

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Tomáš VÍT**

Název práce: **Vliv vnějšího prostředí na parametry akumulátorů**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Posuzovaná diplomová práce obsahuje 80 stran, 41 obrázků, 28 tabulek, 1 přílohu a splňuje všechny body zadání.

Prvních šest kapitol práce obsahuje nepříliš odborné teoretické informace o elektrochemických zdrojích se zaměřením na akumulátory. Tyto kapitoly nejsou vyžadovány v zadání a jsou spíše všeobecným úvodem. Sedmá kapitola obsahuje analýzu současného trhu s primárními a sekundárními články a splňuje první bod zadání. Osmá a devátá kapitola popisuje možnosti využití a recyklace akumulátorů a obsahuje opět spíše obecné informace. Desátá kapitola popisuje realizovanou praktickou část práce, ve které byly testovány vybrané články.

Práce je po obsahové stránce lehce podprůměrná a je členěna na zbytečně mnoho kapitol. Zároveň má práce totožný název i všechny body zadání se dvěma obhájenými bakalářskými pracemi z minulých let, které jsou v práci i citovány [71], [72], avšak z pohledu obsahu se výrazně odlišuje jinými testovanými články. Podle mého názoru by bylo v příštích letech vhodnější další kvalifikační práce s totožným názvem a zadáním již nevypisovat.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

V práci bylo použito 72 zdrojů literatury, což lze považovat za nadprůměrné, avšak v rámci použité literatury se u jednotlivých citací liší jejich formát (u některých chybí autor, typ práce, rok, datum citování u online citací, v některých se u čísla stránek používá „p.“ v jiných „pp.“, v některých je název práce kurzívou a u jiných je v uvozovkách, apod.). Zároveň v mnoha podkapitolách (např. 2.2; 4.2; 4.3; 4.4; 4.7; 4.8; 4.9; 4.10; 4.11; 5.2; 5.3.2; 8.3) nejsou informace vůbec citovány a je otázkou zda student opravdu všechny informace v těchto podkapitolách vytvořil bez použití zdrojů. Délka posuzované práce mírně přesahuje stanovené požadavky. Po formální stránce lze v práci nalézt větší množství překlepů, špatně skloňovaných slov, jazykových nedostatků a gramatických chyb. V práci dále chybí seznam použitých zkratk a symbolů, i přesto že práce zkratky obsahuje. Dále je v kapitole 10.2 v textu odkazováno na vzorce, avšak zjevně na jiné než by dle kontextu mělo být. Obdobně v praktické části práce v případě některých obrázků i tabulek. Také číslo podkapitoly 10.2.1 je v práci použito pro dvě různé podkapitoly. Dále některé obrázky (4, 5, 8 a 9) obsahují popisky v anglickém jazyce, což u česky psané práce není vhodné. Celkově je práce z pohledu formálních nedostatků podprůměrná.

Závěrem konstatuji, že předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou dobře.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. V kapitole 8.2 uvádíte, že jednou z nevýhod elektromobilů je doba nabíjení, která je okolo 8 hodin.

Můžete k této informaci poskytnout více detailů a parametrů?

2. V kapitole 10.1 popisujete přípravu měřicích kabelů tak, že „Kabely byly osazeny zaletovanými oky cínem, které byly vždy před měřením napájeny přímo na páskové vývody článků“. Výrazy pájení a letování používáte ve zmíněné kapitole vícekrát. Co tyto výrazy znamenají a jak se mezi sebou odlišují?

3. Z jakého důvodu byly zvoleny právě testované značky akumulátorů a jak se tyto akumulátory odlišují z pohledu ceny?

4. V závěru uvádíte, že u akumulátorů, které se neshodovali s udávanými hodnotami výrobce, se mohlo

jednat o chybu měření, vadné kusy nebo špatné skladování. Dále uvádíte, že by bylo potřeba měření vícekrát opakovat nebo sledovat větší počet akumulátorů. Z jakého důvodu nebyla tato doporučení realizována v rámci této práce?

V dne

Ing. Martin Hirman, Ph.D.