

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Analyza využití odlehčovacích otvorů v konstrukci hrubé stavby kolejového vozidla</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Miroslav Knespl</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ú12113 – Ústav konstruování a částí strojů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Hoidekr
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ú12113 – Ústav konstruování a částí strojů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo shrnout teorii o aplikaci odlehčovacích otvorů a na základě vlastního modelu hrubého rámu skříně vozové jednotky metra tyto odlehčovací otvory aplikovat a provést diskuzi výsledků z hmotnostního a pevnostního hlediska.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 splněno ve všech bodech.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student byl aktivní již při vymýšlení tématu své DP a přišel s vlastním návrhem motivovaným svým zaměstnáním ve firmě Siemens. Během tvorby práce byl student velice samostatný, sám si definoval problémy a způsob jejich řešení inženýrským přístupem.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce na vysoké úrovni. V první polovině práce je informačně obsáhlá rešerše a rozbor teorie k aplikaci odlehčovacích otvorů. V dalších částech je pomocí metody MKP stanovován ideální poměr odlehčení v závislosti na tvaru a počtu odlehčovacích otvorů přičemž tyto odlehčené profily jsou v poslední části aplikovány do vlastní konstrukce skříně vozu. Student umí využívat metody konečných prvků, správně používá typy elementů pro výpočet v softwaru na bázi MKP a umí reprezentovat výsledky. Student v práci prokázal schopnost aplikace znalostí nabytých navazujícím magisterským studiu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci jsou špatně uvedeny bibliografické údaje – práce nemá 102 stran. V textu se objevují typografické chyby – např. jednotka uvedená za hodnotou až na novém řádku. Z jazykového hlediska se v textu vyskytují chyby zejména v úvodu práce – např. str. 6 „Tyto vozy byli...“ apod. V tabulkách str. cca 43 – 52 nejsou uvedeny jednotky.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

Zvolte položku.

*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.*

Zdroje jsou voleny vhodně a na konci práce jsou řádně citovány.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Cílem práce bylo shrnout teorii o aplikaci odlehčovacích otvorů a na základě vlastního modelu hrubého rámu skříně vozové jednotky metra tyto odlehčovací otvory aplikovat a provést diskuzi výsledků z hmotnostního a pevnostního hlediska. Student byl aktivní již při vymýšlení tématu své DP a přišel s vlastním návrhem motivovaným svým zaměstnáním ve firmě Siemens. Během tvorby práce byl student velice samostatný. Po odborné stránce je práce na dobré úrovni. Student umí využívat metody konečných prvků, správně používá typy elementů pro výpočet v softwaru na bázi MKP a umí reprezentovat výsledky. Student v práci prokázal schopnost aplikace znalostí nabytých navazujícím magisterským studiu. Kvalitu práce snižují jazykové nedostatky v textu, které se však vyskytují jen v první části textu.

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

Datum: 12.8.2020

Podpis: