

Бабарика Марина Павлівна



Email: Babarikamarina@gmail.com

Google Scholar:

https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=2u35vioAAAAJ&view_op=list_works&sortBy=pubdate

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8401-313X>

ResercherID:

<https://researchid.co/babaryka>

Scopus:

<https://www.scopus.com/results/authorNamesList.uri?sort=count-f&src=al&affilName=Kremenчук+Mykhailo+Ostrohradskyi+National+University&sid=fe58c14d70c2f51c64e2cb88056377bd&sot=al&sdt=al&sl=109&s=AUTHLASTNAME%28babaryka%29+AND+AUTHFIRST%28maryna%29+AND+AFFIL%28Kremenчук+Mykhailo+Ostrohradskyi+National+University%29&st1=babaryka&st2=maryna&orcidId=&selectionPageSearch=anl&reselectAuthor=false&activeFlag=true&showDocument=false&resultsPerPage=20&offset=1&jtp=false¤tPage=1&previousSelectionCount=0&tooManySelections=false&previousResultCount=0&authSubject=LFSC&authSubject=HLSC&authSubject=PHSC&authSubject=SOSC&exactAuthorSearch=false&showFullList=false&authorPreferredName=&origin=searchauthorfreelookup&affiliationId=&txGid=d61d5e3e128618ba8428b95b253100d7#>

Освітньо-науковий ступінь –
доктор філософії за галуззю
знань:

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність:

*141 «Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»*

Дата вступу та форма навчання:

2023 рік, вечірня

Тема дисертаційного
дослідження:

*«Енергоефективні системи
каскадного керування груповими
насосними станціями об'єктів
критичної інфраструктури»,*

*затв. на засід. Вч. Ради
від 04.12.23 р., пр. № 4*

Науковий керівник:

д.т.н., проф. Коренькова Т.В.

Інститут/факультет: *Інститут
електричної інженерії та
інформаційних технологій*

Кафедра: *Систем автоматичного
управління і електроприводу*

Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Насосні агрегати і комплекси на базі їх є машинами масового застосування, які широко використовуються в багатьох областях господарської діяльності: в комунальному і промисловому водопостачанні; в хімічній і нафтовій галузях; гірничодобувному господарстві і т.д. Насосні станції активно застосовуються в системах водо- та тепlopостачання об'єктів критичної інфраструктури (лікарень, шкіл, житлових масивів тощо). Незважаючи на важливість цих об'єктів, їм приділяється мало уваги в частині їх вдосконалення, підвищення енергоефективності й надійності. Насосні комплекси на їх базі є єдиною складною системою взаємозв'язаного електромеханічного й гідравлічного обладнання з певними властивостями й характеристиками технологічного механізму, гідротранспортної мережі, запірно-регулюючої арматури. В основі вибору ефективних технічних рішень з регулювання технологічних параметрів насосних установок повинні бути теоретичні дослідження, що охоплюють усі аспекти функціонування насосних агрегатів: схему включення й число одночасно працюючих турбомашин, характеристику гідродинамічної мережі й установленної запірно-регулюючої арматури, змінний у часі графік роботи споживача, використовуваний метод регулювання вихідних технологічних параметрів (напору або продуктивності), нестационарність процесів, що протікають у гідросистемі та ін. У світовій практиці існує стійка тенденція заміни нерегульованих електроприводів насосних установок на регульовані системи. Це пов'язане із цілим рядом переваг: можливістю економії електроенергії від 30 до 70 %, високою якістю керування в статичних і динамічних режимах, меншими навантаженнями на обладнання через зниження тиску в гідросистемі, зменшенням витоків і втрат на транспортування робочого середовища та ін. Застосування засобів автоматизованого ЕП і забезпечення належного технологічного режиму роботи групової насосної установки дозволяє досягти «лавиноподібного» ефекту енергоресурсозбереження: безпосередньо економії первинних енергоресурсів і складових вторинного ефекту, зумовлених усуненням гідравлічних ударів, продовженням ресурсу роботи обладнання, економією води та ін.

Тому актуальним є питання розробки та використання енергоефективних систем каскадного керування груповими насосними станціями об'єктів критичної інфраструктури.