

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mobilní zařízení pro kalibraci plynových čidel pro velmi nízké koncentrace
Jméno autora:	Jiří Bittner
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Václav Jirovský, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce vycházelo z původního zadání předcházející diplomové práce, která nebyla obhájena. Bylo významně zjednodušeno, byla vynechána celá řídicí část včetně algoritmizace postupů a práce byla soustředěna spíše na teoretickou a rešeršní část. Přitom rešeršní část byla zcela a doslovně převzata z původní diplomové práce, kde byla oponentem hodnocena jako přeložená z citovaného materiálu. Výše uvedenými zjednodušeními byla náročnost práce významně snížena.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Rešeršní část nelze ani vzhledem k předcházejícímu (převzata z minulé DP, nepříliš dobrý překlad manuálu atd.), výpočtová část vychází ze stejné části předcházející DP. Realizace na „rudliku“ je pouze zjednodušením předcházejícího návrhu, nový je způsob míšení plynu, který je sice výpočtově podložen, ale o úplné platnosti výsledků výpočtů proudění v trubících není oponent zcela přesvědčen. Lze konstatovat, že zadání bylo splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Práce byla připravována zcela samostatně. Řešení bylo konzultováno v několika e-mailech.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Výkresová dokumentace vypadá úplná, někde vykazuje konstruktérské nedostatky, např. na výkresu č. 02-2016-004-08 (str. 21 v soboru .pdf) je v rohovém razítku uvedena tolerance ISO 2768-cK, tedy $\pm 0,5$ mm, ale kóta na výkrese je 15,91 mm). Matematické postupy jsou dokumentovány přehledně. Jindy je vycházeno z předpokladů, které nejsou dostatečně podloženy, např. volba typu stavové rovnice. Zvolený způsob míšení nemusí vykazovat dostatečně velké turbulence, tudíž i nedokonalé míšení – toto není nikde diskutováno. Zvolené řešení je jednoduché, praxe by mohla prokázat zda předpoklady odpovídají výsledkům.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně a graficky je práce zpracována dobře, bohužel obsahuje řadu překlepů nebo někdy obtížně formulovaný text. Působí dojmem, že byla psána narychlo nebo nesoustavně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Citace jsou zpracovány bez ohledu na citační standardy, volnou formou. Mnohdy chybí autor. Seznam výkresů v příloze je absolutně nepřehledný, jsou uváděny pouze čísla výkresů. Rohová razítka jsou různá – jednou obsahují název fakulty, jindy zase nikoliv. Odvolání na normy volně mísí normy DIN a ČSN.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce přebírá výsledky předcházející diplomové práce, někdy doslova, a pouze je zjednodušuje. Nový je návrh mísící části, který však není dostatečně podložen, např. modelováním v ANSYS-Fluent nebo jinou metodou. Turbulence budou silně závislé na provedení přechodů a určitě by se daly zvýšit spíše přepážkami než pozvolnými přechody mezi průměry.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 12.1.2017

Podpis: