

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2018.06 . 046>

УДК 621.313

ЗАКОНОМІРНОСТІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПРОЦЕСІВ БЕЗКОНТАКТНОЇ СИСТЕМИ ЗБУДЖЕННЯ АВТОНОМНОГО АСИНХРОНІЗОВАНОГО ГЕНЕРАТОРА НА БАЗІ КАСКАДНОГО ТРИФАЗНО-ТРИФАЗНОГО МОДУЛЯТОРА НАПРУГИ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавець	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 6, 2018 (листопад/грудень)
Сторінки	46 – 49

Автори

Л.І. Мазуренко^{1*}, докт.техн.наук, **К.М. Василів**², докт.техн.наук

¹ – Інститут електродинаміки НАН України,
пр. Перемоги, 56, Київ, 03057, Україна,
e-mail: mlins@ied.org.ua

² – Національний університет "Львівська політехніка",
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна

* ORCID ID : <http://orcid.org/0000-0002-7059-249X>

Встановлено закономірності перебігу електромагнітних процесів, які відбуваються в безконтактній системі збудження асинхронізованого генератора на базі каскадного трифазно-трифазного модулятора напруги щодо можливості розширення діапазону двозонного ковзання генератора. Запропоновано спосіб коригування параметрів роторів машин модулятора та генератора, який дає змогу стабілізувати роботу комутатора в діапазоні ковзання $S = -1 \div +0,4$. Бібл. 4, рис. 5.

Ключові слова: асинхронізований генератор, модулятор напруги, комутатор, безконтактна система збудження, ковзання.

Надійшла	05.03.2018
Остаточний варіант	29.05.2018
Підписано до друку	23.10.2018

УДК 621.313

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРОЦЕССОВ БЕСКОНТАКТНОЙ СИСТЕМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ АВТОНОМНОГО АСИНХРОНИЗИРОВАННОГО ГЕНЕРАТОРА НА БАЗЕ КАСКАДНОГО ТРЕХФАЗНО-ТРЕХФАЗНОГО МОДУЛЯТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 6, 2018 (ноябрь/декабрь)
Страницы	46 – 49

Авторы

Л.И. Мазуренко¹, докт.техн.наук, **К.Н. Васылив²**, докт.техн.наук

¹ – Институт электродинамики НАН Украины,

пр. Победы, 56, Киев, 03057, Украина,

e-mail: mlins@ied.org.ua

² – Национальный университет "Львовская политехника",

ул. С. Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина

Установлены закономерности электромагнитных процессов, протекающих в бесконтактной системе возбуждения асинхронизированного генератора на базе трехфазно-трехфазного модулятора напряжения на предмет возможности расширения диапазона двухзонного скольжения генератора. Предложен способ корректировки параметров роторов машин модулятора и генератора, позволяющий стабилизировать работу коммутатора в диапазоне скольжения $S = -1 \div +0,4$. Библ. 4, рис. 5.

Ключевые слова: асинхронизированный генератор, модулятор напряжения, коммутатор, бесконтактная система возбуждения, скольжение.

Поступила	05.03.2018
Окончательный вариант	29.05.2018
Подписано в печать	23.10.2018

Література

1. Yanmei Yao. Study of Induction Machines with Rotating Power Electronic Converter. *Doctoral Thesis Stockholm*. Sweden, 2016. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1045804/FULLTEXT01.pdf>
2. Naveed Ur Rehman Malik. Modelling, Analysis and Control Aspects of a Rotating Power Electronic Brushless Doubly-Fed Induction Generator. *Doctoral Thesis in Electrical Machines and Drives Stockholm*. Sweden, 2015.

URL:

[https://pdfs.](https://pdfs.semanticscholar.org/79ee/303c7376f34e74357ec593d49c46243204b0.pdf)

[semanticscholar.org/79ee/303c7376f34e74357ec593d49c46243204b0.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/79ee/303c7376f34e74357ec593d49c46243204b0.pdf)

3. Галиновский А.М. Бесконтактный асинхронизированный генератор с модулированным преобразователем частоты. *Труды I Международной (III Всероссийской) конференции по электромеханотронике*. Санкт-Петербургский гос. электротехн. ун-т. 1997. С. 182-192.

4. Василів К.М. Математична модель динамічних процесів автономної електроенергетичної системи на базі безконтактного асинхронізованого генератора з трифазно-трифазним каскадним модульованим збуджувачем. *Технічна електродинаміка*. 2004. № 5. С. 50-55.

[PDF](#)