

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Остапенко Ігор Сергійович, 1980 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2002 році Дніпропетровський технічний університет залізничного транспорту за спеціальністю «Мости і транспортні тунелі», працює начальником кафедри військової підготовки спеціалістів Державної спеціальної служби транспорту Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Будівництво та цивільна інженерія».

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 08.084.030, утворена наказом Українського державного університету науки і технологій від 26.06.2024 № 99, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Банніков Дмитро Олегович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Будівельне виробництво та геодезія» Українського державного університету науки і технологій.

Рецензентів – Нетеса Микола Іванович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Будівельне виробництво та геодезія» Українського державного університету науки і технологій.

Ключник Сергій Владиславович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Транспортна інфраструктура» Українського державного університету науки і технологій.

Офіційних опонентів – Бугаєвський Сергій Олександрович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В. О. Російського Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

Іванова Ганна Павлівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки НТУ «Дніпровська політехніка».

на засіданні «10» вересня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 19 Архітектура та будівництво Остапенку Ігорю Сергійовичу на підставі публічного захисту дисертації «Удосконалення методів підсилення фундаментів мостів в умовах ведення бойових дій із використанням інвентарних конструкцій» за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Дисертацію виконано в Українському державному університеті науки і технологій, м. Дніпро.

Науковий керівник Тютюкін Олексій Леонідович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Транспортна інфраструктура» Українського державного університету науки і технологій.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, який містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, а саме удосконалення методів підсилення фундаментів мостів в умовах ведення бойових дій із використанням інвентарних конструкцій в контексті проблемного стану транспортно-дорожнього комплексу та руйнувань інфраструктури внаслідок бойових дій, що має істотне значення для галузі знань 19 Архітектура та будівництво. Дисертація виконана державною мовою.

Здобувач має 9 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 фахові статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань

України, та 5 тез доповідей конференцій.

Праці, в яких опубліковані наукові результати дисертації:

1. Тютюкін О. Л., Остапенко І. С. Підсилення фундаментів автомобільних мостів в контексті проблемного стану транспортно-дорожнього комплексу. *Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика.* – 2020. – № 18. – С. 106-112. DOI: <https://doi.org/10.15802/bttrp2020/217874>

2. Остапенко І. С. Аналіз методик реконструкції та капітального ремонту фундаментів автомобільних мостів з врахуванням досвіду воєнних конфліктів. *Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика.* – 2021. – № 19. – С. 62-68. DOI: <https://doi.org/10.15802/bttrp2021/233876>

3. Остапенко І. С. Конструктивно-технологічні рішення інвентарного мостового майна під час будівництва тимчасових мостових переходів. *Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика,* 2022. – № 22. – Дніпро. – С. 65-70. DOI: <https://doi.org/10.15802/bttrp2022/268293>

4. Остапенко І. С. Особливості реалізації технологічних рішень проєкту будівництва мостового переходу з тимчасовим мостом. *Наука та прогрес транспорту,* 2022. – № 3-4 (99-100). – С. 87-94. DOI: <https://doi.org/10.15802/stp2022/275713>

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні та висловили зауваження:

1. *Нетеса Микола Іванович*, доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Будівельне виробництво та геодезія» Українського державного університету науки і технологій, надав позитивну рецензію із такими зауваженнями:

1. Хоча автор в першому розділі і провів глибокий аналіз методологічних підходів до визначення стійкості критичних об'єктів транспортної інфраструктури, базуючись на досвіді повномасштабного вторгнення рф в Україну, однак деяких питань відновлення мостів, що вже були розглянуті після аналізу, наприклад, війни в Югославії, він не торкнувся.

2. Не зовсім зрозуміло, чому для вирішення задачі відновлення мостів під час воєнних дій в другому розділі (див. стор. 33) автор аналізує реконструкцію автомобільних мостів, пошкоджених внаслідок повеней в Львівській та Закарпатській областях.

3. Дослідивши характер руйнувань об'єктів транспортної інфраструктури, в тому числі залізничних та автомобільних мостів в ході проведення активної фази Антитерористичної операції в Донецькій та Луганській областях у 2014-2015 роках, автор в другому розділі не приділив уваги характерним руйнуванням мостового полотна, які були наявні під час вогневого ураження Антонівського мосту.

4. В третьому розділі автор зауважує, що під час відновлення мостів конструктивні рішення щодо поєднання і застосування комбінацій матеріалів і конструкцій повинні прийматися відповідно до типових проєктів, однак дані щодо них по тексту не наведено.

5. В четвертому розділі під час порівняльного аналізу автором застосовано термін «гарантований термін експлуатації», однак в тексті дисертації відсутнє його тлумачення, яке повинно бути скориговане, виходячи із ситуації відновлення мосту в умовах воєнного стану.

2. *Ключник Сергій Владиславович*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Транспортна інфраструктура» Українського державного університету науки і технологій, надав позитивну рецензію із такими зауваженнями:

1. В першому розділі автор підкреслює, що під час проведення АТО збільшення вантажопідйомності автомобільних мостів для пропуску важкої техніки було вирішено шляхом влаштування додаткових тимчасових опор на лежневих фундаментах із застосуванням інвентарних металевих конструкцій та типових елементів із збірного залізобетону, але ці рішення виконувалися ситуативно та не мали системного підходу. Вважаю, що слід було б навести числові дані по впровадженню цих рішень з урахуванням попереднього визначення вантажопідйомності фундаментів, які б надали змогу оцінити системність їх застосування.

2. З тексту дисертаційної роботи незрозуміло, чи у всіх трьох випадках руйнувань конструктивних елементів мостів (прогонові будови мостів; проміжні та берегові опори мостів; опорні частини) нагальне підсилення фундаментів.

3. В дисертаційній роботі зустрічаються терміни, сутність яких не розкрита по тексту; крім того, є деякі стилістичні помилки, які дещо ускладнюють сприйняття дисертаційного матеріалу:

- стор. 43 вказано, цитую: «застосування складних технологій зміни несучої спроможності фундаментів», проте що це за технології та які їх відмінності від застосованої автором не наведено, також рисунок 2.5 супроводження цієї «складної технології» не відповідає зазначеному змісту;

- стор. 45 термін «мілкого залегання» має некоректний зміст;

- стор. 48 вказано, цитую: «руйнуючий ефект від гальмування танка у 2,38 рази більше ефекту від руйнівного впливу маси танку на розтягнення дороги» – не зрозуміло термін «розтягнення дороги»;

- стор. 48 вказано, цитую: «дія напруження від танку є не тільки горизонтальною, але й вертикальною і максимальна напруга, згідно з дослідженнями, знаходиться на глибині до 3 метрів» – вираз можливо має некоректний переклад з першоджерела;

- стор. 81 застосовано термін «очікуєий термін гарантованої експлуатації мосту після відновлення», а на стор. 82 – «гарантований термін експлуатації».

4. В другому розділі неодноразово згадуються «натурні випробування», але відсутній опис та конкретні результати цих випробувань.

5. В третьому розділі, під час обґрунтування застосування інвентарних мостових конструкцій при відновленні мосту на старій вісі із використанням існуючих фундаментів в районах ведення бойових дій, не зовсім повно надана інформація про формування конструкції підсилення на основі ІМІ-60.

3. *Бугаєвський Сергій Олександрович*, доктор технічних наук, професор, професор кафедри мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В. О. Російського Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, надав позитивний відгук із такими зауваженнями:

1. Під час обґрунтування постановки наукової проблематики дослідження методів підсилення фундаментів мостів в першому розділі автор базувався як на досвіді проведення антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей, так і повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України, однак, на мій погляд, недостатньо визначена специфіка руйнувань цих двох періодів.

2. Під час розгляду результатів моніторингу руйнувань мостів внаслідок ведення бойових дій при проведенні Антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей наведено конкретні дані (див. стор. 34, цитата: «54 % штучних споруд на автомобільних напрямках та 23 % на залізничних ділянках»). Вважаю, що подібні дані, якщо вони є, слід було б навести і для повномасштабного етапу.

3. На мій погляд, для більш чіткого розуміння авторських рішень, слід було б по тексту надати короткі відомості про наплавний залізничний міст НЗМ-56 та інвентарне мостове майно ІМІ-60.

4. Обґрунтований автором в третьому розділі метод підсилення фундаментів опор мосту додатковими пальовими фундаментами із об'єднанням їх в спільну роботу наведений детально, проте саме методики об'єднання не наведені.

5. Автором розглянуті три магістральні рішення підсилення фундаментів (шляхом улаштування додаткових пальових фундаментів, збільшення площ обпирання й підсилення фундаментів інвентарними конструкціями), однак не наведено, чи проводилось в реальних

умовах комплексне підсилення на основі їхньої комбінації.

4. Іванова Ганна Павлівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки НТУ «Дніпровська політехніка», надала позитивний відгук із такими зауваженнями:

1. У другому розділі, під час аналізу руйнувань під час ведення бойових дій при проведенні Антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей, автором визначено, що у всіх випадках здійснювався ремонт конструкцій опор та підсилення їх фундаментів. Однак, на сторінці 35 визначені основні характеристики руйнувань та пошкоджень мостів, деякі з яких не пов'язані з руйнуванням фундаментів. Чи виконувалося підсилення фундаментів і в цих випадках?

2. На стор. 65 автор пише, цитую: «прийнято проектне рішення використання інвентарного майна ІМІ-60», але більш детально вказане інвентарне майно не розглядає, не наводячи його характеристики та особливості використання.

3. Основним методом підсилення фундаментів в дисертаційній роботі надано поєднання старого фундаменту з новим шляхом забивання залізобетонних паль і створенням загального монолітного залізобетонного ростверку. Чи розглядався варіант підсилення фундаменту мостової опори без забивання паль, а лише шляхом збільшення площі спирання ростверку?

4. В четвертому розділі піднято проблему спроможності мостобудівельних підприємств та організацій в виконанні будівельних робіт, проте незрозуміло, яким чином потужності цих структурних підрозділів впливають на ефективність та терміни відновлення.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Остапенку Ігорю Сергійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 19 Архітектура та будівництво за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Дмитро БАННІКОВ

