

## Квіташ Павло Вікторович



Email: kvitashpavlo@gmail.com

Google Scholar:

[https://scholar.google.com.ua/citations?view\\_op=list\\_works&hl=ru&user=Lm\\_qaAoAAAAJ](https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=ru&user=Lm_qaAoAAAAJ)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7861-4530>

ResercherID:

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/KBB-8480-2024>

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:

*2021 рік, денна*

Тема дисертаційного дослідження:

*«Система вібраційної діагностики в електроприводу затвору зливної греблі*

*Кременчуцької*

*гідроелектростанції», затв. на*

*засід. Вч. Ради від 18.11.21 р., пр. № 4*

Науковий керівник:

*к.т.н., доцент Хребтова О. А.*

*Інститут/факультет: Інститут електромеханіки,*

*енергозбереження і систем управління*

*Кафедра: Систем автоматичного управління і електроприводу*

### Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Своєчасне попереджувальне техобслуговування електрообладнання та якісний ремонт, що своєчасно проводиться, забезпечують суттєве збільшення терміну експлуатації та підвищення надійності його роботи.

Супутнім непрямим чинником може з'явитися зниження витрат утримання електроустановки. Для підприємств енергетичного комплексу питання техобслуговування та діагностики стану функціонування систем, а також експлуатації загалом є найважливішими. Зокрема, однією з основних

складових діагностики електроприводного обладнання (електродвигунів, генераторів, насосів тощо) є вібраційна діагностика.

Вібрація – це усунення точки агрегату щодо деякого середнього (нульового) положення. Так як вібрації притаманні всім системам, що містять електроприводні елементи, це є важливим фактором можливості аналізу їх інтенсивності. За аналізом вібраційного стану електроустаткування можна проводити дослідження загального стану та виявляти несправності у вузлах агрегатів, а також давати деякі прогнози щодо термінів експлуатації. Окремим позитивним чинником діагностики з аналізу вібрації і те, що оцінка технічного стану проводиться без виводу з експлуатації.

Існують дві основні групи приладів та систем віброконтролю, що поділяються на основі різниці принципів взаємодії з об'єктом контролю: контактні та безконтактні. У контактних методах контролю вимірювальний датчик вібрації знаходиться у безпосередньому жорсткому контакті з агрегатом. Відповідно до використовуваних зондувальних хвиль (електромагнітних (світлових) або акустичних) безконтактні методи діляться на дві підгрупи: оптичні та акустичні. Більшість методів (як оптичних, і акустичних) засновані на активному зондуванні об'єкта контролю. Акустичні методи, порівняно з оптичними, є менш дорогими, тому набувають широкого поширення. Акустична (ультразвукова) хвиля, відбившись від вібруючого агрегату, зазнає зміни форми у вигляді амплітудної та фазової модуляції. За аналізом відбитого модульованого сигналу є можливість проводити контроль електроустаткування.

Тому актуальним є питання розробки та використання системи комплексного віброконтролю електрообладнання з одночасним використанням контактних та безконтактних методів. Її можливості аналізуються з прикладу вібраційного контролю електродвигуна затвору зливної греблі Кременчуцької гідроелектростанції.

## ПОКАЗНИКИ ПУБЛІКАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ

### СТАТТІ:

1. Хребтова О., Зачепа Ю., Радченко М., Хребтов О., **Квіташ П.** Автоматизація технологічного процесу переробки молока на базі програмованого логічного контролера VIPA. Електротехніка та електроенергетика, № 1 (2023). С. 43-50.

### ТЕЗИ:

1. O. Khrebtova, I. Zacheпа, N. Zacheпа, A. Nekrasov, **P. Kvitash** and O. Hrytsai, "Dynamics Loads of the Automated Electric Drive for Moving FKM-500 Filter-Press Plates," 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES), Kremenchuk, Ukraine, 2023, pp. 1-5.
2. Хребтова О. А., Радченко М. С., **Квіташ П. В.**, Осняков Б. В Розробка алгоритму роботи автоматизованої лінії переробки молока на базі програмованого логічного контролера VIPA. Електромеханічні та енергетичні системи. Методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XX Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 18-19 травня 2023 р.Кременчук, КрНУ, 2023. С.90-93