



**FAKULTA
ELEKTROTECHNICKÁ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

2012

Pracoviště: Regionální inovační centrum elektrotechniky

Výzkumná zpráva č.: 22190 - 065 - 2012

MATEMATICKÉ MODELY ASYNCHRONNÍCH MOTORŮ – VYBRANÉ JEVY

Druh úkolu:	Vědecko- výzkumný
Řešitelé:	doc. Ing. K. Zeman, CSc., prof. Ing. Z. Peroutka, Ph.D.
Vedoucí úkolu:	prof. Ing. Z. Peroutka, Ph.D.
Počet stran:	34
Datum vydání:	Prosinec 2012
Revize:	1

Anotace

Ve zprávě jsou popsány 2 matematické modely asynchronního motoru, realizovatelné při výpočtech v reálném čase:

- „Proudový“ model v souřadném systému statoru (α, β)
- „Proudový“ model v souřadném systému, rotujícím spolu s vektorem rotorového toku, v souřadném systému (d, q)

Oba modely jsou navrženy pro lineární i nelineární mg. charakteristiku.

U modelů je hodnoceno:

- Složitost numerické integrační metody
- Použitelný rozsah provozních otáček motoru
- Vliv nesprávně zadané mg. charaktericky
- Vliv nesprávně zadané hodnoty odporu rotoru