

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Název práce: | Měřič průtoku plynu |
| Jméno autora: | Filip Korf |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra mikroelektroniky |
| Vedoucí práce: | Ing. Jan Novák, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | ČVUT – FEL, Katedra mikroelektroniky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadaná práce má charakter praktického návrhu konkrétního zařízení. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Cílem práce bylo prostudovat možnosti kalorimetrické metody měření, navrhnout měřicí systém, vybrat komponenty systému a celé zařízení realizovat do podoby funkčního vzorku. Navíc bakalant navrhnul zařízení pro dávkování plynu s řízeným průtokem. | |

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| <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 samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Bakalant přistupoval k práci aktivně a pravidelně konzultoval svou práci. | |

| | |
|--|--------------------|
| Odborná úroveň | A - výborně |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| V práci jsou v dostačeném rozsahu rozebrány možné metody měření průtoků kapalin a plynů. Na základě požadavku zadání na kalorimetrickou metodu měření průtoku, byla tato metoda dále rozpracována. Část práce je věnována popisu jednotlivých komponent systému s detailnějším rozбором návrhu stěžejních prvků systému. Pro ověření sensorového systému student navrhl zařízení pro dávkování plynu s řízeným průtokem ve formě motoricky ovládané laboratorní stříkačky. | |

| | |
|--|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce je téměř bez překlepů. Z předložené fotodokumentace je vidět, že bakalant pracoval mnohem více, než stačil dát do písemného projevu. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr 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.</i> | |
| Bakalant čerpal ze značného množství odborné literatury, což je vidět na rozsahu kapitoly použité literatury. | |

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.

Z výsledků uvedených v kap. 5 vyplývá, že bakalant zvládl úkol celkově výborně a měřicí systém umožňuje měřit průtok plynu, a to konkrétně oxidu uhličitého. Vyrobený funkční vzorek vyhovuje všem požadavkům zadání.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

- 1) Samostatnost při řešení úkolu.
- 2) Konstrukční provedení na velmi dobré úrovni.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 27.5.2022

Podpis: