

Posouzení bakalářské práce recenzentem

Název práce: **Dozorování nad provozem stanic technické kontroly a měření emisí**

Diplomantka: **Tadeáš Havela**

Recenzent: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Předložená bakalářská práce na téma Dozorování nad provozem stanic technické kontroly a měření emisí je v rozsahu 64 stran včetně příloh, z toho přílohy činí 19 stran a je rozčleněna do pěti kapitol, v textu samotné práce je začleněn 1 obrázek a není uveden žádný graf ani tabulka. V přílohách je pak 1 obrázek a 6 tabulek.

Zpracovávané téma je aktuální a odkazuje na české specifikum vyššího stáří vozového parku vs. úspěšnost vozidel u kontrol STK a SME. V rámci zpracování bakalářské práce měl student řešit dílčí oblasti:

- Úvod do problematiky STK a SME.
- Současný stav na stanicích technické kontroly a měření emisí – realizované úkony, používané technické vybavení, způsoby stanovení technického stavu, ...

Přičemž cílem práce bylo navrhnout dozorový orgán nad činností stanic technické kontroly a měření emisí, kde ve vlastním řešení měl student:

1. sestavit postup kontrolního orgánu na dohlížení,
2. určit, jakým způsobem a s jakou frekvencí budou stanice kontrolovány,
3. stanovit jednotlivé postupy pro provádění technických kontrol a měření emisí,
4. navrhnout požadavky na školení a kvalifikace personálu provádějícího technické prohlídky a měření emisí a na dokumentaci provedených kontrol s důrazem na zaznamenávání a uchovávání zjištěného stavu vozidla,
5. zhodnotit řešení (shrnutí dosažených postupů bakalářské práce, úvahy o implementování metodiky do reálného použití).

Lze konstatovat, že student dílčí oblasti v práci svým specifickým způsobem uvedl a zpracoval. Co se týče vlastního řešení, tak bod 1. není samostatnou kapitolou a není ani jednoznačně zpracován v rámci jiné kapitoly a spíše se nejednoznačně a útržkovitě prolíná celou částí vlastního řešení. Bod 2. je součástí několika kapitol (5.5. až 5.12), bod. 3. je nesystematicky a nekomplexně rozptýlen do řady kapitol jako dílčí úkony. Bod 4. byl zpracován v kapitolách 5.1 a 5.5. Bod 5. je zpracován v kapitole 6. Lze tak konstatovat, že až na bod 1. student jednotlivé body v práci řešil a dá se říct, že i splnil. V případě bodu 1. lze vést polemiku, zda byl a do jaké míry splněn. To samé platí i o splnění cíle.

Student k práci uvedl celkem 42 zdrojů, přičemž na čerpání informací z těchto zdrojů se v textu odkazuje.

Celkově práce působí spíše jako brainstorming a přehled celé škály nápadů a opatření, které by podle autora mohly vést ke zvýšení kvality a poctivosti při kontrolách vozidel ve SME či STK. Tyto nápady však před jejich uvedením neprošly základním filtrem kritického myšlení,

kteře by často vedlo k uvědomění si, že jsou nerealizovatelné a autor je mohl rovnou zavrhnout a do práce je ani neuvádět. Kritické hodnocení návrhů autor uvádí v kapitole 6 a někdy i rovnou přímo u samotných návrhů a k závěru, že jsou nerealizovatelné, nakonec bez velkého úsilí i často dospívá. Již ze zadání bakalářské práce je zřejmé, že se jedná o poměrně rozsáhlé téma. Považuji minimálně za zbytečné takto plýtvat omezeným prostorem, časem a úsilím návrhy, které i bez hlubokých úvah nemají šanci na úspěch a nemají ani potenciál realizace.

Řada návrhů, především pak požadavků na personální zajištění a organizace práce, jde proti aktuálním trendům co největší automatizace, zjednodušování evidence úkonů a snižování administrativy. Naopak lze vyzdvihnout některé nápady, které zahrnují moderní technologie evidence pracovních úkonů, evidence vad, zahrnutí zpracování obrazových podkladů AI. Tyto by byly jistě krokem vpřed a zasluhovaly by si detailnější rozpracování. Je škoda, že jim nebyl v práci věnován větší prostor na úkor, z mého pohledu, zbytečných návrhů.

Práci rovněž chybí systematický a analytický přístup. Nikde v práci není uveden současný stav a způsob kontrol stanic STK a SME. Čtenář se maximálně dovtipí, že asi nějaké jsou, ale o jejich průběhu, organizaci, četnosti a úspěchu se v práci příliš nedočte. Tato analytická část práci velmi chybí.

Strukturování práce, především pak vlastního řešení je nesystematické, prakticky je to soubor opatření a návrhů uvedených v kapitolách 5.1 až 5.47. To je velmi nepřehledné. Nevhodné je rovněž způsob závěrečného hodnocení jednotlivých návrhů a opatření, kdy se autor odkazuje na jednotlivé kapitoly a čtenář neustále musí listovat, vyhledávat a vracet se zpět k předchozímu textu. V celém tomto shluku zcela zaniklo, co, jak často a jakým způsobem a jaký kontrolní orgán by měl při kontrolách stanic STK a SME postupovat. Míchají se dohromady návrhy na činnost, personální zajištění, technické a informační vybavení stanic STK a SME a kontrolního orgánu.

Nevhodně jsou rovněž pojaty kapitoly 3 a 4, kde jsou uvedeny velmi elementární informace, autor se odkazuje něco, co v textu není a až na závěr kapitoly se čtenář dozvídá, že jsou podrobnosti v příloze. Tyto přílohy jsou naopak zpracovány dobře.

V práci je také větší množství překlepů, neúplných nebo zmatečných vět, kterým bylo možné předejít řádnou revizí textu. Formální náležitosti práce jsou jinak celkem v pořádku, připomínku bych měl pouze k nesprávnému uvedení přímého citování na straně 15, kapitola 2.2. Práce je napsána v souladu s normami a zvyklostmi na DFJP.

Práce neobsahuje žádné originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent, apod.

Na závěr posudku pokládám otázky k obhajobě:

1. Je stále nutné při přistavení vozidla ke kontrole na STK a SME doložit „velký technický průkaz“ a jak se tento dokument oficiálně nazývá? (str. 12)
2. Co je myšleno „úrovni“ resp. „množstvím“ CO, HC, NO_x a PM? (str. 13)
3. Co je myšleno slovním spojením „nový ojetý vůz“? (str. 18)

4. Na základě jakých poznatků jste stanovil frekvenci školení a přezkušování techniků STK a SME? Je opravdu problémem současného stavu nízká míra teoretických i praktických znalostí techniků? (kapitola 5.1 a 5.2)
5. Mají častější revize elektrozařízení vliv na přesnost měření přístrojů? Nejsou revize elektrozařízení prováděny z jiného důvodu? (kap. 5.4)
6. Je skutečně návrh kontrolního vozidla se závadou typu C tak, jak je v práci uveden, skutečně realizovatelný? Co vše by bylo nutné zajistit, aby tato skupina vozidel nebyla STK nebo SME dopředu odhalitelná? (kap. 5.9.)
7. Probíhají v současné době neohlášené kontroly STK či SME? (kap. 5.11)
8. Jak v současné době probíhá ohlášená kontrola STK a SME a jak se od ní liší váš návrh? (kap. 5.12)
9. V kapitole 5.12 navrhuje, že by každému technikovi měl být přidělen unikátní kód k přihlášení do systému. Jaká jsou opatření v současné době?
10. Nenahradilo by komplikovaný postup snímání spodní části vozidla jeho skenování při přejezdu vozidla nad montážní jámu? (kap. 5.13)
11. Pokuste se přesněji formulovat, kudy by technik endoskopickou kameru do výfukového traktu zaváděl a kam až by se s ní dostal? (kap. 5.14)
12. Jaké jsou motivace STK a SME, aby prosperovaly, a jaké motivace jsou jejich zákazníků? Jak by potom navrhované hodnocení STK fungovalo? Jsou veřejná hodnocení institucí důvěryhodná? (kap. 5.16-18)
13. Jaké jsou současné sankce a postihy za zjištěné nedostatky na STK a SME? Jak proces probíhá? (kap. 5.19)
14. Jak by si systém uvedený v kapitole 5.25 poradil s obnovou stavu vozidla?
15. Jaká je aktuální situace v požadavcích na kamery? (kap. 5.27)
16. Jaké další požadavky s ohledem na pořizování videozáznamů by osvětlení na zkušební lince mělo mít? (kap. 5.21)
17. Mohl byste blíže objasnit blockchain technologii uváděnou v kapitole 5.31?
18. Je navrhovaná kontrola těsnosti vozidla opravdu důležitým ukazatelem o jeho technickém stavu? Nelze netěsnost identifikovat i jiným způsobem? (kap. 5.43)
19. Jak dlouho by dle Vašich návrhů probíhala kontrola 1 vozidla (včetně např. měření vůlí sedaček)?

Práci klasifikuji stupněm E (3,0).

Ing. Jan Pokorný. Ph.D.