

Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Miroslava DUŠKOVÁ**

Název práce: **Ruční řezačka pěnového polystyrenu**

Splnění bodů zadání

úplně

Formální úroveň

Průměrné

Práce s literaturou

Průměrné

Slovní hodnocení

Úvodní teoretická část popisující nejprve plasty a směřující k rozličným druhům polystyrenu je psána celkem odborně, detailně a čtivě. V textu nejsou evidentní faktické chyby, struktura dává smysl. Počet zdrojů je vzhledem k charakteru textu standardní.

Typografické chyby, povětšinou mezery nebo záhadné změny fontu např. str 25. Na téže straně je věta, která mně nedává smysl „Po vyříznutí polystyrenu vzniklé nitě ještě začistí, protože zde docházelo k mechanickému napínání struny. U mechanického napínání se drát ochlazuje.“ Jak souvisí napětí drátu s jeho teplotou?

Přínosná se jeví zejména druhá část, která se věnuje konstrukci řezačky polystyrenu. Defacto na tom není co vymýšlet, ovšem z pohledu didaktického se jedná prakticky o velice zdařilý námět na výrobek pro žáky. Při správné implementaci si žáci prožijí celý vývoj produktu, jak zde demonstruje studentka. Se všemi nezdary, nutností dalších řešení, odstraňování vad atd. Žák tak řeší, přechodové odpory, volby materiálu, měření v el. obvodu, spojování součástí aj.

Ke kapitole o měření na zdroji: Vypočítaný zkratový proud 160A u měření na uvedeném levném zdroji asi reálný moc nebude, když 100A dokáže rozsvítit devadesátku hřebík. Lze se ztotožnit s výsledky měření různých druhů odporových drátů, to vidím i jako další s přínosů práce. Oceňuji také „rizikovou analýzu“.

Když si odmyslíme kapitolu o měření na zdroji a její výsledky (ač to na první pohled vypadá dobře) a některé typografické chyby bylo by hodnocení o stupeň vyšší. Za DP je vidět spousta práce a odborný posun studentky.

Dotazy k práci

Na obr. 46. Žákyně ukazuje svoji řezačku, vidíme, že drát není příliš napnutý, nedělá to náhodou problémy při řezání? Lze využít konstrukci řezačky pro udržení drátu v napnutém stavu?

Při řezání polystyrenu se uvolňují nevábně vonící plyny. O co se jedná a jsou nebezpečné? (na straně 28 je zmiňováno CO₂...)

Doporučení k obhajobě

velmi dobře

V _____ dne _____

Mgr. Jan Krotký, Ph.D.