

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Володимир Бідось, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2021 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія, аспірант на кафедрі Автомобільні дороги та мости Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Будівництво та цивільна інженерія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів від «06» червня 2025 року № 332-5-10, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Олега Гринишина д.т.н. професора, завідувача кафедри хімічної технології переробки нафти та газу Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка»

Рецензентів – Юрія Новицького, к.т.н. доцента, доцента кафедри автомобільних доріг та мостів Інституту будівництва та інженерних систем Національного університету «Львівська політехніка»

Юрія Хлібишина, к.т.н. доцента, доцента кафедри технології органічних продуктів Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка»

Офіційних опонентів – Ігоря Гамеляка, д.т.н. професора, завідувача кафедри системного проєктування об'єктів транспортної інфраструктури та геодезії, Національний транспортний університет;

Пиріга Яна, к.т.н., старшого наукового співробітника кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів і хімії, Харківський національний автомобільно-дорожній університет;

на засіданні «14» серпня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 19 Архітектура та будівництво, Володимиру Бідосю на підставі публічного захисту дисертації «Надстійкі катіонні бітумні емульсії для дорожнього будівництва» за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Дисертацію виконано у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів.

Науковий керівник Юрій Сідун, к.т.н., доцент, доцент кафедри Автомобільних доріг та мостів Інституту будівництва та інженерних систем Національного університету «Львівська політехніка»

Встановлено, що час розпаду литих емульсійно-мінеральних сумішей залежить від складу використаної емульсії та реактивності кам'яного матеріалу за показником метилену синього. Результати досліджень свідчать про те, що емульсії із 1,2% вмістом E4875 NPF для технології литих емульсійно-мінеральних сумішей із метиленом синім 18 мл доцільно застосовувати за температури доквілля 30°C. Саме за такої температури розпад суміші становить близько 180 с без необхідності включення регулятора розпаду в суміш.

Досліджено, що додавання щебеневих-піщаних сумішей та портландцементу в склад сумішей для холодного ресайклінгу пришвидшує розпад бітумних емульсій, але своєю чергою бітумна емульсія сповільнює тужавіння портландцементу, що призводить до більшого часу транспортування сумішей для холодного ресайклінгу за потреби у випадку холодного

ресайклінгу «на заводі» та більшого часу на технологічні операції укладання, профілювання та ущільнення шару. Ця особливість впливає на границю міцності на стиск в часі, адже катіонна бітумна емульсія у матеріалі дорожньому виготовленому методом холодного ресайклінгу сповільнюючи початкове тужавіння портландцементу, не знижує границю міцності зразків на стиск на 28 добу, а навпаки збільшує її. За границею міцності за стиску за температури 20°C та 50°C найвищими показниками характеризується матеріал дорожній виготовлений методом холодного ресайклінгу із портландцементом та бітумною емульсією із емульгатором Redicote 4875 NPF. Цьому матеріалу дорожньому виготовленому методом холодного ресайклінгу характерні і найнижчі показники водонасичення.

Визначено фізико-механічні показники стабілізованих ґрунтів та модуль деформації, які вказують на те, що оптимальним серед досліджених складів бітумних емульсій є склад із спеціальним емульгатором Redicote E-4875 NPF, адже йому властивий найдовший розпад бітумних емульсій за стабілізації ґрунту та вищі показники якості стабілізованого ґрунту. Запропоновано вимоги до надстійких бітумних емульсій за характеристики розпаду та стійкості за зберігання та вимоги до надстійких бітумних емульсій для конкретної дорожньої технології, а саме литих емульсійно-мінеральних сумішей, холодного ресайклінгу та стабілізації ґрунтів.

Дисертація виконана державною мовою та оформлена згідно з вимогами наказу МОН №40 від 12.01.2017 (зі змінами).

Здобувач має 12 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України, 3 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus:

1. Bidos V., Sidun I., Sobol K., Balabukh Y., Rybchynskyi S. Breaking behavior of cationic bitumen emulsions // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2024. Vol. 1376, iss. 1 : International conference "Urban infrastructure sustainable development and renovation", 25–27 January 2024, Kharkiv, Ukraine. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1376/1/012010/pdf> (НМБД Scopus, ISSN: 1755-1315 Country: Ukraine).

2. Sidun I., Vollis O., Hidei V., Bidos V. Quick-traffic slurry surfacing mix with orthophosphoric acid // Production Engineering Archives. 2021. Vol. 27, iss. 3. P. 191–195. <https://doi.org/10.30657/pea.2021.27.25> (НМБД Scopus, ISSN: 2353-5156; 2353-7779 Country: Poland).

3. Sidun I., Vollis O., Bidos V., Turba Y. Versions of orthophosphoric acids for slurry surfacing mix // Lecture Notes in Civil Engineering. 2023. Vol. 290: Proceedings of the 3rd International scientific conference EcoComfort and current issues of civil engineering. EcoComfort 2022, Lviv, 14–16 September 2022. P. 399–407. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14141-6_40 (НМБД Scopus, ISSN: 2366-2557; 2366-2565 Country: Switzerland).

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти:

1. Олег Гринишин, д.т.н. професор, завідувача кафедри хімічної технології переробки нафти та газу Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
2. Юрій Новицький, к.т.н. доцент, доцент кафедри автомобільних доріг та мостів Інституту будівництва та інженерних систем Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.
3. Юрій Хлібишин, к.т.н., доцент кафедри технології органічних продуктів Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка», без зауважень.

4. Ігор Гамеляк, д.т.н. професор, завідувач кафедри системного проектування об'єктів транспортної інфраструктури та геодезії, Національний транспортний університет, без зауважень.
5. Пиріг Ян, к.т.н., старший науковий співробітник кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів і хімії, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» ____ 5 (п'ять) ____ членів ради,

«Проти» ____ 0 (нуль) ____ членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Володимиру Бідосю 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 _____



Олег Гринишин