

КУДРЯВЕЦЬ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ



Освітньо-науковий ступінь – доктор філософії за галуззю знань:

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність:

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Дата вступу та форма навчання:

2023 рік, денна

Тема дисертаційного дослідження:

«Дослідження синхронного дводвигунного електроприводу шарового млина в режимах нерівномірного розподілу навантаження», затв. Вч. радою від 04.12.23 протокол №4

Scopus:

<https://id.elsevier.com/settings/redirect?code=afhnAFUtYYmxlvwLYnr2StCWaFi6TrSN2KY0EaQQ>

ResearcherID:

<https://www.webofscience.com/wos/op/publications/add>

Google Scholar:

https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=ru&hl=ru&user=DnAJ4cOAAAAJ&gmla=AH70aAVVGD4WzfM6EdEGRMsMPTR-dqgOtpOZJ7oWz4eFvMad61g9gvB206pfarMxp78kb133fAn6gyo8r1oEG64IPXJZpKkKxay48_9tgUr8t0_114tUTKP-TbPiRORVJrIXpK_doUA5cg&sciund=5444210953263437032&gmla=AH70aAUHneC5Typw6KUoaBQTVliLC17uTvPHNt-SRnCeRS2r02QP91UYuncXIJfy9Z0BPavDQIALUxUcihc01g4vQL_bPCuhmSg0JG0UCrTf_b2IBzmNia89BH_be_E5j7cOdzWFRXTxIU&sciund=15275061104210156413

ORCID:

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0002-7135-2380>

Науковий керівник:

д.т.н., професор Чорний О. П.

Інститут/факультет: Інститут електромеханіки, енергозбереження і систем управління

Кафедра: Систем автоматичного управління і електроприводу

Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Актуальність теми дослідження. Використання на потужних технологічних об'єктах систем дводвигунного електроприводу має низку переваг перед системами з індивідуальним приводом: менші махові маси, кращі масогабаритні показники тощо, але попри всі їх переваги, має і суттєві недоліки. До найбільш важливих слід віднести:

- нерівномірність статичного навантаження між двигунами в усталеному режимі роботи електроприводу;
- нерівномірність динамічного навантаження між двигунами при їх пуску.

Уникнути нерівномірності навантаження практично неможливо враховуючи, що навіть у нових двигунів можливі деякі розбіжності в

параметрах опорів та індуктивностей обмоток, а для двигунів, які довгий час експлуатуються і були ремонтowanими такі розбіжності можуть бути досить значними.

Наразі виникає нерівномірність розподілу навантаження. Перевантажений двигун поступово перегрівається і виходить з ладу.

Тому актуальною є вирішення науково-практичної задачі синтезу систем зниження нерівномірності навантаження в усталених режимах роботи електроприводу шляхом впливу на магнітний потік обмотки збудження.

Мета та завдання роботи. Підвищення ефективності експлуатації електропривода шарового млина шляхом синтезу системи послідовного запуску та вирівнювання навантаження в усталених режимах роботи.

Для досягнення мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Аналіз технічних характеристик і умов експлуатації електроприводу шарового млина з привідними синхронними двигунами.

2. Розробка методики розрахунку параметрів СД за каталожними даними.

3. Розрахунок і дослідження моментів навантаження між синхронними двигунами дводвигунного електроприводу шарового млина в статичних режимах при параметричній та кутовій несиметрії.

4. Синтез та дослідження на математичній моделі системи зниження статичної нерівномірності навантаження між синхронними двигунами з дією на напругу збудження.

5. Синтез та дослідження на математичній моделі способу пуску групи синхронних двигунів.

6. Експериментальні дослідження ефективності використання запропонованих рішень щодо пуску синхронних двигунів шарового млина та вирівнювання навантаження в такій системі електроприводу.

7. Розрахунок економічної ефективності системи вирівнювання навантаження.

Ідея роботи. Синтез системи зниження нерівномірності навантаження між синхронними двигунами дводвигунного електроприводу шарового млина

Об'єктом дослідження є процеси перетворення енергії в електроприводах з синхронними двигунами.

Предметом дослідження є система вирівнювання навантаження між синхронними двигунами дводвигунного електроприводу шарового млина.

НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

1. Zacheпа Іu., **Kudryavets Ye.**, Zacheпа N. Modern automated systems of control and accounting of energy resources (Сучасні автоматизовані системи контролю та обліку енергоресурсів). *Proceedings of the XXX International scientific and theoretical conference «Modernity and current problems of society regarding the development of science»*, 31 July – 02 August 2023 p., Graz, Austria. PP. 131-134.

2. **Kudryavets Ye.**, Zacheпа Іu., Zacheпа N. Basic models of the organization of electricity markets (Основні моделі організації ринків електроенергії). *Proceedings of the XXX International scientific and theoretical conference «Modernity and current problems of society regarding the development of science»*, 31 July – 02 August 2023 p., Graz, Austria. PP. 156-159.

3. Zacheпа Іu., **Kudryavets Ye.**, Zacheпа N. Methods of determining parameters of the quality of electrical energy (Методи визначення параметрів якості електричної енергії). *Proceedings of the VIII International scientific and theoretical conference “Innovations and prospects in modern science”*, 29-31.07.2023, Stockholm, Sweden. PP. 47-54.

4. Zacheпа Іu., **Kudryavets Ye.**, Zacheпа N. Main indicators of energy quality and power supply (Основні показники якості енергії та електропостачання). *Proceedings of the VIII International scientific and theoretical conference “Innovations and prospects in modern science”*, 29-31.07.2023. Stockholm, Sweden. PP. 77-83.

СТАЖУВАННЯ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ

1. Підвищення цифрової грамотності населення в рамках міжнародної програми dComFra, м. Кременчук, 2023 р. Certificate «Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens/dComFra», 3 ECTS/90 Hours.