

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dutiny v pájených spojích
Jméno autora:	bc. Jan Kulhavý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Vedoucí práce:	doc. Ing. Karel Dušek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrotechnologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo náročnější, především z pohledu časové náročnosti u experimentální části práce, respektive z pohledu jejího vyhodnocení, kdy bylo zapotřebí vyhodnotit rentgenové snímky u poměrně velkého souboru vzorků s ohledem na použité kombinace.	

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 splněno v plném rozsahu. Po konzultaci se školitelem si diplomant zvolil větší soubor vzorků, aby provedl komplexnější studii výskytu dutin v pájených spojích.	

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>	
Student byl velice aktivní, účastnil se domluvených konzultací, a jak již bylo zmíněno, po konzultaci se školitelem si sám zvolil větší soubor vzorků, aby provedl komplexnější studii výskytu dutin v pájených spojích.	

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 práce je patrné, že se diplomant v tématu dobře orientuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje minimum překlepů a jazykových chyb.	

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>	
Literatura je dobře volena a je na ní správně odkazováno.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

Problematika dutin pájených spojů je velice aktuální v souvislosti s bezolovnatým pájením. Výsledky práce dávají na tuto problematiku komplexnější pohled. Výsledky práce jsou zajímavé nejenom pro odbornou veřejnost, ale mohou být i velice zajímavé pro praxi, neboť ukazují, jak je možné snížit výskyt dutin v pájených spojích.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zadání bylo splněno v plném rozsahu. Student byl při řešení velice aktivní, po konzultaci se školitelem si sám zvolil větší soubor vzorků, aby provedl komplexnější studii výskytu dutin v pájených spojích. Výsledky práce dávají na tuto problematiku širší pohled. Výsledky práce jsou zajímavé nejenom pro odbornou veřejnost, ale mohou být i velice zajímavé pro praxi, neboť ukazují, jak je možné pomocí různých technologických aspektů snížit výskyt dutin v pájených spojích.

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

Datum: 29.5.2019

Podpis: