15.6.2018

Podpis: Jan Leuchter