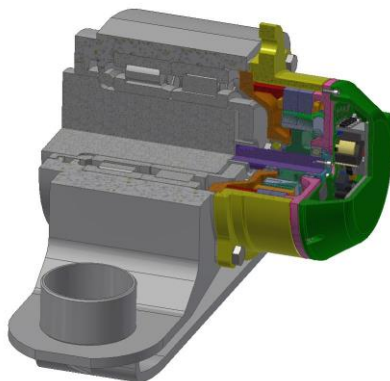


Funkční vzorek

Generátor el. proudu na nápravě železničního vozu



V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.:26822/2017-OMP „Definice druhů výsledků“ jako samostatné přílohy č. 4 „Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (metodika 17+) je uplatňován funkční vzorek „Generátor el. proudu v nápravě železničního vozu“.

Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením dílčího cíle 2-WP05-003 na projektu č. TN01000026 s názvem Národní centrum kompetence Josefa Božka.

Popis:

Funkční vzorek slouží jako zdroj el. proudu pro železniční vozy na podvozcích typu Y25 s uvažovanou montáží do nápravy. Funkční vzorek je řešen jako výměnný kompletní celek, který nahradí původní víko ložiskového domku. Skříň generátoru, která plní funkci původního ložiskového víka, tvoří kostra statoru s předním a zadním ložiskovým štítem. Uvnitř skříně je uložený radiální typ generátoru el. proudu s výkonem 200W poháněný přímo od hřídele dvojkolí.

Součástí generátoru je elektronika s kombinovaným měničem step-up/step-down, která zajišťuje trvalý výstup generátoru 24V/200W v kompletním rozsahu otáček. Současně dává nadřazenému systému informace o rychlosti, teplotě vinutí, teplotě ložiska a vibracích po sběrnici CAN-bus. Informace jsou poté využívány k diagnostice stavu ložisek, nabíjení baterií a informacích o ev. poškození nebo zablokování podvozku.

K dispozici je varianta elektroniky bez generátoru (se zkráceným pouzdrvením a víkem), která dodává nadřazenému systému pouze diagnostické informace (např. pro osazení na jiném soukolí téhož vozu).

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

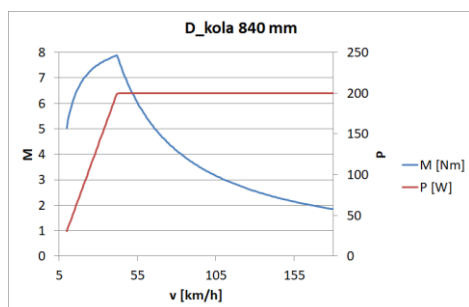
FV006/2020/21200

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Zdeněk Raab, Ph.D.

Kontaktní tel: 377638727

raabz@rti.zcu.cz



PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Regionální technologický institut

Univerzitní 8, 301 00 Plzeň