

Висновок наукового керівника

щодо роботи у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану здобувача наукового ступеня доктора філософії *Шугайла Олександра Петровича*

У процесі навчання та підготовки дисертації аспірант Шугайло О.П. проявив високу працелюбність та працездатність, високий інтелектуальний та творчий потенціал, наукову грамотність, здатність до критичного мислення та самостійної роботи.

Шугайло О.П. повністю виконав індивідуальний навчальний план та індивідуальний план наукової роботи.

Вибір теми дисертації «Робота сталевих опорних конструкцій обладнання та трубопроводів атомних станцій при сейсмічних навантаженнях» обумовлений необхідністю покращення та розвитку методів оцінки безпеки об'єктів атомної енергетики України. Існуючі підходи до оцінки сейсмічної міцності цих конструкцій не враховують особливі умови їх експлуатації, а також ступень відповідальності щодо забезпечення безпеки АЕС під час та після сейсмічних впливів. Крім цього, згідно чинного законодавства України тема дисертації відноситься до пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, а також входить в перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок.

Результати наукових досліджень, що проводились аспірантом, у встановлені терміни висвітлювались на засіданнях кафедри, а також доповідались та обговорювались на міжнародних та всеукраїнських конференціях.

За результатами досліджень здобувачем опубліковано 12 наукових праць, у тому числі: 6 статей у науковому виданні, включеному до переліку наукових фахових видань України категорії «А», яке цитується у реферативній базі Scopus; 1 колективна монографія; 1 стаття в науковому виданні, включеному до переліку наукових фахових видань України категорії «Б»; 3 тез наукових доповідей у

національних та міжнародній науково-технічних конференціях та 1 тези наукової доповіді на міжнародному науково-педагогічному стажуванні за кордоном.

Наукове та практичне значення отриманих результатів полягає у визначенні закономірностей динамічних характеристик та напружено-деформованого стану сталевих опорних конструкцій обладнання і трубопроводів (СОКОіТ) енергоблоків АЕС України в залежності від типової конструктивної форми, умов закріплення на конструктивній основі, а також особливих умов експлуатації, розвиненні та науковому обґрунтуванні основних положень методу граничних станів по відношенню до СОКОіТ, створенні нової методики розрахунку СОКОіТ при сейсмічних навантаженнях, а також одночасній дії двох епізодичних впливів, науковому обґрунтуванні нових критеріїв сейсмічної міцності СОКОіТ, а також числових значень коефіцієнтів умов їх роботи та відповідальності за ядерну і радіаційну безпеку.

Наукові досягнення виконаного аспірантом дослідження дозволили покращити та розвинути методи оцінки безпеки об'єктів атомної енергетики України під час сейсмічних впливів.

Результати дослідження впроваджені експлуатуючою організацією (довідка про впровадження результатів дисертаційної роботи від 20.10.2022 № 2317/41-16) в межах розробки обґрунтувань сейсмостійкості елементів енергоблоків АЕС України під час реалізації «Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій» (затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 07.12.2011 № 1270), а також регулюючим органом (довідка про впровадження результатів дисертаційної роботи від 19.10.2022 № 230/1915) при проведенні Державних експертиз ядерної та радіаційної безпеки вказаних обґрунтувань. Отримані наукові результати можуть бути впроваджені в нормативно-правові акти з ядерної та радіаційної безпеки, що регламентують питання оцінки сейсмостійкості елементів АЕС.

Особистий внесок здобувача полягає у встановленні закономірностей, наукових обґрунтуваннях, узагальненні отриманих результатів для розвинення основних положень методу граничних станів та розробки методики оцінки

сейсмічної міцності СОКОіТ енергоблоків АЕС. Особистий внесок здобувача в роботах, що надруковані у співавторстві, зазначено у науковій праці. Всі результати дослідження були одержані автором самостійно.

Виконана робота за обсягом досліджень, їхньої наукової і практичної новизни, відповідає вимогам, що поставлені до кваліфікаційної роботи на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Кваліфікаційна робота є завершеним науковим дослідженням.

Висновок наданий з метою надання документів до спеціалізованої вченої ради для попереднього розгляду дисертаційної роботи.

Науковий керівник,
доктор технічних наук, професор



Білик С.І.

Підписи проф. Білика С.І. засвідчують
Секретар Вченої ради КНУБА
ЖКК / М.Р. Кушніренко

