Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000767

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Київського національного університету будівництва і архітектури від 24.05.2023 № 986/2.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шугайло Олександр Петрович
2. Oleksandr Shugaylo

Кваліфікація: д.філософ, 192

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1044-0299

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту: 04-05-2023

Спеціальність за освітою: Магістр інженерної механіки

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки"

Код за ЄДРПОУ: 14282338

Місцезнаходження: вул.Василя Стуса, 35-37, Київ, 03142, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна інспекція ядерного регулювання України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 1134

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.11.35, 67.11.59

Тема дисертації:

1. Робота сталевих опорних конструкцій обладнання та трубопроводів атомних станцій при сейсмічних навантаженнях

2. Operation of steel supporting structures of nuclear power plant equipment and piping under seismic loads

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота спрямована на покращення та розвиток методів оцінки безпеки об'єктів атомної енергетики України шляхом уточнення та вдосконалення підходів до оцінки міцності сталевих опорних конструкцій обладнання і трубопроводів (СОКОіТ) енергоблоків атомних електростанцій (АЕС) при сейсмічних навантаженнях. За результатами виконаних оглядів, аналізів та скінчено-елементних досліджень мод, значень частот власних коливань, напружено-деформованого стану: визначені закономірності динамічних характеристик та напружено-деформованого стану СОКОіТ в залежності від типової конструктивної форми, умов закріплення на конструктивній основі, а також особливих умов експлуатації; розвинені та науково обґрунтовані основні положення методу граничних станів в частині, що стосується СОКОіТ енергоблоків АЕС України з урахуванням особливих умов їх експлуатації, а також ступеню їх

відповідальності щодо забезпечення безпеки АЕС під час та після сейсмічних впливів; в розвиток положень нормативно-правових актів з ядерної та радіаційної безпеки, а також державних будівельних норм розроблена методика оцінки міцності СОКОіТ енергоблоків Запорізької та Південноукраїнської АЕС при сейсмічних навантаженнях.

2. The research was aimed at improving and developing the methods of safety assessment of Ukrainian nuclear power plants (NPP) by clarifying and improving approaches to assessing the strength of steel supporting structures of equipment and piping (SSSEP) of NPP power units under seismic loads. According to the results of the performed reviews, analyses and finite-element research's of modes, values of natural frequencies, stress-strain state: regularities of dynamic characteristics and stress-strain state of SSSEP depending on the standard structural form, conditions of fastening components on the structural basis, as well as special operating conditions were determined; main provisions of the limit states method in the part related to Ukrainian NPP power units SSSEP, taking into account the special conditions of their operation, as well as the degree of their responsibility for ensuring the NPP safety during and after seismic hazards were developed and scientifically justified; a methodology for assessing the strength of Zaporizhzhya NPP and Pivdennoukrainska NPP power units SSSEP under seismic loads has been developed to supplement the provisions of regulations on nuclear and radiation safety, as well as state building code.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Shugaylo O-r P., Bilyk S.I. Research of the stress-strain state for steel support structures of nuclear power plant components under seismic loads. Ядерна та радіаційна безпека. 2022. № 3(95). С. 15-26. https://doi.org/10.32918/ nrs.2022.3(95).02.
- Шугайло О-р П., Білик С.І., Вплив зміни технологічних умов експлуатації сталевих опорних конструкцій обладнання та трубопроводів енергоблоків атомних станцій на їх сейсмічну міцність. Ядерна та радіаційна безпека. 2022. № 1(93). С. 62-70. doi: 10.32918/nrs.2021.1(93).07.
- Шугайло О-р П., Рижов Д. І., Загальні принципи оцінки сейсмічної міцності сталевих опорних конструкцій обладнання і трубопроводів атомних станцій відповідно до нормативних вимог. Ядерна та радіаційна безпека. 2021. № 4(92). С. 4-11. doi: 10.32918/nrs.2021.4(92).01.
- Буряк Р. Я., Рижов Д. І., Городніченко О. В., Шугайло О-р П., Шугайло О-й П., Мустафін М. А., Підгаєцький Т. В. Оцінка сейсмостійкості енергоблоків АЕС України із застосуванням положень НП 306.2.208-2016. Ядерна та радіаційна безпека. 2020. № 2(86), С. 13-19. doi: 10.32918/nrs.2020.2(86).02
- Oleksandr P. Shugaylo, Serhii I. Bilyk «The specifics of the compilation of the calculated load combinations in the assessment of seismic resistance of steel supporting structures of nuclear power plant equipment and piping». Journal of Mechanical Engineering – Problemy mashynobuduvannia, 2022, vol. 25, № 3. P. 6–15. https://doi.org/10.15407/pmach2022.03.006
- Оцінка сейсмічної безпеки енергоблоків атомних станцій : монографія / Д. Рижов, О-р Шугайло, О. Сахно та ін. ; ред. Д. Рижов. Київ : ДНТЦ ЯРБ, 2022. 144 с.
- Шугайло О-р П., Рижов Д. І., Жабін О. І., Данильчук Є. Л., Трусов І. О., Посох В. О., Куров В. О. Методологічні підходи до визначення необхідності врахування різних технологічних умов експлуатації елементів енергоблоків АЕС під час оцінки їх сейсмостійкості відповідно до нормативних вимог. Ядерна

та радіаційна безпека. 2021. № 3(91). С. 5-10. doi: 10.32918/nrs.2021.3(91).01.

- Шугайло О-р П., Рижов Д.І., Сахно О.В., Павлів Є.А., Хамровська Л.В. Щодо вимог до сполучень навантажень під час оцінки сейсмостійкості конструкцій, систем та елементів непрямими методами. Ядерна та радіаційна безпека. 2020. № 1(85). С. 56-61. doi: 10.32918/nrs.2020.1(85).06.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: підвищення безпеки аес

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U111715

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білик Сергій Іванович

2. Serhiy Bilyk

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8783-5892

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Вікторія Євгенівна

2. Viktoria Volkova

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1883-1385

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барабаш Марія Сергіївна

2. Marii Barabash

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2157-521X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Віталіна Віталіївна

2. Vitalina Yurchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4513-809X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вабіщевич Максим Олегович

2. Maksym Vabishchevych

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0755-5186

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Солодей Іван Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Солодей Іван Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Шугайло Олександр Петрович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна