

## **КУЩ-ЖИРКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**



**Email:** [k.zh.mhl@gmail.com](mailto:k.zh.mhl@gmail.com)

**Аспірант другого року навчання, денна форма  
Спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

**Тема дисертаційного дослідження: «Електротехнічний комплекс енергоефективного керування теплозабезпеченням муніципальних будівель».**

**Науковий керівник: д.т.н., доцент Перекрест А. Л.**

### **Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:**

Питання ефективного використання енергоресурсів, враховуючи постійне збільшення об'ємів їх споживання є актуальним.

При цьому особливу увагу необхідно приділити використанню вичерпних енергетичних ресурсів.

Одним з прикладів використання значних об'ємів таких ресурсів є процес використання теплової енергії для опалення будівель.

Тому дослідження і розробка методів для підвищення ефективності та оптимізації споживання теплової енергії викликає інтерес з наукової точки зору.

Можливим способом досягнення таких цілей є розробка електротехнічного комплексу енергоефективного керування теплозабезпеченням муніципальних будівель.

## НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

### Статті:

1. Perekrest A., Konokh I., Kushch-Zhyrko M. «Administrative Buildings Heating Automatic Control Based on Maximum Efficiency Criterion», 2019 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) DOI: [10.1109/MEES.2019.8896517](https://doi.org/10.1109/MEES.2019.8896517)

2. Perekrest A., Vovna O., Ogar V., Kushch-Zhyrko M. «Ranking of energy consumption objects using the principal components method», Lighting engineering and power engineering. 2020. № 1 (57), P. 39–44.

3. Perekrest A., Ogar V., Bilyk O., Chebotarova Y., Kushch-Zhyrko M. «Key performance indicators assessment methodology principles adaptation for heating systems of administrative and residential buildings», Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020 (21-25 September 2020), 82-85 pp

4. Zalunina O., Kasych A., Ogar V., Perekrest A., Serhiienko S., Kushch-Zhyrko M. «Energy System Control Optimization Criterion Development», Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020 (21-25 September 2020), 191-195 pp

### Тези:

1. Перекрест А. Л., Кушч-Жирко М.О. «Реализация распределенных систем температурного мониторинга и управления средствами LabView», Збірник наукових праць XIII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації». – Кременчук, КрНУ, 2015. – С. 217-218

2. Перекрест А. Л., Кушч-Жирко М.О. «Реализация программного модуля для связи с приборами учета энергоресурсов через протокол m-bus», Збірник наукових праць XIV Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації». – Кременчук, КрНУ, 2016. – С. 193-194

3. Перекрест А. Л., Кушч-Жирко М.О. «Програмне забезпечення системи диспетчеризації індивідуального теплового пункту громадської будівлі», Збірник наукових праць XIV Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації». – Кременчук, КрНУ, 2017. – С. 148-149.

4. Кушч-Жирко М.О. «Сучасні інформаційні засоби муніципального енергомоніторингу», Збірник наукових праць XVI Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації». – Кременчук, КрНУ, 2018. – С. 152-153.

5. Куц-Жирко М.О., Герасименко О.В. «Використання методології визначення ключових показників ефективності в системах розподілення теплоносія», Матеріали VI Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 20 листопада 2019. [Електронний ресурс] – К: НУХТ, 2019 – С. 63-64.

6. Куц-Жирко М.О., Хорошун В.М. «Розробка системи моніторингу параметрів температури приміщень будівлі», Матеріали Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Тенденції розвитку технологій в автоматизації, приладобудуванні та робототехніці».

### **ЗВІТИ З НДР**

1. Чорний О.П., Ломонос А.І., Гаврилець Г.О., Журавель Т.В., Романенко С.С., Перекрест А. Л., Куц-Жирко М.О. «Розробка інтерактивної системи моніторингу споживання енергетичних ресурсів будівель бюджетної сфери м. Кременчук», Звіт з НДР, № держреєстрації 0114U005112, 2015. – 66 с.

2. Чорний О.П., Ломонос А.І., Гаврилець Г.О., Журавель Т.В., Романенко С.С., Перекрест А. Л., Куц-Жирко М.О. «Підготовка технічної документації і тестування інтерактивної системи моніторингу споживання енергетичних ресурсів будівель бюджетної сфери м. Кременчук», Звіт з НДР, № держреєстрації 0114U005212, 2016. – 86 с.

3. Чеботарьова Є.О., Герасименко О.В., Огарь В.О., Перекрест А. Л., Куц-Жирко М.О. «Розробка інформаційно-аналітичного інструментарію оцінки ефективності рішень з термомодернізації муніципальних будівель», Звіт з НДР, № держреєстрації 0118U005144, 2018. – 52 с.

4. Перекрест А. Л., Куц-Жирко М.О. «Комп'ютеризована система аналізу режимів опалення будівель з централізованим теплопостачанням», Звіт з НДР, № держреєстрації 0118U005149, 2020. – 51 с.

### **АВТОРСЬКІ СВДОЦТВА ТА ПАТЕНТИ**

1. Перекрест А. Л., Куц-Жирко М. О. «Програмне забезпечення автоматизованого теплового пункту на базі Siemens RVD, 2018». Свідчення про реєстрацію авторського права на твір № 81033 від 17.08.2018.

### **СТАЖУВАННЯ, ТРЕНІНГИ, КУРСИ**

1. Онлайн тренінг «Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг» Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат виданий 06.03.2020. Включений до переліку експертів Національного агентства за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».