

Posudek bakalářské práce Martina Peška

Modular fluxgate magnetometer with digital output

Úkolem studenta bylo navrhnout a realizovat přesný fluxgate magnetometr s digitálním výstupem. Práce má přiměřený rozsah a odpovídající úpravu, je logicky a přehledně rozdělena do 6 kapitol. V 2. kapitole jsou uvedeny základní principy a teoretický popis principu magnetometrů, ve 3. kapitole je těžiště práce, je zde popsána koncepce zařízení a proveden vlastní návrh magnetometru, ve 4. kapitole je popsán firmware přístroje, v 5. kapitole jsou popsány detaily realizace a naměřená data. Vysoce oceňuji rozsah odvedené práce – student navrhl, realizoval a otestoval sofistikovaný měřicí přístroj.

K práci mám tyto připomínky a dotazy: K Tab. 2.1. - rozlišení AD převodníku je podle mého názoru poněkud zavádějící parametr, zvláště hodnota 32 bitů je v praxi nedosažitelná. Mám dotaz k šumu navrženého zařízení – je o řád horší než konkurenční produkty – čím je dán? Jaký je příkon daného zařízení? U přenosného zařízení je to dosti podstatný parametr.

Závěr: student splnil zadání práce, navrhl a realizoval fluxgate magnetometr. Práci celkově hodnotím *stupněm A - výborně a doporučuji k obhajobě.*

V Praze 31.5.2018