Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U001648

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комаров Юрій Олексійович
2. Komarov Yuriy Olekseivich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.14

Назва наукової спеціальності: Теплові та ядерні енергоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-04-2003

Спеціальність за освітою: 10.10.07

Місце роботи здобувача: Одеська філія державного підприємства "Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки"

Код за ЄДРПОУ: 25832374

Місцезнаходження: 65009, Україна, Одеса-9, Гагарінське плато, 5

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.052.04

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.33.29

Тема дисертації:

1. Методика оптимізації періодичності регламентних випробувань та переключень систем нормальної експлуатації, важливих для безпеки АЕС з ВВЕР-1000

2. Method of Scheduled Tests and Switches Periodicity Optimization of Normal Operation Safety-Related Systems of NPP with VVER-1000

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є планування процесу експлуатації та контролю допоміжних систем, важливих для безпеки ядерних енергоустановок. Метою дисертації є створення методики оптимізації періодичності регламентних випробувань і переключень допоміжного обладнання систем нормальної експлуатації, важливих для безпеки (СВБ НЕ) АЕС із ВВЕР-1000. Використовуються імовірнісні методи моделювання надійності систем: регерентний метод моделювання відновлень, марковський процес для опису випадкових переходів між можливими станами, булеві методи для опису структури системи. Параметр, що оптимізується є кількісний показник надійності аналізованої системи, параметр, що змінюється - періодичність планових випробувань чи переключень елементів системи. Оцінка оптимальних характеристик виконується чисельними методами, заснованими на методі покрить. Наукова новизна одержаних результатів складається з вперше розробленого універсального комплексу моделей надійності,

який на відміну від відомих моделей більш коректно враховує особливості функціонування реального обладнання СВБ НЕ на інтервалах між проведенням планових випробувань /переключень, з вперше отриманих аналітичних рішеннях для нестаціонарного коефіцієнта готовності груп елементів допоміжних СВБ НЕ, на основі вищевказаного комплексу моделей та семи обґрунтованих типових графіків функціонування, що включають випробування і планові чергування різних режимів роботи з причин переключень через детерміновані проміжки часу. Практичне значення одержаних результатів полягає у власне методиці як основи типової галузевої методики обґрунтування та уточнення періодичності планових випробувань і переключень елементів СВБ НЕ з урахуванням досвіду експлуатації, та у розробці рекомендацій по зміні періодичності регламентних випробувань та переключень для п'яти наступних СВБ НЕ Запорізької АЕС. Основне впровадження результатів дослідження відбувається у підприємствах атомно-енергетичної галузі.

2. The object of research is planning of operation and control process for nuclear powerplants support safety-related systems. The purpose of a thesis is creation of a scheduled tests and switches periodicity optimization technique of normal operation safety-related systems (SRS NO) of NPP with VVER-1000. The probabilistic methods of systems reliability simulation are used: a regeneration method of repair modeling, Markov-process for the description of random transitions between possible condition, Boolean methods for the description of a system structure. The optimization parameter is a system reliability indicator, parameter which one is varied - periodicity of scheduled tests or switches of system components. The estimation of optimum performances is executed by the numerical methods that based on a covers method. The scientific novelty is the develop universal complex of reliability models, which one as against known models more correctly take into account of SRS NO equipment operation for intervalsbetween points of scheduled tests /switches; analytical solutions for pointwise availability of SRS NO elements are obtained that basis on an above-stated models and seven reasonable representative charts of operation. The practical value of the obtained outcomes consists in the technique, as a fundamentals of a standard branch technique and in mining the guidelines on change of scheduled tests and switches periodicity for Zaporozhye NPP SRS NO. Investigation results are mean for nuclear-power branch.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скалозубов В.І.

2. Skalozubov V.I.

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухов А.К.
2. Сухов А.К.

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шараєвський І.Г.
2. Шараєвський І.Г.

Кваліфікація: к.т.н., 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мазуренко А.С

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мазуренко А.С

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.