

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh databáze pro měření stavu ložisek zabíhacích válců
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Adam Kubíček</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Prof. Ing. Pavel Sovka, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra teorie obvodů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma práce navazuje na dříve řešenou diplomovou práci a jako cíl byla stanovena tvorba databáze syntetických nestacionárních signálů. Dalším cílem byl návrh vhodné metody analýzy signálů využívající spektrogram a jeho modifikaci. Na tomto místě je třeba podotknout, že v tomto případě se jednalo o hledání neprošlapané cesty vedoucí ke vhodnému způsobu detekce vad ložisek, čímž se zadání stalo poměrně náročným.	

<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 nejen beze zbytku splněno, ale též překročeno, a práce přinesla užitečné nové poznatky.	

<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>	
Diplomant byl během řešení práce velmi aktivní, dohledával si potřebné informace a údaje. Výsledky průběžně konzultoval a vždy byl patrný významný pokrok v řešení problému. Poznatky vyplývající z diskusí vždy perfektně rozpracoval. Opakovaně prokazoval, že problematice rozumí a je schopen úkol efektivně řešit.	

<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>	
Diplomant provedl dostatečnou rešerši a velmi dobře využil teoretické znalosti i zkušenosti získané ze studia. Navrhnul a realizoval databázi syntetických signálů pro lineárně se měnící otáčkovou frekvenci. Navrhnul též vhodnou metodu analýzy signálů a detekce vad ložisek, kterou následně statisticky ověřil. Nad rámec zadání ukázal, že navržená metoda dokáže klasifikovat typ závady.	

<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>	
Text práce je psán anglickým jazykem, což považuji za přínosné, a popisuje všechny podstatné části vykonané práce. Formální úroveň práce je velmi dobrá a její rozsah dostatečný.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 postupně získával další relevantní prameny samostatně. Dohledal všechny potřebné informace včetně existujících	

databázi signálů. Zdroje údajů jsou řádně uvedeny.

#### **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.*

Práce navrhuje novou metodu detekce vad ložisek využívající spektrogram a doplňuje dosud získané znalosti o chování různých metod analýzy a detekce vad ložisek na našem pracovišti. Rozšiřuje získané výsledky a představuje slušný základ pro následné práce.

#### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Oceňuji samostatný a velmi aktivní přístup diplomanta a jeho intenzivní spolupráci vedoucím práce. Kvalitu výsledků považuji za velmi dobrou.*

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

Datum: 25.5.2021

Podpis:

