

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Navíječka specifických jader pro fluxgate senzory
Jméno autora:	Bc. Martin Šrámek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Ing. Vojtěch Petrucha, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření

Cílem diplomové práce byla kompletní konstrukce navíječky toroidních jader. Vzhledem ke specifčnosti rozměrů uvažovaných jader neexistuje komerční alternativa. Student se musel seznámit s obecnými principy navíjení toroidních vzorků a přijít s novým řešením, které by vyhovovalo zadání. Student se řešení věnoval velmi aktivně a zvláště v průběhu vývoje mechanické části navíječky pracoval naprosto samostatně a kontinuálně přicházel s unikátními řešeními, nejdříve ve formě 3D modelů a simulací, které následně realizoval a ověřil formou 3D tisku.

Diplomant dále zvládl kompletní návrh a realizaci (elektronika a firmware) jednoduchého obslužného řídicího systému navíječky. Závěrem porovnával vlastnosti výsledných strojově navinutých jader s referenčními vzorky vinutými ručně (z hlediska šumu výsledných senzorů měřených lock-in zesilovačem nebo průniku excitačního signálu z důvodu nehomogenity vytvořeného vinutí).

Vlastní diplomová práce má odpovídající technickou i formální úroveň, obsahuje velké množství velmi pěkně provedených ilustrací, zdroje jsou korektně uvedeny.

Vzhledem k tomu, že výsledkem práce je unikátní funkční zařízení, lze zadání práce považovat za zcela splněné bez výhrad.

II. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 18.1.2022

Podpis: Ing. Vojtěch Petrucha, Ph.D.