

РІШЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ ПРО ПРИСУДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Спеціалізована вчена рада разового захисту ДФ 15.101 Київського національного університету будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України, м. Київ, прийняла рішення про присудження Глущенку Роману Олександровичу ступеня доктора філософії галузі знань 10 – «Природничі науки» на підставі прилюдного захисту дисертації «Удосконалення системи дощової каналізації за допомогою «зелених» конструкцій» за спеціальністю 263 – «Екологія» 19 грудня 2023 р.

Глущенко Роман Олександрович 1995 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2019 році Київський національний університет будівництва і архітектури та здобув освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр» за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» (освітня програма «Теплогазопостачання і вентиляція»).

З вересня 2019 р. до вересня 2023 р. навчався в аспірантурі кафедри кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Дисертацію виконано в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України, м. Київ. Наукова керівниця: Ткаченко Тетяна Миколаївна, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Основні положення, результати і висновки дослідження викладені здобувачем у 12 наукових публікаціях, серед яких 1 стаття у науковому виданні, що долучене до міжнародних наукометричних баз «Scopus» і «Web of Science»; 2 статті у наукових фахових виданнях України, 8 тез наукових доповідей в збірниках матеріалів міжнародних конференцій, зокрема:

1. Глущенко Р., Ткаченко Т. Збереження, якість та використання дощової води після «зеленої» покрівлі. Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки. Вип. 42, Київ: КНУБА, 2023. С. 4-12. <https://doi.org/10.32347/2524-0021.2023.42.4-12> (Фахове видання)

2. Hlushchenko R., Tkachenko T., Mileikovskiyti V., Kravets V., Tkachenko O. Green structures for effective rainwater management on roads. Production Engineering Archives. 2022. Vol. 28. Iss. 4. P. 295–299. ISSN 2353-5156, 2353-7779. <https://doi.org/10.30657/pea.2022.28.37> (SCOPUS Q2, WoS)

3. Глущенко Р. О., Ткаченко Т. М., Мілейковський В. О. Ефективне відведення дощової води з доріг дощовими садами-смугами у концепції міста-губки. Екологічна безпека та природокористування. 2021. Вип. 40. С. 48-61. URL: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2021.4.46-59> (Фахове видання)

Повнота викладення основних теоретичних положень дослідження відповідає вимогам, що пред'являються до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії. У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради:

Шаманський Сергій Йосипович доктор технічних наук, доцент, професор Київського національного університету будівництва і архітектури надав такі зауваження:

1. Не зрозуміло, яким чином передбачається регенерація.
2. Не зазначено, де ви бачите застосування таких каналів крім бордюрів доріг.

Кривомаз Тетяна Іванівна докторка технічних наук, професорка Київського національного університету будівництва і архітектури, надала позитивну рецензію і такі зауваження:

1. У дисертації по суті пропонується початковий етап переходу на концепцію міста-губки для вловлювання поверхневих стоків, коли засоби-губки комбінуються з системами дощової каналізації. Але за текстом цю концепцію лише один раз згадано на с. 70. Необхідно було б її детально проаналізувати в розділі 1 і активно застосовувати при дослідженнях.

2. При дослідженнях «зеленої» покрівлі в розділі 2.4 було виконано аналізи стічної води. Однак, не наведено передумов її функціонування, наприклад, потреба та режим внесення добрив. Тому важко оцінити, чи є отриманий результат щодо питної якості води притаманний різним «зеленим» покрівлям.

3. При розрахунку «зеленого» каналу в розділі 3.3 на мою думку довжину «зеленого» каналу було занижено. Адже якщо виконати його більшої довжини він збиратиме воду і з тротуарів і з прилеглих прибудинкових територій, а систему каналізації К2 можна і не відновлювати.

4. При розрахунку утриманого дощового стоку паркомісцями не зрозуміло, чому площу водозбору взято рівною площі паркувальних місць. Більш доцільним рахувати можливий об'єм поглинутої води від поглинальної здатності паркомісць, а після цього рахувати фактичну площу, з якої можливе стікання води при залповій зливів.

5. Рисунок 3.13 не містить наукової інформації. Такі рисунки доречні в презентаціях, рекламних матеріалах, науково-популярних виданнях, але не в дисертаціях або наукових виданнях.

6. У роботі виявлено механічні помилки та неточності, наприклад, порушено нумерацію рисунків і таблиць в розділі 2, а саме два рис. 3.8 на с. 89 і 92 і три рис. 3.13 на с. 100-101, а рис. 4.7 було би більш доцільно оформити як табл. 4.1, бо по суті це є знімком таблиці з програми автоматичного збору даних з лічильників.

Василенко Леся Олексіївна кандидатка технічних наук, доцентка Київського національного університету будівництва і архітектури, надала позитивну рецензію і такі зауваження:

1. На рис. 2.1 заявлено загальну концепцію управління дощовими стоками. А фактично наведено перелік засобів-губок. Для подання повноцінної концепції необхідно розкрити взаємні зв'язки між функціонуванням цих засобів-губок та подати основні управлінські рішення.

2. При розгляді «зелених» покрівель показано лише окремі об'єкти. Бажано було б проаналізувати загальний потенціал м. Києва або іншого міста щодо можливостей модернізації покрівель до «зелених» і вловлення ними дощової води.

3. При розробленні інноваційної системи «зеленого» каналу необхідно було б виявити перелік впливових факторів та виконати планування експерименту задля отримання інженерних залежностей, а не обмежуватися лише однією моделлю та екстраполяціями.

4. У роботі не розглянуто можливості застосування водопропускних покриттів на тротуарах та пішохідних зонах прибудинкових територій, що має значно більший потенціал ніж місця для паркування через незрівнянно більшу площу.

5. У розділі 4.2 відсутнє обґрунтування співвідношення площі пішохідної та озелененої зон.

6. У роботі виявлено друкарські та стилістичні помилки. Наприклад, у дисертації вжито вирази, характерні художній, а не науковій літературі, зокрема на с. 21 маємо «бетонно-залізні джунглі», «Світ так швидко мчить до створення чогось нового» тощо. На с. 47, 51, 59, 61, 79, 99 тощо є порожні місця через збої положення рисунків.

Маджд Світлана Михайлівна докторка технічних наук, професорка Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. У першому розділі було б доцільно проаналізувати можливості вертикального озеленення стін щодо утримання дощової води, наприклад, системою моос-бетон.

2. У другому та третьому розділах дуже мало уваги приділено статистичному обробленню результатів експериментальних досліджень. Не наведено похибки отриманих результатів

3. У третьому розділі не оцінено механічні характеристики «зеленого» каналу. Тому важко оцінити його роботу під впливом навантажень на автошляхи.

4. Для проєкту покрівлі на корпусі Київського національного університету будівництва і архітектури не розглянуто, як розподілятиметься її вплив територією Університету, а також чи буде зменшено потоки води на прилеглий вулиці.

5. Використання показників водолічильника житлового комплексу за один 2022 рік є недостатньо обґрунтованим. Необхідно аналізувати показники за кілька років зі статистичним аналізом.

6. Не зрозуміло, що таке «показова схема» (рис. 4.9-4.11). Такий вид наочного матеріалу не визначено ані в проєктній документації ані у видавничій справі.

Трохименко Ганна Григорівна докторка технічних наук, професорка Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. У роботі зазначено, але не проаналізовано динаміку зростання опадів у зв'язку з кліматичними змінами.

2. На рис. 2.1 представлено загальну концепцію управління дощовими стоками. Чому з 7 основних практик в подальшому Ви акцентували увагу саме на «зелених» покрівлях, акумулюючих баках та резервуарах і проникних поверхнях?

3. Із дисертації не зовсім зрозумілою є схема на рис. 2.2. Немає пояснень під запропонованим вектором надходжень дощових опадів.

4. У другому розділі для експериментальної перевірки пропускну здатності та ефективності системи накопичувати воду використовувалися покрівлі ТМ «ZINCO». Чому була обрані покрівлі саме цієї марки?

5. У розділі 3.1 заявлено, що «Головна мета «зеленого» дренажного каналу – це боротися з надлишковим об'ємом дощової води та шкідливими речовинами, які містяться в ньому». Однак, дослідження ступеня поглинання шкідливих речовин виконано не було.

6. У розділі 3.1 показано як приклад - використання «зеленого каналу» на вул. Чикаленка у м. Києві. Однак, дослідження не було завершено, оскільки немає розрахунків поглинання дощової води. Натомість, у розділі 3.3 дисертант детально розглядає зовсім інший об'єкт – Повітрофлотський проспект. Це порушує логіку подання інформації.

7. У дисертації немає порівняння інноваційного зеленого каналу з іншим технічним рішенням для збору дощової води з доріг, наведеним у роботі [2] зі Списку публікацій здобувача, – дощові сади-смуги. Які переваги «інноваційного зеленого каналу»?

8. У дисертації не розраховано економічний ефект від впровадження авторських рішень.

9. Перелік літературних джерел практично не містить публікації українських науковців. Вітчизняні джерела – це в основному нормативні документи. Слід було б більш детально проаналізувати українські наукові джерела.

Загальна оцінка роботи і висновок. Дисертаційне дослідження Глущенко Романа Олександровича на тему «Удосконалення системи дощової каналізації за допомогою «зелених» конструкцій» є завершеною

самостійною та ґрунтовною науковою працею, отримані теоретичні та практичні результати якої мають істотне значення для розвитку будівельної галузі, а отримані наукові результати можуть бути використані науковими, науково-дослідними та іншими організаціями під час реконструкції та удосконалення дощової каналізації, а також облаштування автомагістралей «зеленими» конструкціями.

При написанні дисертації здобувачем дотримано принципи академічної доброчесності. Висунуті теоретичні положення, надані практичні рекомендації, отримані висновки та результати впровадження мають наукове і практичне значення, характеризується науковою обґрунтованістю та новизною.

За науковим рівнем і практичною цінністю, змістом і оформленням, кількістю та якістю здійснених наукових публікацій, апробацій на наукових конференціях дисертаційна робота «Удосконалення системи дощової каналізації за допомогою «зелених» конструкцій» повністю відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступені доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, Глущенко Роман Олександрович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

Результати відкритого голосування “За” п’ять членів ради;
“Проти” - немає.

На підставі результатів відкритого голосування, спеціалізована вчена рада ДФ 15.101 Київського національного університету будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України, м. Київ, присуджує Глущенко Роману Олександровичу ступінь доктора філософії в галузі знань 10 “Природничі науки” за спеціальністю 101 “Екологія”.

Голова спеціалізованої
вченої ради разового
захисту ДФ 15.101
доктор технічних
наук, доцент

Сергій ШАМАНСЬКИЙ

Сергій Шаманський
Підписав проф. Шаманського С.П. Зав'язав
Секретар Вченої Ради КНУБА
М.С. Килимечко

