

Obsah

Obsah..... 3

Představení autora 4

1 Úvod..... 5

2 Přehled současného stavu poznání..... 6

2.1 Historický vývoj rekuperačních brzd 6

2.2 Rozdělení systémů rekuperace brzdné energie 6

2.3 Hydraulic flywheel 7

2.4 Zkušební stanice s hydraulickým rekuperačním okruhem 9

3 Analýza problému a cíl práce..... 10

3.1 Cíle práce..... 10

4 Metody a prostředky 11

4.1 Návrh mechanické konstrukce zkušební stanice 11

4.2 Experimentální verifikace simulačního modelu zkušební stanice 13

4.3 Návrh rekuperačního modulu pro experimentální vozidlo..... 20

4.4 Experimentální verifikace modelu vozidla..... 22

5 Analýza výsledků měření..... 25

5.1 Analýza potenciálu rekuperačního modulu – měření prototypu na laboratorní stanici..... 25

5.2 Experimentální ověření prototypu rekuperačního modulu na pneumatikovém válci 29

5.3 Hodnocení rekuperačního potenciálu navrženého prototypu rekuperačního modulu..... 32

6 Závěr 33

Seznam bibliografických zdrojů..... 36