

Oponentní posudek na bakalářskou práci:

Škola	: Universita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Studijní obor	: Zdravotnická technika
Autor	: Michal Štefka
Název	: Měření expozice anestetickým plynům na operačních sálech
Vedoucí diplomové práce	: MUDr. Ivana Holcátová, CSc.

Je zřejmé, že k posuzování této bakalářské práce zpracované na 1. lékařské fakultě UK, práce zaměřené na problematiku měření anestetických plynů ve vnitřním prostředí operačních sálů, je nutno přistupovat s určitou mírou benevolence. Pocit, že mám před sebou další z mnoha prací respektive popisu realizovaných experimentů určených spíše k seznámení autorů s faktem, že taková problematika existuje, ve mně po jejím přečtení zesílil.

Obsah absolventské práce

Teoretické východisko existence potenciálního vlivu anestetických plynů na pracovišti na zdraví pracovníků má své oprávnění, v práci je poměrně dobře popsán i princip použité metodiky. Experimentální a důkazová část však trpí některými nedostatky.

Práce není zbytečně rozsáhlá (celkem 33 stran), z toho 10 stran je věnováno teoretickým základům a použitému přístroji, 2 stránky použité metodice, 7 stránek výsledkům experimentu, 1 stránka diskusi, jedna stránka výsledkům měření a přibližně ½ strany představuje závěr.

Úroveň zpracování a úprava bakalářské práce je slabá.

- Text není formátován do bloků, jsou zde překlipy, občas chybí slovo, jsou používány nevhodné slovesné vazby, autor střídavě používá a nepoužívá indexy v názvech sloučenin, zcela je nepoužívá v jednotkách, v textu používá nesprávné odborné termíny (detektor – správně analyzátor, infračervené světlo - správně záření, průchod – správně proudění nebo výměna...). Jsem si vědom skutečnosti, že práce v textovém editoru (např. Word) vede autory k dojmu, že, to co editor v textu neoznačí je správně, ale někdy stačí text po sobě přečíst.
- Připomínky lze mít dále i k Plankově (správně Planckově) konstantě (str. 22), k používání desetinné tečky místo čárky, k uvedené hodnotě standardního tlaku (strana 20), kde je uvedeno 1 000 hPa místo 1013,25 hPa, k termínu trend vývoje (str. 22), který je časovým průběhem nebo k formulaci „anestetická maxima“ (str. 22) kde se jedná o maxima hmotnostních koncentrací.
- Samostatnou kapitolou je používání objemových a hmotnostních koncentrací bez bližšího pochopení jejich významu.
- Odkazy na grafy na straně 22 (3.1. a 3.2.) nesouhlasí s názvy grafů na stranách 23 a 24. V části výsledků se v tabulce 4.1 (str. 27) objevují hodnoty hmotnostních koncentrací na dvě desetinná místa, což neodpovídá dříve uvedeným (str. 20) hodnotám detekčních limitů přístroje.

Připomínky zásadnějšího charakteru:

- Na straně 12 je uvedeno, že „množství absorbované energie proporcionálně závisí na koncentraci měřené látky“, proč je pravděpodobně tajemstvím.
- Vyhodnocení a interpretace naměřených hodnot se omezuje na srovnání s hodnotami PEL a případně NPKp pokud existují (Význam PEL není v textu vysvětlen). Popis grafu 4.4 (str. 29) nebo jakékoliv vysvětlení vypočtených charakteristik zcela chybí.

- První část diskuse (str. 29) zaměřená na analytické výsledky v rozsahu 8 řádek je zcela nedostatečná, hodnocení vlivu podmínek při měření na naměřené hodnoty se omezuje na pouhé konstatování jejich existence.
- Je otázkou i proč v závěru práce autor uvádí, že jejím cílem bylo zjistit zda detekční limity přístroje jsou dostatečné – to je snad principiální otázka, kterou je nutno řešit ve fázi navrhování experimentu.

Hodnocení:

Přes výše uvedené připomínky předložená práce v podstatě splňuje nároky na bakalářskou práci a lze ji přijmout s celkovým hodnocením 3 – dobře. Práce splnila svůj účel – získaná zkušenost autora s přímým měřením i s vyhodnocením a prezentací získaných hodnot není samoúčelná.

Ale rád bych se ujistil, že autor je schopen vstříbat a interpretovat zkušenosti získané v rámci experimentu a uvědomit si jejich význam.

Celou prací (od úvodu až po závěr) se prolíná informace, že byly monitorovány parametry mikroklimatu včetně koncentrace vodní páry – výsledky nejsou nikde uvedeny.

Také proto bych rád autorovi položil otázku:

„Jak mohou hodnoty teploty a vlhkosti ve vnitřním prostředí ovlivnit měřené hodnoty? A proč je důležité při prezentaci naměřených hodnot uvádět podmínky při měření?“

B. Kotlík

Státní zdravotní ústav
CHŽP

odborná skupina hygieny ovzduší

Šrobárova 48, Praha 10, 100 42