

Návrh zkušebního standu pro Vysokootáčkový stroj pro trakční pohon (řídící algoritmy)

Pracoviště: Regionální inovační centrum
elektrotechniky

Číslo dokumentu: 13/2018/FV10310 (22190 – 010 – 2018 int. č. RICE)

Typ zprávy: Výzkumná zpráva

Řešitelé: Ing. Štěpán Janouš, Ph.D.
Doc. Ing. Pavel Drábek, Ph.D.
Ing. Martin Zavřel

Hlavní řešitel: Prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

Počet stran: 15

Datum vydání: 2. 5. 2018

Oborové zařazení: JA – Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika

Zpracovatel / dodavatel:

Západočeská univerzita v Plzni
Regionální inovační centrum
elektrotechniky
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

Kontaktní osoba:

Ing. Štěpán Janouš, Ph.D.
tel. 377634478
sjanous@rice.zcu.cz

Tento dokument vznikl s finanční podporou MPO
v rámci projektu č. FV10310 „Nová generace pohonné jednotky pro kolejová vozidla“.

Tato zpráva podléhá obchodnímu tajemství!.

Anotace

Tato výzkumná zpráva se zabývá popisem experimentálního standu nové generace trakčního pohonu pro lehkou trakci využívajícího vysokorychlostního trakčního motoru na bázi PMSM. Hlavní částí zprávy je popis řídicích algoritmů trakčního pohonu s PMSM motorem. Součástí zprávy jsou i simulační výsledky navržených simulačních algoritmů.

Klíčová slova

Vektorové řízení, motor PMSM

Název zprávy v anglickém jazyce / Report title

The design of the Test rig for high speed traction PMSM drive (Control algorithms)

Anotace v anglickém jazyce / Abstract

This research report deals with the description of the experimental stand of the new generation traction drive for light traction using the high speed traction motor based on PMSM. The main part of the report is a description of the traction drive control algorithms with the PMSM engine. The report also includes simulation results of proposed simulation algorithms.

Klíčová slova v anglickém jazyce / Keywords

Vector control, motor, PMSM