

Výzkumná zpráva

Kmitání pohonu v důsledku elektro-mechanické interakce



Patrik Kalaj, Miroslav Byrtus

Kmitání pohonu v důsledku elektro-mechanické interakce
Technická zpráva

Pracovní balíček:

WP8 – Elektrické části pohonů, hybridní pohony, rekuperace

Rok řešení:

2019



Projekt č. TE01020038 „Centrum kompetence drážních vozidel“ je řešen s finanční podporou TA ČR.

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňována výzkumná zpráva.
- ▶ Výzkumná zpráva je chráněna zvláštním právním předpisem: nepodléhá ochraně
- ▶ Výzkumná zpráva vznikla v přímé souvislosti s řešením Centrum kompetence drážních vozidel TA ČR TE01020038
- ▶ Výzkumná zpráva se zabývá vlivem pneumatiky na celý pohon z pohledu kmitání výchylek jednotlivých rotujících částí a síly v zubových vazbách. V simulacích byl vyzkoušen vliv změny momentu a to jak velikost této změny, tak i rychlost změny. Dále byly simulovány změny parametrů pneumatiky a jejich vliv na chování pohonu.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-021-2019

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Patrik Kalaj

tel.: 37763 4194

kalaj@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

KEV/RICE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T **A** Program **Alfa** Program **Epsilon**
Č **R** Program **Gama**
Program **Centra kompetence**



Tato strana se použije pouze v případě, že neprovádíte zápis do OBD sami.

TVŮRCI VÝSLEDKU:

Ing. Patrik Kalaj

Ing. Miroslav Byrtus, Ph.D

NÁZEV V ANGLIČTINĚ:

Drive vibrations due to electro-mechanical interaction

ABSTRAKT V ČEŠTINĚ:

Výzkumná zpráva se zabývá vlivem pneumatiky na celý pohon z pohledu kmitání výchylek jednotlivých rotujících částí a síly v zubových vazbách. V simulacích byl vyzkoušen vliv změny momentu a to jak velikost této změny, tak i rychlost změny. Dále byly simulovány změny parametrů pneumatiky a jejich vliv na chování pohonu

ABSTRAKT V ANGLIČTINĚ:

The research report deals with the influence of the tire on the whole drive in terms of oscillation of deflections of individual rotating parts and force in tooth linkages. In the simulations, the effect of torque change was tested, both the magnitude of the change and the rate of change. Changes in tire parameters and their influence on drive behavior were also simulated

KLÍČOVÁ SLOVA V ČEŠTINĚ:

Simulace pohonu; vliv průběhu momentu; síla v zubech; převodovka; pneumatika

KLÍČOVÁ SLOVA V ANGLIČTINĚ:

Drive simulation; effect of torque; force in teeth; gearbox; tire

NÁZEV OBJEDNATELE:

Západočeská univerzita v Plzni (IČ: 49777513)

HLAVNÍ OBOR DLE RIV:

2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering - Electrical and electronic engineering

Poznámka:

HLAVNÍ OBOR:

V případě jiného oboru
vybírejte zde (č. 2+ č. 3):

[https://www.rvvi.cz/dokumenty/
Prevodnik_oboru_Frascati_v2.
pdf](https://www.rvvi.cz/dokumenty/Prevodnik_oboru_Frascati_v2.pdf)

nebo zde:

<https://www.vyzkum.cz/FrontClna.asp?idsekce=799796&and=1&attid=847691>