

Funkční vzorek

Regulační jednotka elektropohonu se zvukovým efektem



V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.:05440/10-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2011 a 2012) je uplatňován funkční vzorek „Regulační jednotka elektropohonu se zvukovým efektem“.

Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantového projektu (SGS-2010-049) a též v rámci specifického výzkumu.

Funkční vzorek regulační jednotky DC elektromotorů větších výkonů je určen pro segment elektricky poháněných dopravních prostředků. Vzhledem k „tichému“ provozu elektromotorů v dopravních prostředcích je žádoucí jejich „ozvučení“ při pohonu nebo jízdě do určité rychlosti, kdy mohou být pro své okolí nebezpečné. Tento regulátor řeší přímé „ozvučení“ tím, že využívá slyšitelné frekvence, která je „modulována“ na vinutí motoru, které tím vydává měnící se zvukový efekt od hlubokého „vrčení“ až po vysoké pískání..

Důležitými prvky zařízení je „univerzálnost“ v použití pro segment DC motorů od malých výkonů v řádu W až po velké výkony v řádu kW. Celkové uspořádání technického systému lze snadno zaměnit, doplnit funkcemi, upravit atd.

Pro účel měření jsou veškeré důležité parametry snadno nastavitelné a důležité signály jsou vyvedeny na měřicí konektor.

Pro výukovou činnost jsou veškeré technické prvky snadno přístupné, rozebiratelné a zaměnitelné s možností dalšího konstrukčního vylepšování technických funkcí.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

FV-003JF-21140-2012

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

Kontaktní tel.: 377638265

e-mail: formanek@kks.zcu.cz

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Katedra konstruování strojů

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

