

ТУРАЄВ ІЛЛЯ ІГОРОВИЧ



Освітньо-науковий ступінь – доктор філософії за галуззю знань:

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність:

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Дата вступу та форма навчання:

2021 рік, денна

Тема дисертаційного дослідження:

«Підвищення ефективності роботи локальних автономних джерел енергопостачання на базі асинхронного електрогенератора з параметричною несиметрією»,

Науковий керівник:

к.т.н., доцент Зачепа Ю. В.

Інститут/факультет: *Інститут електромеханіки, енергозбереження і систем управління*

Кафедра: *Систем автоматичного управління і електроприводу*

Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

На даний момент асинхронні двигуни (АД) є найбільш масовим та найпоширеним видом електричних машин, що випускаються промисловістю. Двигуни змінного струму використовуються у всіх галузях промисловості – виробничій, транспортувальній, нафтохімічній, гірничодобувній, енергетичній, у сільському господарстві та побуті. Широкому застосуванню асинхронних двигунів у якості основних електричних машин сприяли їх переваги перед іншими видами електродвигунів (ЕД): високий коефіцієнт корисної дії (ККД), висока надійність внаслідок простоти та технологічності конструкції, невисока вартість у порівнянні з іншими типами двигунів, а також задовільними конструктивними та експлуатаційними характеристиками.

Проте з часом двигуни виходять з ладу внаслідок різних причин(недоліки експлуатації, природних процесів старіння та зношування). Проведення ремонту електричної машини (ЕМ) веде до змін її параметрів та характеристик, які можуть істотно відрізнятись від тих, що були закладені заводом-виготовлювачем. На сьогоднішній день існують, різноманітні системи та методи ідентифікації параметрів асинхронних двигунів та асинхронних генераторів, але усі вони не в повній мірі задовольняють пред'явленим вимогам випробувального процесу, можуть визначити вузький перелік параметрів, чи непридатні для за конкретної серії АД.

Тому є актуальним розробка нового методу чи модернізації існуючих методів ідентифікації параметрів асинхронних машин, що пройшли ремонт чи мають тривалий термін експлуатації, що збільшить точність ідентифікації, розширить спектр тестових сигналів та випробувальних режимів за рахунок застосування асинхронного генератора з параметричною несиметрією ємнісної системи збудження, що дозволить формувати спеціальні сигнали для різних тестових режимів ідентифікації асинхронних машин.

НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Тези:

1. **Тураєв І. І.** Практична реалізація ідентифікації параметрів асинхронного двигуна. Електромеханічні та енергетичні системи. Методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XIX Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 19-20 травня 2022 р.Кременчук, КрНУ, 2022.

2. **Тураєв І. І.**, Білобров А. В. Ідентифікація параметрів асинхронної машини шляхом використання полігармонічної напруги та нелінійності. Електромеханічні та енергетичні системи. Методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XIX Міжнародної науково-технічної

конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 19-20 травня 2022 р.Кременчук, КрНУ, 2022.

СТАТТІ:

I. Zacheпа, N. Zacheпа, O. Khrebtova, B. Kobiliansky and **I. Turaev**, "Experimental Research of Modes of Operation of Local Autonomous Sources of Energy Supply with Induction Generator," *2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES)*, Kremenчuk, Ukraine, 2022, pp. 01-06, doi: 10.1109/MEES58014.2022.10005648 (***Scopus***)

ОХОРОННІ ДОКУМЕНТИ:

1. Авторське свідоцтво на твір: «Методика розрахунку техніко-економічної ефективності застосування локальних джерел енергопостачання». Зачепа Ю. В., Зачепа Н. В., Хребтова О. А., Ганзевич І. П., **Тураєв І. І.**, Сергієнко І. С., Прокопенко В. Д. 2022, 27 с.