

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | OPOTŘEBENÍ KOL VÝKONNÝCH ELEKTRICKÝCH LOKOMOTIV - SBĚR A VYHODNOCENÍ DAT |
| Jméno autora: | Jakub KANIA |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel |
| Vedoucí práce: | Ing. Tomáš Heptner |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Bakalářská práce se zabývá aktuálním tématem, které je předmětem zájmu všech operátorů železniční dopravy. Zadání považuji za náročnější zejména z důvodu rozsahu specializovaných informací a množství podkladů a dat z provozu, které autor práce musel prostudovat a dále s nimi pracovat. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Zadání bylo zcela splněno. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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 samostatné tvůrčí práce.</i> | |
| Aktivitu studenta hodnotím jako nadprůměrnou. Stejně tak dodržování termínů pravidelných konzultací i přípravu na ně. Student zřetelně prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Z odborného hlediska má práce vynikající úroveň. Tvoří ji několik obsahově vyvážených základních částí. Rešerše, obecný matematický popis tvaru jízdních obrysů a jeho implementace pro konkrétní jmenovité tvary profilů kol, návrh a realizace prostředků pro popis a kvantifikaci změn tvarů jízdních ploch kol. V závěru práce jsou navrženy postupy prakticky ověřeny při analýze omezeného vzorku profilů kol dvou typů lokomotiv.. V návrzích i výpočtech jsou uplatněny požadavky příslušných norem a využito množství dat z reálného provozu.. | |

| | |
|--|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Průvodní zpráva je velmi účelně uspořádána a přehledně členěna. Chybí pouze seznam veličin a jejich symbolů. Formální a grafická úroveň je vynikající, jazyková a stylistická velmi dobrá. Rozsah práce je adekvátní řešenému úkolu. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Student při řešení své práce využíval četné podklady, a to jak ty, které mu byly doporučeny, tak i ty získané vlastní aktivitou | |

a při exkurzi do provozu. Zvláště oceňuji iniciativní vyhledávání podkladů a informací z praxe. Bibliografické citace jsou v souladu s normami a bibliografie obsahuje všechny relevantní podklady, které student při své práci použil.

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.

Výsledkem práce je hodnotný soubor nástrojů pro analýzu vývoje opotřebení jízdnicích ploch kol kolejových vozidel během jejich provozního nasazení. Výsledek má potenciál k dalšímu využití jak na Ú 12120, tak i v praxi.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student pracoval velmi aktivně a samostatně. Osvojil si a zdárně prakticky použil mnoho informací a postupů z oblasti, která není předmětem bakalářského studia. Oceňuji, že své práci se věnoval systematicky během celého ročníku studia. Zamýšlel se nad věrohodností vstupních dat i vlastních výsledků a většinu zjištěných nesrovnalostí většinou sám nebo po drobné konzultaci vyřešil.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 12.6.2024

Podpis: Ing. Tomáš Heptner