

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Роман Яшин, 1980 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2005 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» за спеціальністю «Електромеханічне обладнання енергоємних виробництв», аспірант кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, м. Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, м. Київ від «21» квітня 2025 року № НСВС/27/25 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Стефана Зайченка, д.т.н., професора, професора кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Рецензентів:

- Сергія Бур'яна, к.т.н., доцента, доцента кафедри автоматизації електромеханічних систем та електроприводу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

- Антона Торопова, к.т.н., доцента, доцента кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Офіційних опонентів:

- Петра Васька, д.т.н., професора, завідувача відділу гідроенергетики Інституту відновлюваної енергетики НАН України;

- Олега Кенсицького, д.т.н., провідного наукового співробітника відділу електромеханічних систем Інституту електродинаміки НАН України;
на засіданні «08» липня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 14 Електрична інженерія Роману Яшину на підставі публічного захисту дисертації «Розгалужена електромеханічна система напірного переміщення рідини з інтегрованими насосними агрегатами» за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

Дисертацію виконано в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, м. Київ.

Наукові керівники: Олександр Попович, д.т.н., доцент, Інститут електродинаміки НАН України, провідний науковий співробітник; Леонід

Лістовщик, к.т.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, доцент кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Наукова новизна роботи полягає у наступному: розроблено математичну модель комплексного дослідження економії електроенергії та води в електромеханічних системах водопостачання багатоповерхових будинків завдяки зниженню надлишкових напорів за застосування паралельного зонного водопостачання, яка враховує зміни водоспоживання поверхів в залежності від величини надлишкових тисків; обґрунтовано запропоновано і застосовано концепцію розрахунку параметрів робочих режимів електромеханічних систем водопостачання багатоповерхових будинків на основі визначення «потреби у воді» окремих користувачів (груп користувачів) і її врахування за зміни структури системи, що дає можливість більш точно виконати порівняльну оцінку енергетичної і ресурсної ефективності варіантів систем водопостачання; запропоновано використання комплексного коефіцієнту ефективності системи, який на відміну від відомих, дозволяє врахувати енергетичну і ресурсну ефективності за ціновим еквівалентом, що дало можливість визначити закономірності зміни ефективності електромеханічних систем водопостачання багатоповерхових будинків за застосування паралельного зонування; обґрунтовано застосування спеціалізованого насосного агрегату системи паралельного зонного водопостачання, який на відміну від відомих, одночасно забезпечує всі паралельні стоякі, що збільшує ККД асинхронного двигуна внаслідок збільшення його габаритної потужності, забезпечує зниження втрат в обмотках двигуна за інтенсифікації охолодження, компенсацію осьових зусиль робочих коліс насосу із зниженням втрат у підшипниках внаслідок перетоків рідини.

Здобувач має 7 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (з них дві статті у періодичному науковому фаховому виданні проіндексованому у базі Scopus та віднесеного до третього квартилю (Q3)), 3 тези доповідей на наукових конференціях:

1. Яшин Р. В. Визначення параметрів математичної моделі системи водопостачання багатоповерхового будинку за зміни вхідного тиску, Енергетика: економіка, технології, екологія, 2024. - № 3 . – С. 40 – 46;

2. Попович О.М., Яшин Р. В. Дослідження енергоефективності електромеханічної системи водопостачання багатоповерхового будинку із дворівневими стояками, Технічна електродинаміка, 2023 №1. – С. 42 – 50;

3. Попович О.М., Яшин Р. В. Дослідження економії енергетичних і водних ресурсів в системі водопостачання багатоповерхового будинку за дворівневих стояків, Технічна електродинаміка, 2025. - №1. – С.57 – 64.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, зауважень з їхнього боку не було висловлено.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Роману Яшину ступінь доктора філософії з галузі знань 14 Електрична інженерія за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Стефан Зайченко

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

