



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Posouzení bakalářské práce vedoucím práce

Název práce: *Úprava motoru a čerpadla požární stříkačky PS-12*

Autor práce: **Tomáš Košťál**

Vedoucí práce: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.).

Bakalářská práce pana Tomáše Košťála předložená k posouzení je z hlediska požadavků zadání úplná. Student v práci postihl a rozvedl všechny body uvedené v Zásadách pro vypracování, které jsou součástí Zadání bakalářské práce.

Práce rovněž splňuje požadavky na formální náležitosti – práce je přehledná, logicky členěná, úhledně zpracovaná, prostá vážnějších gramatických chyb.

b) Zda bakalář postupoval samostatně a aktivně.

Autor při tvorbě bakalářské práce postupoval zcela samostatně a aktivně. V případě potřeby docházel na konzultace a na práci svědomitě pracoval už od počátku, kdy mu byla práce zadána. Bylo tak možné bez časového presu práci včas připomínkovat a v rámci možností doladit. Aktivní přístup studenta dokládá i fakt, že si pro potřeby měření sám domluvil v několika sborech dobrovolných hasičů zapůjčení požární stříkačky a zorganizoval potřebná měření.

c) Jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Využití podkladů získaných v praxi, z odborné literatury a během studia student dle mého názoru využil dostatečně.

d) Jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor.

Odborná úroveň bakalářské práce je na odpovídající úrovni - práce je prostá neoborných vyjádření a termínů.

Přínos pro obor spatřuji především v poukázání na problematiku úprav požárních stříkaček v rámci pravidel požárního sportu, postihnutí přínosu výměny nebo úpravy čerpadla na zkrácení dopravního času stříkačky a nakonec v zamyšlení se nad cenou úprav konstrukčně zastaralých stříkaček vedoucích k dosažení podobných parametrů jako mají moderní stroje, které lze na rozdíl od upravených používat pro účely mimo požární sport.

e) Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití.

Jak už bylo naznačeno a vyplývá to i ze samotného názvu práce, student se v práci zabýval úpravami motoru a čerpadla požární stříkačky PS-12. V první části student pečlivě popisuje požární stříkačku, tedy motor, čerpadlo a ostatní příslušenství a dále se zabývá možnostmi úprav jednotlivých částí. Druhá část práce je zaměřena na porovnání továrních a upravených požárních stříkaček PS-12 a to dle vlastní metodiky. Celkem provedl 5 měření, z toho 3 byly na neupravených stříkačkách a 2 na různě upravených stříkačkách.

Dosažené výsledky hodnotím jako správné a zajímavé. Výsledky jednotlivých sérií měření jsou základně statisticky zpracované a jednoznačně ukazují, že úprava motoru a čerpadla mají na dopravní čas vody velký vliv. Tím byl splněn i vytyčený cíl.

Na druhou stranu mám dojem, že ze zadaného tématu by bylo možné vytěžit více – zajímavé by bylo provádět na motoru i čerpadle postupné úpravy a po každé z nich provést měření. Bylo by tak možné zjistit, jaký vliv mají na dopravní čas vody jednotlivé úpravy. Tím by práce získala vyšší kredit a přínos. Jsem si však vědom toho, že by zpracování práce v takovém rozsahu předpokládalo mít na provedení všech úprav k dispozici poměrně velkou finanční a časovou dotaci.

f) Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

Práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

g) Zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

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

Práci klasifikuji stupněm:

Výborně minus

Otázky k obhajobě:

1. Je smysluplnost některých úprav limitována přítomností redukčního ventilu AWR, resp. do jaké míry má ještě cenu zvyšovat výkon a točivý moment motoru a upravovat čerpadlo?
2. Které z popisovaných možností úprav PS -12 považujete za nejúčelnější?
3. Vysvětlete jaký je rozdíl mezi slovy *tip* a *typ*? (str. 24)

V Pardubicích 16.6.2012

Podpis:

