

Касіч Олександр Анатолійович



Email: kasicholeksandr@gmail.com

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=5sZy1vYAAAAJ&hl=uk>

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-4103-3030&justRegistered=true>

ResercherID:

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/KBA-1322-2024>

Scopus: <https://www.scopus.com/home.uri>

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:

«Система діагностики стану насосних агрегатів з електроприводами із використанням хмарних технологій», затв. на засід.

Вч. Ради від 04.12.23р., пр. № 4

Науковий керівник:

к.т.н., Мельніков В. О.

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

Кафедра: *Систем автоматичного управління і електроприводу*

Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Удосконалення організації експлуатації та технічного обслуговування обладнання є ефективним способом скорочення витрат для виробничих підприємств у сучасних економічних умовах. Особливу увагу варто приділити електромеханічним системам із асинхронними двигунами, які становлять до 60% електроенергії споживання на підприємствах. Більшість таких двигунів в Україні було введено в експлуатацію 30-40 років тому, і вони з часом змінювали свої характеристики, а також мали низьку якість виготовлення та експлуатації. Тому важливо проводити діагностику та моніторинг стану таких двигунів для виявлення пошкоджень та оптимізації їх використання з метою економії ресурсів та підвищення ефективності виробничого обладнання.

Існує кілька методів діагностики та моніторингу стану електродвигунів. Один із них - система планово-попереджувальних ремонтів, яка потребує виведення обладнання з виробничого процесу та його часткового розбирання. Ще один метод – вібродіагностика, яка потребує використання дорогого обладнання. Але найчастіше ці методи застосовуються для великих чи спеціальних машин.

Проблема виникає з діагностикою та визначенням стану електродвигунів малої та середньої потужності, коли використовувати дороге обладнання є непрактичним. Цю проблему можна вирішити за допомогою комплексного використання методів моніторингу вібропараметрів та аналізу енергетичних процесів під час роботи двигуна.

Наявність поданої у доступному та зрозумілому вигляді інформації про реальній поточний технічний стан АД та робочих механізмів дозволить кінцевим споживачам оптимізувати планування ремонтів та модернізації електромеханічного обладнання, що є одним із шляхів скорочення експлуатаційних витрат виробничих підприємств.

Зважаючи на вищесказане, актуальною є задача розробки нових методів та пристроїв комплексної діагностики та моніторингу стану АД та технологічного обладнання, наприклад насосних агрегатів. Основними вимогами для таких систем є комплексне використання надійних методів діагностики, які не вимагають виведення обладнання з виробничого процесу, потребують мінімальних матеріальних затрат на впровадження та можуть бути застосовані для АД малої та середньої потужності.

ПОКАЗНИКИ ПУБЛІКАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ

- 1.