

Posudek vedoucí bakalářské práce

Degradace elektricky vodivých lepidel

Autor: Marek Lauko

Práce obsahuje část teoretickou a praktickou. V teoretické části autor popisuje strukturu a vlastnosti elektricky vodivých lepidel. Zde se podrobně věnuje i materiálům matrice vodivých lepidel. Také se zabývá i faktory, které mohou vést k degradaci materiálu vodivých lepidel.

V praktické části autor sleduje změny vlastností vybraných vodivých lepidel, která byla vystavena klimatickému namáhání. Experiment byl poměrně časově náročný vzhledem k opakovaným měření po uplynutí určité doby klimatického namáhání. Proto byly také zvoleny jen dva typy vodivých lepidel. Namáhání vzorků bylo pouze statické. Dynamické namáhání ve ztížených podmínkách by sice bylo blíže provozním podmínkám zařízení, ale úprava zařízení pro dynamické zatěžování pro klimatické komory by byla poměrně časově náročná a byla by spíše námětem pro samostatnou bakalářkou či diplomovou práci.

Písemné zpracování je zřejmě poznamenáno nedostatkem času. Text by potřeboval pečlivější editaci (např. na str. 18 je prohozeno pořadí obrázků). Občas se v textu objeví gramatická chyba (např. str. 22 – typy materiálů), v některých větách neplatí shoda přísudku s podmětem. Některé formulace jsou nepřesné a nejasné. Např. kap. 1 na str. 8 má název „Úvod do propojování“. Nikde v této kapitole není řečeno, že jde o elektricky vodivé propojování. Na str. 21 se objevuje pojem „mechanická náchylnost“. Není jasné, co je tím míněno. Na str. je uvedeno „fyzické vlastnosti lepidel ...“. V souvislosti s materiály se spíše užívá pojem „fyzikální“. S fyzickými vlastnostmi spojujeme především živočichy. Některé formulace (např. str. 27 – el. zařízení nemají rády především vlhko a UV záření ...) svým způsobem ozvláštňují text, zůstává však otázkou, zda-li patří do technické zprávy.

Kapitolu 4.2. na str. 31 týkající se výroby vzorků by bylo pro snazší čtenářovu představu vhodné doplnit obrázky vzorků a šablonového tisku. V kapitole 4.3. Měření na str.32 by mohly být více popsány metody měření, zvláště měření síly potřebné k odtrhu rezistoru z desky.

Pozitivně hodnotím zájem studenta o problematiku. Aktivně diskutoval vybrané typy klimatického namáhání. Experimentální práce na zadaném úkolu během semestru byla poměrně intenzivní. Konzultoval dílčí výsledky experimentu. Zadáání práce bylo splněno. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm

B (velmi dobře).

V Praze dne 4. 6. 2014

Ing. Ivana Beshajová Pelikánová, Ph.D.