

Tepelný výpočet motoru PMSM_mkVI (verze 9.11.2021) kompaktní pohonné jednotky pro jednotlivé stavy zatížení – souhrnná zpráva

Pracoviště: Regionální inovační centrum elektrotechniky

Číslo dokumentu: 22190-004-2022 int. č. RICE

Typ zprávy: Výzkumná zpráva

Řešitelé: Ing. Lukáš Veg, Ph.D., Ing. Lukáš Sobotka,
Ing. Martin Skalický

Vedoucí úkolu: prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

Počet stran: 30

Datum vydání: 28.02.2022

Oborové zařazení: 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering -
Electrical and electronic engineering

Zadavatel / zákazník:

Zpracovatel:

Západočeská univerzita v Plzni
Research and Innovation Centre
for Electrical Engineering
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

Kontaktní osoba:

Ing. Lukáš Veg, Ph.D.
vegl@fel.zcu.cz

Tato zpráva obsahuje utajované informace!

Tato VZ vznikla s podporou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci projektu OP VVV
Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence, číslo
CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0009855

Anotace

Výzkumná zpráva se zabývá vyhodnocením oteplení motoru určeného pro nově vznikající trakční pohonnou kompaktní jednotku. Oteplení je zkoumáno na zvoleném zatěžovacím cyklu získaném z měření reálné tramvajové tratě ve městě Plzeň.

Klíčová slova

Teplotní analýza, ustálený teplotní stav, simulace proudění vzduchu

Název zprávy v anglickém jazyce / Report title

Temperature calculations of the high-speed machine body

Anotace v anglickém jazyce / Abstract

The research report deals with the evaluation of the heating of the engine intended for the newly emerging traction compact drive unit. The warming is investigated on a selected load cycle obtained from the measurement of a real tram line in the city of Pilsen.

Klíčová slova v anglickém jazyce / Keywords

Temperature analysis, steady state temperature, simulation of airflow