

**Věc: Posudek oponenta diplomové práce magisterského studia**

Posluchačka: **Bc. Pavlína Hřebíčková**

Název práce: **Faktory ovlivňující citlivost výbušnin k elektrostatické energii**

1) Formulace a splnění cílů, úplnost vypracování

Autorka cíle své práce správně formuluje v úvodu diplomové práce. Ve zkratce si vytýčila následující cíle:

1. Blíže ověřit vliv vybraných faktorů na výsledky testování citlivosti výbušnin vůči elektrostatickému výboji.
2. Využít k tomu metodiky statistického vyhodnocení.
3. Zjištěné trendy popsat a
4. Výsledky porovnat s daty nalezenými v literatuře.

Cíle práce považuji za správně formulované a splněné.

2) Zvolený způsob řešení, jeho originalita a provedení

Zvolený postup považuji za standardní a odpovídající požadavkům kladeným na diplomové práce. Autorka provedla solidní literární rešerši, ze které pak čerpala při návrhu zkoušek. Provedení zkoušek, jejich vyhodnocení a diskuze jsou na velmi dobré úrovni.

3) Obtížnost a správnost řešení, dosažené výsledky

Autorka se v rámci své diplomové práce vypořádala s úkoly zařazenými do celé škály obtížnosti, a to včetně těch nejnáročnějších. Autorka ověřila řadu závislostí, a podařilo se jí poznání v oblasti testování citlivosti výbušnin k elektrostatické jiskře rozšířit. Dosažené výsledky považuji za velmi cenné, a věřím, že přispějí k vhodnější standardizaci této zkoušky. V práci jsem však nenašel, jak byly jednotlivé látky voleny pro ověření zvolených závislostí.

4) Formální a jazyková úroveň práce

Práce je graficky zpracována na uspokojivé úrovni. Některé obrázky v práci uvedené, zejména se jedná o uvedené grafy, jsou malé a je obtížné v nich číst. Považuji za vhodné tabulky čerpané z literatury přepisovat, nikoliv kopírovat a vkládat, stejně jako celá legenda obrázků. Jazyková úroveň textu je sice uspokojivá, ale autorka se nevyvarovala gramatických chyb a několika překlepů. Vzhledem k velkému rozsahu uváděných energií a kapacit používaných kondenzátoru je jistě obtížné zvolit jednotné jednotky, ale určité sjednocení jednotek by bylo vhodnější. Několik příkladů:

- Str. 26:  $R_{CVR}$  je uvedeno na obrázku 4, nikoliv 5.
- Bylo by vhodné provést popis všech prvků na obrázku 4.
- Chybí definice  $E_0$  a  $E$  na obrázku 7 (str. 27), tedy jak byla vypočtena/změřena.

5) Dotazy, připomínky, námítky

1. Postrádám hodnoty vlhkosti vzorků Lab. vlhkost a vysušený v tabulce 21 na straně 51.

2. Str. 41: Nerozumím popisu zvyšování a snižování energie při aktivaci/neaktivaci. Když nedojde k aktivaci, tak se energie sníží a obráceně?
3. Proč nebyla stanovena distribuce částic u všech vzorků?
4. Podle jakého klíče byly voleny vzorky pro jednotlivé závislosti?

6) Celkové zhodnocení

Předložená závěrečná práce je velmi dobré úrovní a dokladuje velké množství úsilí vynaložené při jejím zpracování.

Práci jednoznačně **doporučuji k obhajobě**.

Přes formální nedostatky, hodnotím celkově úroveň přístupu posluchačky a výsledek její práce stupněm

**A.**

V Pardubicích dne 20. 5. 2024

Doc. Ing. Břetislav Janovský, Dr.