

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Náhrada klasické ocelové konstrukce železničních mostů konstrukcí z parapetních nosníků</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Bohumil Vender</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Vladimír Kuklík, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Strojírenský zkušební ústav, s.p. Brno

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Zadání diplomové práce „Náhrada klasické ocelové konstrukce železničních mostů konstrukcí z parapetních nosníků“ vychází z potřeb praxe při obnově mostních konstrukcí železničních tratí a bylo s ohledem na náročnost vypracování zvoleno úměrně k možnostem studenta a vybavenosti výrobce ocelových konstrukcí firmy OK-BE s.r.o. při realizaci experimentálních prací.	
<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>	
Vložte komentář. Požadavky a cíle stanovené pro vypracování diplomové práce, tedy posouzení možnosti nahrazení klasické nosníkové konstrukce parapetními nosníky, konstrukcí parapetních nosníků a problematikou svařování ocelových plechů větších tloušťek byly splněny, zejména lze vysoce hodnotit realizaci 4 typů zkušebních svarů zpracovaných do formy zkušebních vzorků na kterých student realizoval předepsané zkoušky pro splnění požadavků na kvalifikaci postupů svařování.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Autor zvolil vhodný postup řešení, práce obsahuje jak teoretickou část, jejíž náplň souvisí se zadaným tématem, tak i část praktickou, jejíž výsledkem je získání konkrétních výsledků předepsaných zkoušek pro naplnění požadavků normy ČSN EN ISO 15614-1 pro kvalifikaci postupů svařování metodami svařování 135 a 121 (dle ČSN EN ISO 4063) pro svařování plechů velkých tloušťek.	
<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>	
Vložte komentář. Odborná úroveň předložené práce je velmi dobrá, obsahuje dobře zpracovanou teoretickou část, týkající se zadané problematiky, tak i velmi dobře zpracovanou část praktickou s hodnocením výsledků realizovaných nedestruktivních a destruktivních zkoušek všech čtyř vzorků provedených svařových spojů. Doporučil bych doplnit představu autora o praktické realizaci svařovacích prací na skutečných dílech mostní konstrukce.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Práce je na výborné úrovni po stránkách uspořádání a formálního zpracování, které umožňují dobrou orientaci v popisu řešení zpracovávaného tématu a dosažených výsledků. V práci,	

v kap. 12, odst. 2 je však nedostatečně uveden odkaz na normu pro kvalifikaci postupů svařování, kde je uvedeno označení normy ČSN EN ISO 15614, ve skutečnosti se jedná o část 1 této normy, tzn. ČSN EN ISO 15614-1.

#### **Výběr zdrojů, korektnost citací**

#### **A - výborně**

*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.*

Vložte komentář. Autor využil s ohledem na studovanou problematiku vhodné studijní materiály domácích a zahraničních autorů i dalších předpisů a norem. Použité prameny jsou od autorů aktivně působících v dané odborné problematice. Převzaté údaje z literatury jsou řádně identifikovány ve vazbě na zdroj údajů.

#### **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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení). Práce splnila stanovený cíl, v rámci řešení byl realizován experimentální program, který umožní firmě OK-BE, spol. s r.o. rozšířit informace o použitelné technologii při svařování tlustých plechů při výrobě mostních konstrukcí.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Při obhajobě závěrečné práce doporučuji zodpovězení následujících otázek:

- 1) Jaké představy má autor na praktickou realizaci svařování reálných dílů metodou 121, tzn., jak bude realizováno otáčení svařence při svařování z obou stran, zejména s ohledem na bezpečnost práce.
- 2) Jak bude prakticky udržována teplota svařence v rozmezí teplot 150 – 200°C v průběhu svařovacího procesu.

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

Datum: 31.8.2021

Podpis:

