

## **Hodnocení diplomové práce Martina Malého vedoucím práce**

Předložená diplomová práce s názvem „Laboratorní elektrický kalorimetr“ se zabývá vývojem laboratorního elektrického kalorimetru umožňujícího měřit měrnou tepelnou kapacitu látek o objemu stovek mililitrů a koncepčně i jednotek litrů. Práce je rozdělena do několika kapitol. V části literární rešerše popisuje autor práce různé principy měření a vyhodnocení měrné tepelné kapacity látek a zabývá se principy procesů, které se v měřicím prostoru dále vyskytují (například míchání). V praktické části se autor diplomové práce zabývá konstrukčním návrhem elektrického kalorimetru situovaného do Dewarovy nádoby o objemu 1 l společně s výběrem prvků jako je systém míchání, pohon, uložení, topný systém, ... V experimentální části provádí autor práce ověřující experimenty spočívající v měření vlastní tepelné kapacity kalorimetru a měření měrné tepelné kapacity vody. Tuto část doplňuje též testovanými algoritmy vyhodnocení měrné tepelné kapacity s pomocí Matlab skriptů.

Práce je psána strukturovaným a srozumitelným způsobem a obsahuje všechny části, které jsou zadáním požadovány. Diplomant na práci pracoval samostatně a prokázal schopnosti systematické práce na daném problému. Diplomant si osvojil základy literární rešerše a tvorby dokumentace provedené práce včetně tvorby konstrukční dokumentace. Diplomant též ukázal schopnost samostatné experimentální práce a vyhodnocování naměřených dat. Během práce však docházelo k určitým časovým stresům a výpadkům.

Práci diplomanta tedy hodnotím známkou

C (dobře).

Martin Dostál

v. r.

Ústav procesní a zpracovatelské techniky  
Fakulta strojní ČVUT

Praha, 19. srpna 2020