

УДК 629.3:620.22:678.7

Ревякіна О.О., Бурдун В.В., Рожкова А.Ю., Бикадорова Н.О., Боркут А.В.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ

У роботі розглянуто сучасні підходи до використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні. Проаналізовано основні типи композитів, зокрема полімерні матеріали, армовані скляними та вуглецевими волокнами, а також термопластичні та біокомпозиційні системи. Висвітлено переваги їх застосування у зниженні маси транспортних засобів, підвищенні енергоефективності та покращенні експлуатаційних характеристик. Особливу увагу приділено інтегрованому проектуванню конструкцій, цифровому моделюванню та технологічним аспектам формування композитних виробів. Узагальнено сучасні наукові підходи до забезпечення надійності, довговічності та безпеки елементів автомобільних систем із використанням композиційних матеріалів.

Ключові слова: композиційні матеріали; автомобілебудування; полімерні композити; вуглепластики; склопластики; термопластичні композити; біокомпозити; легковагові конструкції; цифрове моделювання; надійність конструкцій.

The paper examines modern approaches to the use of composite materials in automotive engineering. The main types of composites are analyzed, including polymer materials reinforced with glass and carbon fibers, as well as thermoplastic and biocomposite systems. The advantages of their application in reducing vehicle weight, improving energy efficiency, and enhancing performance characteristics are highlighted. Particular attention is paid to integrated structural design, digital modeling, and technological aspects of composite manufacturing. Modern scientific approaches to ensuring reliability, durability, and safety of automotive components made of composite materials are summarized.

Key words: composite materials; automotive engineering; polymer composites; carbon fiber reinforced plastics; glass fiber reinforced plastics; thermoplastic composites; biocomposites; lightweight structures; digital modeling; structural reliability.

Сучасне автомобілебудування активно орієнтується на зниження маси транспортних засобів, підвищення їх паливної або енергетичної ефективності, а також на зменшення викидів парникових газів. У цьому контексті композиційні матеріали розглядаються як один із найперспективніших напрямів розвитку конструкційних рішень для автомобільної галузі. Особливий інтерес до них зумовлений поєднанням малої густини, високої питомої міцності, корозійної стійкості та можливості цілеспрямовано формувати властивості матеріалу під конкретні експлуатаційні вимоги [1-7]. У сучасних оглядових роботах підкреслюється, що саме легкі композити сьогодні є важливою частиною стратегії automotive lightweighting [8, 9].

Найбільш поширеними в автомобілебудуванні є полімерні композиційні матеріали, армовані скляними або вуглецевими волокнами. Склопластики (GFRP) характеризуються більш доступною вартістю та достатніми механічними властивостями, тому широко застосовуються для кузовних панелей, елементів салону, облицювання та напівструктурних деталей. Вуглепластики (CFRP) мають вищі показники питомої міцності й жорсткості, що робить їх особливо цінними для високонавантажених і відповідальних конструкцій, хоча їх використання все ще стримується високою собівартістю. Оглядові публікації 2025 року також відзначають зростання ролі гібридних систем, у яких поєднуються полімерні, металеві та багатокомпонентні армувальні схеми [9, 10].

Один із ключових сучасних підходів полягає у переході від простого заміщення металу композитом до інтегрованого проектування деталі з урахуванням анізотропії, технології формування, умов навантаження та вимог до безпеки. Такий підхід передбачає, що композитний

елемент створюється не як геометричний аналог сталевий чи алюмінієвий деталі, а як нова конструкція з оптимізованою формою, орієнтацією волокон, локальним підсиленням і мінімізованою масою. Саме тому дедалі більшого значення набувають цифрове моделювання, скінченно-елементний аналіз і багатокритеріальний підбір матеріалу. Ці тенденції підтверджуються як сучасними оглядовими працями, так і прикладними дослідженнями з оптимізації автомобільних вузлів та деталей [11, 12].

Важливим напрямом є застосування термопластичних композиційних матеріалів. Порівняно з традиційними термореактивними системами вони забезпечують коротший виробничий цикл, кращу придатність до автоматизації та ширші можливості вторинної переробки. Саме тому термопластичні композити сьогодні розглядають як один із найбільш перспективних варіантів для серійного автомобільного виробництва. Дослідження, присвячені розвитку структурних автомобільних композитів у Японії та сучасним оглядам для електромобілів, показують, що технології CFRT, GMT, LFT та SMC стають дедалі важливішими для виготовлення легких і технологічних деталей кузова, шасі та батарейних модулів [13, 14].

Ще один сучасний підхід пов'язаний із розширенням використання натурально-волокнистих та біокомпозиційних матеріалів. Вони особливо перспективні для внутрішніх панелей, дверних карт, облицювальних елементів салону, підкладок і декоративно-функціональних деталей. Їх перевагами є менша густина, екологічність, нижчий вуглецевий слід і можливість часткової заміни синтетичних армувальних наповнювачів. Разом з тим для таких матеріалів залишаються актуальними питання вологостійкості, довговічності, стабільності властивостей та сумісності з полімерною матрицею. Саме ці аспекти сьогодні активно опрацьовуються в новітніх оглядових дослідженнях [15-17].

Сучасні дослідження у сфері композиційних матеріалів свідчать про розширення їх застосування не лише в автомобілебудуванні, а й у суміжних галузях, що дозволяє формувати міждисциплінарні підходи до проектування транспортних систем [18-25]. У цих роботах показано, що ефективність використання композитів значною мірою залежить від технологічних параметрів їх формування, структури армування та умов експлуатації виробів [23]. Дослідження процесів попереднього формування та обробки напівфабрикатів композитних профілів підтверджують необхідність оптимізації технологічних режимів для забезпечення високої якості та довговічності виробів [23]. Крім того, аналіз роботи армованих композитних елементів у конструкціях демонструє їхню здатність ефективно сприймати навантаження та підвищувати експлуатаційну надійність систем [20]. У сучасних умовах важливого значення набуває також забезпечення безпеки транспортної інфраструктури, де використання композитних матеріалів може сприяти підвищенню рівня захисту та довговічності елементів дорожнього середовища [18; 24]. Окремі дослідження підкреслюють перспективність застосування композитів у відповідальних конструкціях, зокрема сейсмостійких, що підтверджує їх високий потенціал для використання в транспортних засобах нового покоління [22]. Таким чином, узагальнення сучасних наукових результатів свідчить про доцільність комплексного підходу до використання композиційних матеріалів, який поєднує технологічні, конструкційні та експлуатаційні аспекти, що є особливо актуальним для автомобілебудування в умовах підвищених вимог до безпеки, надійності та ефективності.

Отже, сучасні підходи до використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні базуються на комплексному поєднанні матеріалознавчих, конструкційних і технологічних рішень. Найбільш перспективними напрямками є застосування легких полімерних і гібридних композитів, впровадження термопластичних систем у серійне виробництво, використання біокомпозитів для підвищення екологічності транспорту, а також інтеграція цифрового проектування при створенні нових деталей. Саме ці підходи формують сучасний вектор розвитку автомобільної інженерії та відкривають нові можливості для створення легших, безпечніших і більш сталих транспортних засобів.

.Список використаних джерел

1. Ревякіна О. О., Бурдун В. В., Колесніков В. О., Васецька Л. О., Рожкова А. Ю., Бикадорова Н. О. Приклади застосування деяких композиційних матеріалів на автомобільному транспорті. Частина 1 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р., Вінниця). Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 274–277.
2. Рожкова А.Ю., Бурдун В.В., Колесніков В.О., Бикадорова Н.О., Ревякіна О.О. Приклади застосування деяких композиційних матеріалів на автомобільному транспорті. Частина 2// Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р., Вінниця). Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 278–281.
3. Боркут А.В., Колесніков В.О. Використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні. Матеріали XIII-ої Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 15-17 квітня 2025 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.] – Вінниця: ВНТУ, 2025. С. 81–85.
4. Боркут А.В., Колесніков В.О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 1. Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: XII-та міжн. науково-практичн. конф., 16–18 квітня 2024 р.: матеріали. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 48–51.
5. Боркут, А. В., Колесніков, В. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 1. // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 48–51.
6. Боркут, А. В., Колесніков, В. О., Ревякіна, О. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 2 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 52–55.
7. Боркут, А. В., Колесніков, В. О., Васецька, Л. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 3 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 56–59.
8. Czerwinski, F. Current Trends in Automotive Lightweighting Strategies and Materials. Materials 2021, 14, 6631. <https://doi.org/10.3390/ma14216631>
9. Yan, L.; Xu, H. Lightweight composite materials in automotive engineering: State-of-the-art and future trends. Alexandria Engineering Journal 2025, 118, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.12.002>
10. Khan, F.; Hossain, N.; Mim, J.J.; Rahman, S.M.M.; Iqbal, M.J.; Billah, M.; Chowdhury, M.A. Advances of composite materials in automobile applications—A review. Journal of Engineering Research 2025, 13(2), 1001–1023. <https://doi.org/10.1016/j.jer.2024.02.017>
11. Tomasi I, Grandi S, Solazzi L. Implementation of Composite Materials for an Industrial Vehicle Component: A Design Approach. Journal of Composites Science. 2025; 9(4):168. <https://doi.org/10.3390/jcs9040168>
12. Risaliti, E.; Del Pero, F.; Arcidiacono, G.; Citti, P. Optimizing Lightweight Material Selection in Automotive Engineering: A Hybrid Methodology Incorporating Ashby's Method and VIKOR Analysis. Machines 2025, 13, 63. <https://doi.org/10.3390/machines13010063>
13. Ishikawa, T.; Amaoka, K.; Masubuchi, Y.; Yamamoto, T.; Yamanaka, A.; Arai, M.; Takahashi, J. Overview of automotive structural composites technology developments in Japan. Composites Science and Technology 2018, 155, 221–246. <https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2017.09.015>
14. Wazeer, A.; Das, A.; Abeykoon, C.; Sinha, A.; Karmakar, A. Composites for electric vehicles

- and automotive sector: A review. *Green Energy and Intelligent Transportation* 2023, 2(1), 100043. <https://doi.org/10.1016/j.geits.2022.100043>
15. Fragiadaki, A.; Tserpes, K. Impact Response of a Thermoplastic Battery Housing for Transport Applications. *Batteries* 2025, 11, 369. <https://doi.org/10.3390/batteries11100369>
 16. Skosana SJ, Khoathane C, Malwela T. Driving towards sustainability: A review of natural fiber reinforced polymer composites for eco-friendly automotive light-weighting. *Journal of Thermoplastic Composite Materials*. 2025;38(2):754-780. doi:10.1177/08927057241254324
 17. Mbatha Abednigo Jabu, AA Alugongo, and NZ Nkomo, "Application of Natural Fibre Composites in Interior Panels in the Automotive Industry: A Review," *International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)*, vol. 72, no. 3, pp. 91-98, 2024. Crossref, <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V72I3P10>
 18. Ігнат'єва, В. Б., & Данильченко, С. М. (2024). Ways to create a safe environment for travelling on public roads of within settlements. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*, 37(2), 26-29. DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2024-2-26-29>
 19. Ігнат'єв Б.Б., Ігнат'єва В.Б. Расчет технологических параметров при предварительном формовании полуфабриката стержневого изделия // *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля. – 2007. – Частина перша. – № 7 (113). – С. 125-132.
 20. Ігнат'єва, В. Аналіз роботи профільних виробів, армованих волокнами композитів у конструкції / В. Ігнат'єва // *Міцність і довговічність сучасних матеріалів та конструкцій: матеріали міжнар. наук.-техн. конф. (10–11 листоп. 2022 р.)*. – Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2022. – С. 60–61. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/39096/2/MNTK_2022_Ihnatieva_V-Analysis_of_the_work_of_60-61.pdf
 21. Ihnatieva, Viktoriia. "Information support for territorial improvement planning." I International Scientific and Practical Conference: Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems. No. Part 1. WSHIU University of Applied Sciences, P.96-98. 2025. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/51465/1/WSHiU.Conf_18.12.2025_Ihnatieva-96-98.pdf
 22. Ihnatieva, V. Improving the quality of complex profile products from composites used in earthquake-resistant structures. *Procedia Structural Integrity* 2024, 59, 487–493. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2024.04.069>
 23. Ihnatieva, V. (2024). Research of technological processing of semi-finished products in the manufacture of profile products from composite materials. *Strength of Materials and Theory of Structures*, (112), 268-272. DOI: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2024.112.268-272>
 24. Ігнат'єва, В. Б., & Данильченко, С. М. (2024). Ways to create a safe environment for travelling on public roads of within settlements. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*, 37(2), 26-29. DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2024-2-26-29>
 25. Ihnatieva, Viktoriia. "Information support for territorial improvement planning." I International Scientific and Practical Conference: Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems. No. Part 1. WSHIU University of Applied Sciences, P.96-98. 2025. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/51465/1/WSHiU.Conf_18.12.2025_Ihnatieva-96-98.pdf

Ревякіна Ольга Олександрівна – к.т.н., доцент, каф. технологій виробництва і готельно-ресторанної справи, факультет технологій та інформаційних систем, ЛНУ ім. Тараса Шевченка. (37500, м. Лубни, вул. Віктора Новікова, 2, каб. 163, Полтавська область, Україна, e-mail: olga.0509239777@gmail.com).

Бурдун Віктор Васильович – кандидат пед. наук, доцент, зав. каф. професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу, факультет технологій та інформаційних систем, ЛНУ ім. Тараса Шевченка (37500, м. Лубни, вул. Віктора Новікова, 2, каб. 163, Полтавська область, Україна, e-mail: burdun_v_v@ukr.net).

Рожкова Анастасія Юрївна – викладач каф. професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу, факультет технологій та інформаційних систем, ЛНУ ім. Тараса Шевченка (37500, м. Лубни, вул. Віктора Новікова, 2, каб. 163, Полтавська область, Україна, e-mail: cracks2010@ukr.net).

Бикадорова Наталія Олексіївна – ст. викладач каф. професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу, факультет технологій та інформаційних систем, ЛНУ ім. Тараса Шевченка (37500, м. Лубни, вул. Віктора Новікова, 2, каб. 163, Полтавська область, Україна, e-mail: itottstar@gmail.com).

Боркут Антон Валерійович – здобувач вищої освіти 3 курсу першого (бакалаврського) рівня спеціальності «Професійна освіта. Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» каф. професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу, факультет технологій та інформаційних систем, ЛНУ ім. Тараса Шевченка (37500, м. Лубни, вул. Віктора Новікова, 2, каб. 163, Полтавська область, Україна, e-mail: Anton.borkut@gmail.com).

Reviakina Olga – PhD in Engineering, Associate Professor, Department of Production Technologies and Hotel and Restaurant Business, Faculty of Technologies and Information Systems, Luhansk Taras Shevchenko National University (Office 163, 2 Viktora Novikova St., Lubny, 37500, Poltava Region, Ukraine; e-mail: olga.0509239777@gmail.com).

Burdun Viktor – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Education), Associate Professor, Head of the Department of Professional Education, Restaurant and Tourism Business, Faculty of Technology and Information Systems, Taras Shevchenko National University of Luhansk (Office 163, 2 Viktora Novikova St., Lubny, 37500, Poltava Region, Ukraine; e-mail: burdun_v_v@ukr.net)

Rozhkova Anastasiia – Lecturer, Department of Professional Education, Restaurant and Tourism Business, Faculty of Technologies and Information Systems, Luhansk Taras Shevchenko National University. (Office 163, 2 Viktora Novikova St., Lubny, 37500, Poltava Region, Ukraine; e-mail: cracks2010@ukr.net).

Bykadorova Natalia - Senior Lecturer, Department of Professional Education, Restaurant and Tourism Business, Faculty of Technologies and Information Systems, Luhansk Taras Shevchenko National University. (Office 163, 2 Viktora Novikova St., Lubny, 37500, Poltava Region, Ukraine; e-mail: itottstar@gmail.com)

Borkut Anton - Third-year student of the first (Bachelor's) level of higher education in the specialty "Vocational Education. Agricultural Production, Processing of Agricultural Products and Food Technologies", Department of Vocational Education, Restaurant and Tourism Business, Faculty of Technologies and Information Systems, Luhansk Taras Shevchenko National University (Office 163, 2 Viktora Novikova St., Lubny, 37500, Poltava Region, Ukraine; e-mail: Anton.borkut@gmail.com)

*м. Вінниця,
Україна*

14-16 квітня 2026 р.

МАТЕРІАЛИ

*XIV Міжнародної науково-технічної
інтернет-конференції «Проблеми та перспективи
розвитку автомобільного транспорту»*

MATERIALS

*of the XIV International scientific and technical
internet conference «Problems and prospects
of development of automobile transport»*

April 14-16, 2026

*Vinnitsia,
Ukraine*



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна)
Державний університет «Житомирська політехніка» (м. Житомир, Україна)
Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)
Технічний університет Дрездена (м. Дрезден, Німеччина)
Університет прикладних наук Карлсруе (м. Карлсруе, Німеччина)
Університет Вітовта Великого (м. Каунас, Литва)
Технічний університет ім. Георгія Асакі (м. Ясси, Румунія)
Департамент транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради

МАТЕРІАЛИ

**XIV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ»
14-16 квітня 2026 р.**

<https://atmconf.vntu.edu.ua>

MATERIALS

**OF THE XIV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL
INTERNET CONFERENCE
«PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF
AUTOMOBILE TRANSPORT»
April 14-16, 2026**

Вінниця (ВНТУ) – 2026

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України

Головний редактор

В.В. Біліченко, доктор технічних наук, професор

Відповідальні за випуск:

С.В. Цимбал, кандидат технічних наук, доцент

Є.В. Смирнов, кандидат технічних наук, доцент

Д.В. Борисюк, кандидат технічних наук, доцент

Рецензенти:

В.А. Макаров, доктор технічних наук, професор

А.А. Кашканов, доктор технічних наук, професор

А.П. Поляков, доктор технічних наук, професор

Роботи друкуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, яка наведена в роботах, та залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

Матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-16 квітня 2026 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2026. – 553 с.

Збірник містить Матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту» за такими основними напрямками: проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту та транспортних засобів; сучасні технології на автомобільному транспорті; транспортні технології, логістика, організація і безпека руху; сучасні технології організації та управління на транспорті; системотехніка і діагностика транспортних машин; стратегії, зміст та нові технології підготовки спеціалістів з вищою технічною освітою в галузі автомобільного транспорту.

Роботи публікуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, яка наведена в роботах, та залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

ЗМІСТ

CONTENTS

*Матеріали наукових доповідей
представлені англійською*

*The materials of the scientific reports
are presented in English*

Kylosova R.O., Shevchenko D.S.

**IMPACT OF ARCHITECTURAL AND PLANNING SOLUTIONS OF PUBLIC
TRANSPORT STOPS ON THE ORGANISATION AND SAFETY OF PASSENGER
MOVEMENT**

15

**Ragulskienė J., Pauliukas A., Paškevičius P., Maskeliūnas R., Maskeliūnas V.,
Kuzhel V., Ragulskis L.**

**INVESTIGATION OF DYNAMICS OF INTERCONNECTED ELEMENTS OF
AGRICULTURAL TRANSPORTATION DEVICE**

19

Rudyk O., Bachok M., Kobernyk N.

USING CAD/CAE SYSTEM SOLIDWORKS FOR AUTOMOTIVE ENGINE REPAIR

24

Rudyk O., Braslavets M., Tovstiuk D.

**USING SOLIDWORKS SIMULATION TO INVESTIGATE THE PERFORMANCE OF
SPECIAL EQUIPMENT PARTS**

28

Tytarenko V.Ye., Shumliakivskyi V.P., Shadura V.A., Soroka O.R.

**THE APPLICATION OF VIBRATION DIAGNOSTICS AND ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN VEHICLE OPERATION**

32

*Матеріали наукових доповідей
представлені українською*

*The materials of the scientific reports
are presented in Ukrainian*

Андрусенко С.І., Будниченко В.Б., Подпіснєв В.С.

**МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЄМНОСТІ ТЯГОВОЇ
АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ**

35

Антонюк О.П.

**МОДЕЛЬ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ НОРМ ВИТРАТ АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАПАСНИХ
ЧАСТИН ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОБУСІВ**

38

Артюх О.М.

**ІНТЕГРОВАНІ СТРАТЕГІЇ КЕРУВАННЯ КОМБІНОВАНИМИ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ
УСТАНОВКАМИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПАЛИВНОЇ ЕКОНОМІЧНОСТІ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**

42

Афонін М.О., Рибак Р.Т., Максимюк О.А.

**ЩОДО ЗНАЧИМОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВОДІЇВ
ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ**

46

Багач Р.В., Латвинський В.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ У МІСЬКИХ УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	49
Бажинов О.В., Кикла Е.М. ВИБІР ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ	53
Балицька В.О., Балицький О.І., Колесніков В.О., Абрамек К.Ф. ВПЛИВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ФАКТОРІВ НА РЕСУРС КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ПОЖЕЖНИХ АВТОМОБІЛІВ	56
Балицький О.І., Колесніков В.О., Балицька В.О., Кравчик М., Круліковскі М., Уяндіран А.С. ОЦІНЮВАННЯ МЕТАЛЕВИХ, ПОЛІМЕРНИХ ТА КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ, ОТРИМАНИХ ТЕХНОЛОГІЯМИ 3D-ДРУКУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СУМІСНОЇ З ВОДНЕМ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	61
Балицький О.І., Колесніков В.О., Іваськевич Л.М., Гаврилюк М.Р., Громовий С.М. ЗМАЩУВАЛЬНІ РІДИНИ ЯК ФАКТОР РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНЕВОЇ ДЕГРАДАЦІЇ ТА ПОШКОДЖУВАНOSTІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	66
Бегерський Д.Б. РОЗВИТОК ПАРАМЕТРИЧНО ОБҐРУНТОВАНИХ МОДЕЛЕЙ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛІВ	71
Бех П.В., Пархоменко С.В. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ МАСОВИХ ВАНТАЖІВ	74
Бикадорова Н.О., Бурдун В.В., Рожкова А.Ю., Ревякіна О.О., Бовет Д.О., Зиков С.А. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОНАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РЕМОНТНИХ РОБІТ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	77
Бица Р.О. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІНІШНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ ФОРМУВАННЯ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ ГІЛЬЗИ ЦИЛІНДРА	83
Біліченко В.В., Цимбал О.В. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	86
Бойків Р.В., Євчук М.Ю., Бойків М.В. ОЦІНКА КОНФЛІКТНОСТІ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НА ПЕРЕХРЕСТЯХ КІЛЬЦЕВОЇ ДОРОГИ М. ЛЬВОВА	89
Бондаренко П.Я., Вішун І.В. ВИМОГИ ДО АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ, ЯКА ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФЕЛЬД'ЄГЕРСЬКО-ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ	94
Борисюк Д.В., Іванов Ю.Ю., Зелінський В.Й., Вдовиченко О.В. МОНІТОРИНГ ПРОЦЕСІВ КОМПЛЕКТУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ТА СКЛАДАННЯ ВУЗЛІВ І АГРЕГАТІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС РЕМОНТУ	97

Бохонко А.В., Зінько Р.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ АВТОМОБІЛЯ НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ	99
Бужор А.Ю. ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	102
Бурдун В.В., Ревякіна О.О., Бикадорова Н.О., Рожкова А.Ю. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ТРАНСПОРТНОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ	106
Буряк В.В., Кашканов А.А. ІНТЕГРАЦІЯ ТЕЛЕМАТИКИ, ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ТА АНАЛІТИКИ У ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ АГРАРНОГО СЕКТОРУ	112
Варчук В.В., Тодоренко Д.В. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРЕЖІ «BOSCH CAR SERVICE» В УКРАЇНІ	117
Варчук В.В., Тодоренко Д.В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОСЕРВІСНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ	119
Вербицький В.Г., Кравченко О.П., Хребет В.Г., Колодницька Р.В. ВИКОРИСТАННЯ ТЕОРІЇ БІФУРКАЦІЙ ПРИ АНАЛІЗІ АВТОКОЛИВАНЬ У ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНИХ АСОБІВ	121
Виноградов М.С., Мастепан М.А., Савенок Д.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ПОВЕРХОНЬ ОБРОБЛЕНИХ СИЛІКАТНИМИ ХОНІНГУВАЛЬНИМИ БРУСКАМИ	125
Віштак І.В., Антонюк В.О. «ЗЕЛЕНА» ЛОГІСТИКА ЯК СКЛАДОВА ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ	129
Віштак І.В., Михальчук А.О. ГЕЙМІФІКАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	132
Войтик Я.М., Зінько Р.В., Скварок Ю.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ ДЕТАЛЕЙ КРІПЛЕНЬ ОПОР АВТОМОБІЛЬНОЇ ЦИСТЕРНИ	135
Голомисов В.Д. ПОВЕДІНКА ВОДІЯ ЯК ІНДИКАТОР ЯКОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ДИЗАЙНУ ТРАНСПОРТНОГО СЕРЕДОВИЩА	138
Голуб Д.В., Аулін В.В., Голованов А.П., Степанов В.В., Зазімко А.Ю. АНАЛІЗ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ЗМІНИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛІВ-ТАКСІ ПРИ ЗРОСТАННІ ЇХ НАПРАЦЮВАННЯ	143
Голуб Д.В., Аулін В.В., Кічура Р.П. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ ПІДВИЩЕННЯМ ЇХ РЕСУРСУ	147

Голуб Д.В., Аулін В.В., Ювженко О.В.	
ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	151
Горіна О.М.	
ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗБУДОВИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ У КОНЦЕПЦІЇ MOBILITY-AS-A-SERVICE	155
Григурко М.І., Діденко Ю.А.	
СИСТЕМА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ ТА НАПРЯМИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ	158
Гупка А.Б., Хорошун Р.В., Слободян Л.М.	
ОЦІНКА ТРИБОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ПОРІЗКИ АВТОШИН	160
Дембіцький В.М., Боярський Н.Р.	
АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ ПОТУЖНОСТЕЙ СТО ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ	165
Демчина В.Р., Баляш А.О.	
ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ТРАНСПОРТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ МІСЬКИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	168
Демчина В.Р., Ковальчук О.І., Пилат В.В.	
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СИСТЕМІ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	172
Демчина В.Р., Тераз Б.В.	
КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ: СУЧАСНІ ВИМОГИ РИНКУ ПРАЦІ	176
Домненко М.Г., Колесникова І.М.	
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ БАЗИ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ П-18 «МАЛАХІТ»	180
Дорошук В.О., Сліпенький Є.Б.	
КОНТЕЙНЕРНА ЛОГІСТИКА ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	182
Дудко А.Ю., Кузьмінець М.П., Зотько Д.С.	
ОЦІНКА ВПЛИВУ ХАРАКТЕРИСТИК ТЯГОВИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ НА АВТОНОМНИЙ ХІД ТРОЛЕЙБУСІВ	185
Дьяченко В.О.	
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА ЛОГІСТИКИ	188
Жук М.М., Ковалишин В.В.	
ОЦІНКА ВПЛИВУ ШВИДКОСТІ ТА ПОГОДНИХ УМОВ НА ІНТЕРВАЛИ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА БАГАТОСМУГОВИХ ДОРОГАХ	192
Загорянський В.Г., Тесленко А.А.	
МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	195

Захарчук В.І., Феденчук Т.Б., Мороз М.М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МОТОРНИХ ПАЛИВ	198
Зінченко І.Б., Кирик С.С., Крук О.Ю. ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЧАСТКОВО РЕГУЛЯРНИХ МІКРОРЕЛЬЄФІВ РОТАЦІЙНИМ СПОСОБОМ	201
Ігнатська В.Б. ВЕЛОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ В СТРУКТУРІ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ	204
Ігнатюк Р.М., Рижий О.П., Пахаренко В.Л. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕКУПЕРАТИВНОГО ГАЛЬМУВАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ З УРАХУВАННЯМ ДЕГРАДАЦІЇ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ	207
Ільченко В.Ю., Баблюк А.В. МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА	210
Кав'юк В.В., Кашканов А.А. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УДОСКОНАЛЕННЯ БАГАТОМОДУЛЬНИХ ЗАСОБІВ АЕРОДРОМНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	213
Канчуга М.К. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ТА ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ПЕРЕВАГИ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСМІСІЙ У ВІЙСЬКОВІЙ АВТОМОБІЛЬНІЙ ТЕХНІЦІ	217
Кашканов В.А., Гриб С.С. ВПЛИВ ТАРИФНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПАРКУВАННЯ НА ПАРАМЕТРИ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ МІСТА	220
Кашканова Г.Г. КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ У ТЕХНІЧНИХ ЗВО: ПРОЗОРИСТЬ, САМООЦІНКА ТА РЕФЛЕКСІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	223
Кирик С.С. ТЕХНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОНІЧНИХ ПОВЕРХОНЬ	227
Клімов Е.С., Солтус А.П. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІЗКА ТРИОСЬОВОГО АВТОМОБІЛЯ НА КІНЕМАТИКУ КЕРОВАНИХ КОЛІС	229
Коваленко Р.І. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПІДГРІВНИКА ПАЛИВА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	233
Ковальчук І.В., Мороз Л.В., Пугачева К.В., Бучко О.Ю. ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ АВТОМОБІЛЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ УМОВАХ ПРИ РОБОТІ ДВИГУНА ЗА ДИЗЕЛЬНИМ І ГАЗОДИЗЕЛЬНИМ ЦИКЛАМИ	235
Колесніков В.О. ОЦІНЮВАННЯ ВОДНЕВОЇ ПОШКОДЖУВАНOSTІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕМЕНТІВ ВОДНЕВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	239

Колесніков В.О. ПРОДУКТИ ЗНОШУВАННЯ В ДВИГУНАХ АВТОМОБІЛІВ	244
Колесніков В.О., Балицький О.І., Балицька В.О., Хмель Я. МАТЕРІАЛОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ПОЖЕЖНИХ АВТОМОБІЛІВ	250
Колесніков В.О., Бурдун В.В. СУЧАСНИЙ НАУКОВИЙ СТАН ТА ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДЛЯ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІБРИДНІ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ»	255
Корендій В.М., Качур О.Ю., Карпин Р.Б., Пилип М.В., Предко Р.Я. ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА НАЗЕМНОГО РОБОТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ НА ГУСЕНИЧНОМУ ШАСІ З МАНІПУЛЯТОРОМ ТИПУ SCARA	261
Корендій В.М., Федунішин Н.М., Пасіка В.Р., Угрин Л.С., Похмурська А.В. КІНЕМАТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ДВОКООРДИНАТНОГО МЕХАНІЗМУ ОДНОРУЧНОГО КЕРУВАННЯ ПЕДАЛЯМИ АКСЕЛЕРАТОРА, ЗЧЕПЛЕННЯ І ГАЛЬМА АВТОМОБІЛЯ	266
Коробко А.І., Семенов І.В. ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ У ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	270
Корпач А.О., Коноваленко А.С. БІОДИЗЕЛЬ – ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО	273
Корпач О.А., Трубенко А.А. ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОЧАСТОТНОЇ СУПУТНИКОВОЇ ТЕЛЕМЕТРІЇ ДЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ТЯГОВО-ШВИДКІСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛЕГКОГО КОМЕРЦІЙНОГО АВТОМОБІЛЯ	277
Крайник Л.В., Дуфанець І.Г., Хімка С.М., Дуфанець М.В. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТРУКТУРНОГО СИНТЕЗУ ТА ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ГАЛЬМІВНИХ СИСТЕМ ТРИВІСНИХ АВТОБУСІВ ОСОБЛИВО ВЕЛИКОЇ МІСТКОСТІ	280
Криворот А.І., Демченко І.В. МОДЕЛЮВАННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ РУХУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВЗ ЧЕРЕЗ МОДЕРНІЗОВАНІ ГЛУШНИКИ	283
Кудін О.П., Дударенко О.В. ПІДВИЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЯ ПЕРЕОБЛАДНАНОГО ДЛЯ РОБОТИ НА ЗНГ	287
Куць Н.Г. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДВИГУНІВ НА ВОДІ	291
Кушнір Д.Е. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ РІЗНИХ ВИДІВ І ТИПІВ ДЛЯ ДОСТАВКИ «ОСТАННЬОЇ МИЛІ» ПРИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ	294

Латвинський В.Д., Багач Р.В. АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ТА ПЕРСПЕКТИВ ЗАСТОСУВАННЯ ТВЕРДОТІЛЬНИХ АКУМУЛЯТОРІВ В ЕЛЕКТРОМОБІЛЯХ	297
Латвинський В.Д., Багач Р.В. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ	301
Лебідь Є.М., Лебідь І.Г., Лужанська Н.О. УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ	305
Макаров В.А., Савенок Д.В., Мастепан С.М. ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ПОСЛУГ АВТОСЕРВІСУ	308
Мармут І.А. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ КОЛЕСА АВТОМОБІЛЯ З РОЛИКАМИ СТЕНДА НЕСИМЕТРИЧНОЇ СХЕМИ ПРИ ГАЛЬМУВАННІ	312
Марчук М.М., Марчук Н.М., Яворський М.М. ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРОВАНОГО РУХУ ДОВГОМІРНИХ НЕРЕЙКОВИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	315
Марчук М.М., Марчук Р.М., Дарморост І.М. ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ КЕРОВАНОГО РУХУ МЕТРОБУСА	318
Мастепан М.А., Виноградов М.С., Макарова Т.В., Нежувака Л.В. МОДЕЛЬ ВСТАНОВЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ЦІНИ НА ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ АВТОПІДПРИЄМСТВА	321
Мачульський М.А. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИТРАТИ ПАЛИВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ АВТОМОБІЛІВ КАТЕГОРІЇ N3 ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ CRM-ПЛАТФОРМИ	325
Микольченко В.С. УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА	328
Митко М.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФАКТИЧНОГО ТА ПРОЄКТНОГО СТАНУ ПАРКУВАЛЬНОГО ПРОСТОРУ НА ПРИКЛАДІ ПАРКОВКИ МІКРОРАЙОНУ «ВИШЕНЬКА» МІСТА ВІННИЦЯ	331
Москалюк М.Л., Кашканов А.А. СТРУКТУРНО-СИСТЕМНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ВІННИЧЧИНИ ТА ЛОГІСТИЧНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РИНКУ ЗАПЧАСТИН	335
Мурований І.С. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ У ТРАНСПОРТНУ ІНФРАСТРУКТУРУ	339

Назарова О.С., Міщенко Р.В. МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ МАЙБУТНЬОГО	342
Назарова О.С., Цикало А.А. ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИХ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ У ВИРОБНИЦТВІ АВТОМОБІЛІВ	344
Нестер А.А., Дробот О.С. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ГАЛУЗІ АВТОТРАНСПОРТУ З ОХОРОНИ ПРАЦІ	346
Нікорчук А.І. ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЗАВАНТАЖЕНОСТІ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ	350
Огневий В.О., Науменко Д.В. ПРОБЛЕМАТИКА НАДАННЯ СИТУАТИВНОЇ ДОПОМОГИ У КОРИСТУВАННІ МІСЬКИМ ПАСАЖИРСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ ОСОБАМИ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	354
Оліскевич М.С., Хомин Н.Я. ПІДГОТОВКА ВЕЛИКИХ НАБОРІВ ДАНИХ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ГРАФІКІВ РОБОТИ ВОДІЇВ МІЖМІСЬКИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	357
Осташевський С.А. ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНА МОДЕЛЬ КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЕМ	361
Павленко В.М., Павленко В.М. ВПЛИВ V2X-ВЗАЄМОДІЇ НА ПРОПУСКНУ СПРОМОЖНІСТЬ ДОРІГ У СИСТЕМІ SMART CITY	364
Павленко О.В., Рижигов М.В., Барміна Д.В. МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ВАРІАНТУ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СКЛАДУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВАНТАЖЕННЯ- РОЗВАНТАЖЕННЯ	367
Павлюк В.І., Булік Ю.В., Куць Н.Г. МОДЕЛІ ЦИФРОВОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	371
Пелех О.Р., Зінько Р.В. ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРУЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПІДВІСКИ АВТОМОБІЛЯ	374
Петрюк Ю.І., Артюх О.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ АВТОНОМНИХ ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ НА ОСНОВІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ РОЗПОДІЛУ НАВАНТАЖЕННЯ	377
Пікула М.В. РОЗВИТОК МОБІЛЬНОГО АВТОСЕРВІСУ У М. РІВНЕ	383

Плекан У.М., Матвійшин А.Й. ТРАНСПОРТНА СКЛАДОВА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК	387
Плекан У.М., Плекан В.І. УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ	389
Погорлецький Д.С., Грицук І.В., Кальченко В.В., Худяков І.В. ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМУ ПРОЦЕСУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В УМОВАХ INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS	391
Поляков А.П., Кляшторний О.О. ОБҐРУНТУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ СПЕЦІАЛЬНИХ МАШИН ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	396
Порфіренко В.І., Кумпан А.С. АДМІНІСТРАТИВНИЙ ТА КОМУНІКАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	400
Порфіренко В.І., Луговцов А.С. ЕКОНОМІЧНІ МЕЖІ РЕНТАБЕЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	403
Порфіренко В.І., Цуркан І.С. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТУ ПРИ ПЕРЕХОДІ НА ЕЛЕКТРОМОБІЛІ	407
Порфіренко В.І., Дробязко А.Р. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО АВТОСЕРВІСУ З УРАХУВАННЯМ СВІТОВОГО ДОСВІДУ	410
Посонський С.Ф. РОЗВИТОК БЕЗПЕЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	413
Пристінський С.М., Гериш Є. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЙ СЕРЕДНЬОТОННАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	415
Пристінський С.М., Твердохліб В.С. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛІЦЕНЗУВАННЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	418
Прокудін Г.С., Мельников І.А., Поляк П.К., Цуканов О.І. ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ СМАРТ-ТАХОГРАФІВ В УКРАЇНІ	420
Птушевський В.В., Колесніков В.О., Балицька В.О. АВТОМОБІЛЬНА ТЕХНІКА ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ	424
Ревякіна О.О., Бурдун В.В., Рожкова А.Ю., Бикадорова Н.О., Боркут А.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ	429

Ричок С.О., Гутаревич Ю.Ф. ВПЛИВ СПОСОБУ ВІДКЛЮЧЕННЯ ЦИЛІНДРІВ НА ВИТРАТУ ПАЛИВА ДВИГУНА З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ	434
Рогозін І.В., Пічугін І.М., Новічонок С.М., Цибульський О.В. ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ	438
Родюков А.О., Юхно В.А. ЦИФРОВІЗОВАНА МОДЕЛЬ ДОПУСКУ ДО ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ: МАТЕМАТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІНТЕГРАЦІЇ VR-СИМУЛЯЦІЙ ТА ШТРАФНИХ ФУНКЦІЙ	442
Сакно О.П., Клещевников Д.В., Лимар К.О. ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ (V2X) VEHICLE-TO-EVERYTHING. ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНУ ДОРОЖНЮ ІНФРАСТРУКТУРУ	445
Сахно В.П., Поляков В.М., Паламарчук О.В. ДО АНАЛІЗУ КОНСТРУКЦІЇ БАГАТОЛАНКОВИХ АВТОПОЇЗДІВ	448
Сахно В.П., Шарай С.М., Рой М.П., Поляков В.М. ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСАХ ВИКОНАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ РУХОМИМ СКЛАДОМ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	453
Свідерський В.П., Пірог Л.В., Медведчук О.М. ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТРИБОСПОЛУЧЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ АВТОМОБІЛЯ	457
Сидоров Д.Ю., Лубенець Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РУХОМ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НА ВУЛИЧНО-ДОРОЖНІЙ МЕРЕЖІ З ВИСОКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ	461
Скібіна О.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ	464
Скорик М.О. ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ БУКСУВАННЯ КОЛІС АВТОМОБІЛЯ В РІЗНИХ ДОРОЖНИХ УМОВАХ	467
Слинько Г.І., Сухонос Р.Ф. ЗНИЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ У ДВОТАКТНИХ ДВЗ: СУЧАСНІ ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ, ЇХ НЕДОЛІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ	470
Сметанкіна Н.В., Місюра С.Ю., Місюра Є.Ю. ОЦІНКА МІЦНОСТІ БАГАТОШАРОВОГО СКЛІННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПРИ УДАРНОМУ НАВАНТАЖЕННІ	474
Смирнов О.П., Багач Р.В., Мовчан Н.Г. ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЛІТІЙ-ІОННИМИ АКУМУЛЯТОРНИМИ БАТАРЕЯМИ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ	476

Сніжко Л.Л. ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ	479
Соловійов М.Є. ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	483
Стадник О.С., Морозюк С.В. ДІАГНОСТУВАННЯ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	486
Тарасенко О.В., Обертінська В.О. ВПЛИВ ЕЛЕКТРИЧНИХ АВТОМОБІЛІВ НА РОЗВИТОК АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ ЄВРОПИ	489
Тарасенко С.М., Котов Д.О., Скремінський В.К., Ярошевський О.М. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ	492
Тесля В.О., Гупка А.Б. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ДТП В ЗАХІДНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ З 2022-2025 РОКИ	495
Титаренко В.Є. ОЦІНКА ВПЛИВУ НЕЗАМКНУТИХ ПРОФІЛІВ ПОПЕРЕЧИН ЗВАРНИХ РАМ АВТОМОБІЛІВ І НАПІВПРИЧЕПІВ НА РІВНОМІЦНІСТЬ ЇХ КОНСТРУКЦІЙ	498
Тодоренко Д.В., Борисюк Д.В. АНАЛІЗ ВОДНЕВИХ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З ПОЗИЦІЙ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	500
Тюрдьо Н.О. ВПЛИВ ШВИДКОСТІ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ БАГАТОСМУГОВОЮ ПРОЇЗНОЮ ЧАСТИНОЮ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ВОДІЯ	503
Форнальчик Є.Ю., Гілевич В.В. НЕ УСІ ПРОБЛЕМИ ДОПОМОЖЕ РОЗВ'ЯЗАТИ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ	506
Хітров І.О. МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ У МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕСАДОЧНИХ КОМПЛЕКСАХ	509
Худяков І.В., Грицук І.В., Погорлецький Д.С., Черненко В.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПІДХОДІВ КЕРУВАННЯ СТАНОМ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	512
Цимбал С.В., Варчук В.В., Вдовиченко О.В. ПАРАМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІКВІДНОСТІ АВТОМОБІЛІВ-САМОСКИДІВ АГРАРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ВТОРИННОМУ РИНКУ ВІННИЧНИНИ	516
Цимбал С.В., Глиняний В.С. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ АВТОМОБІЛЬНИМИ ПАСАЖИРСЬКИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ	521

Цимбал С.В., Сокур О.А. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВИБОРУ ВИДУ ТРАНСПОРТУ В СИСТЕМІ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	524
Черпаха О.С., Бойко А.Г., Колісник О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРІАНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ЗАПАСНИХ ЧАСТИН ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИМ ЦЕНТРОМ У КОНТЕЙНЕРАХ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	527
Черненко С.М., Мурашко О.А. ВПЛИВ УСТАНОВЧИХ ПАРАМЕТРІВ КЕРОВАНОГО КОЛЕСА НА ВАГОВИЙ СТАБІЛІЗУЮЧИЙ МОМЕНТ	531
Чеховський Д.В. ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ З УРАХУВАННЯМ ВИКЛИКІВ ОСТАННІХ РОКІВ	534
Чуйко С.П. МЕТОД РОЗПОДІЛУ ФАКТОРІВ ОЦІНКИ ТЕРМІНУ СЛУЖБИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	538
Шевчук В.В., Здобицький А.Я., Бачинська І.В., Головенко А.В. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОПЕРЕЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТА ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ АВТОМОБІЛІВ ОРС ЦЗ ЗА РІЗНИХ РЕЖИМІВ РУХУ	542
Шевчук Є.В., Наглюк І.С. АНАЛІЗ ПЕРЕДОВИХ СИСТЕМ РЕГУЛЮВАННЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ У МІСТАХ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЇХ ВДОСКОНАЛЕННЯ	546
Шепеленко І.В., Красота М.В., Магопець С.О. ВИБІР ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ МИТТЯ АВТОМОБІЛІВ	550

Ревякіна О. О., Бурдун В. В., Рожкова А. Ю., Бикадорова Н. О., Боркут А. В. Сучасні підходи до використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні // Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції, 14–16 квітня 2026 р., м. Вінниця. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2026. С. 429–433.

<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Переклад англійською мовою:

Revyakina O. O., Burdun V. V., Rozhkova A. Yu., Bykadorova N. O., Borku, A. V. Modern Approaches to the Use of Composite Materials in Automotive Engineering // Problems and Prospects for the Development of Motor Transport: Proceedings of the XIV International Scientific and Technical Internet Conference, April 14–16, 2026, Vinnytsia, Ukraine. Vinnytsia: Vinnytsia National Technical University, 2026. pp. 429–433.

<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Список використаних джерел

Ревякіна О. О., Бурдун В. В., Колесніков В. О., Васецька Л. О., Рожкова А. Ю., Бикадорова Н. О. Приклади застосування деяких композиційних матеріалів на автомобільному транспорті. Частина 1 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р., Вінниця). Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 274–277.

Рожкова А.Ю., Бурдун В.В., Колесніков В.О., Бикадорова Н.О., Ревякіна О.О. Приклади застосування деяких композиційних матеріалів на автомобільному транспорті. Частина 2// Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р., Вінниця). Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 278–281.

Боркут А.В., Колесніков В.О. Використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні. Матеріали XIII-ої Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 15-17 квітня 2025 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.] – Вінниця: ВНТУ, 2025. С. 81–85.

Боркут А.В., Колесніков В.О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 1. Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: XII-та міжн. науково-практичн. конф., 16–18 квітня 2024 р.: матеріали. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 48–51.

Боркут, А. В., Колесніков, В. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 1. // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 48–51.

Боркут, А. В., Колесніков, В. О., Ревякіна, О. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 2 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 52–55.

Боркут, А. В., Колесніков, В. О., Васецька, Л. О. Приклад застосування та розрахунку композиційних матеріалів у автомобілебудуванні за допомогою сучасних САПР. Частина 3 // Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: матеріали XII-ї міжнар. наук.-практ. конф. (16–18 квіт. 2024 р.). – Вінниця: ВНТУ, 2024. – С. 56–59.
Czerwinski, F. Current Trends in Automotive Lightweighting Strategies and Materials. *Materials* 2021, 14, 6631. <https://doi.org/10.3390/ma14216631>

Yan, L.; Xu, H. Lightweight composite materials in automotive engineering: State-of-the-art and future trends. *Alexandria Engineering Journal* 2025, 118, 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.12.002>

Khan, F.; Hossain, N.; Mim, J.J.; Rahman, S.M.M.; Iqbal, M.J.; Billah, M.; Chowdhury, M.A. Advances of composite materials in automobile applications—A review. *Journal of Engineering Research* 2025, 13(2), 1001–1023. <https://doi.org/10.1016/j.jer.2024.02.017>

Tomasi I, Grandi S, Solazzi L. Implementation of Composite Materials for an Industrial Vehicle Component: A Design Approach. *Journal of Composites Science*. 2025; 9(4):168.
<https://doi.org/10.3390/jcs9040168>

Risaliti, E.; Del Pero, F.; Arcidiacono, G.; Citti, P. Optimizing Lightweight Material Selection in Automotive Engineering: A Hybrid Methodology Incorporating Ashby's Method and VIKOR Analysis. *Machines* 2025, 13, 63. <https://doi.org/10.3390/machines13010063>

Ishikawa, T.; Amaoka, K.; Masubuchi, Y.; Yamamoto, T.; Yamanaka, A.; Arai, M.; Takahashi, J. Overview of automotive structural composites technology developments in Japan. *Composites Science and Technology* 2018, 155, 221–246. <https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2017.09.015>

Wazeer, A.; Das, A.; Abeykoon, C.; Sinha, A.; Karmakar, A. Composites for electric vehicles and automotive sector: A review. *Green Energy and Intelligent Transportation* 2023, 2(1), 100043. <https://doi.org/10.1016/j.geits.2022.100043>

Fragiadaki, A.; Tserpes, K. Impact Response of a Thermoplastic Battery Housing for Transport Applications. *Batteries* 2025, 11, 369. <https://doi.org/10.3390/batteries11100369>

Skosana SJ, Khoathane C, Malwela T. Driving towards sustainability: A review of natural fiber reinforced polymer composites for eco-friendly automotive light-weighting. *Journal of Thermoplastic Composite Materials*. 2025;38(2):754-780. doi:10.1177/08927057241254324

Mbatha Abednigo Jabu, AA Alugongo, and NZ Nkomo, "Application of Natural Fibre Composites in Interior Panels in the Automotive Industry: A Review," *International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)*, vol. 72, no. 3, pp. 91-98, 2024. Crossref, <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V72I3P10>

Ігнат'єва, В. Б., & Данильченко, С. М. (2024). Ways to create a safe environment for travelling on public roads of within settlements. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*, 37(2), 26-29. DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2024-2-26-29>

Игнат'єв Б.Б., Игнат'єва В.Б. Расчет технологических параметров при предварительном формовании полуфабриката стержневого изделия // *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. – Луганськ: Вид-во СХУ ім. В. Даля. – 2007. – Частина перша. – № 7 (113). – С. 125-132.

Ігнат'єва, В. Аналіз роботи профільних виробів, армованих волокнами композитів у конструкції / В. Ігнат'єва // Міцність і довговічність сучасних матеріалів та конструкцій: матеріали міжнар. наук.-техн. конф. (10–11 листоп. 2022 р.). – Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2022. – С. 60–61.
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/39096/2/MNTK_2022_Ihnatieva_V-Analysis_of_the_work_of_60-61.pdf

Ihnatieva, Viktoriia. "Information support for territorial improvement planning." I International Scientific and Practical Conference: Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems. No. Part 1. WSHIU University of Applied Sciences, P.96-98. 2025.
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/51465/1/WSHiU.Conf_.18.12.2025_Ihnatieva-96-98.pdf

Ihnatieva, V. Improving the quality of complex profile products from composites used in earthquake-resistant structures. Procedia Structural Integrity 2024, 59, 487–493.
<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2024.04.069>

Ihnatieva, V. (2024). Research of technological processing of semi-finished products in the manufacture of profile products from composite materials. Strength of Materials and Theory of Structures, (112), 268-272. DOI: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2024.112.268-272>

Ігнат'єва, В. Б., & Данильченко, С. М. (2024). Ways to create a safe environment for travelling on public roads of within settlements. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві, 37(2), 26-29. DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2024-2-26-29>

Ihnatieva, Viktoriia. "Information support for territorial improvement planning." I International Scientific and Practical Conference: Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems. No. Part 1. WSHIU University of Applied Sciences, P.96-98. 2025.
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/51465/1/WSHiU.Conf_.18.12.2025_Ihnatieva-96-98.pdf

XIV Міжнародна науково-технічної інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-16 квітня 2026 року, Вінницький національний технічний університет. – Вінниця: ВНТУ. <https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>
Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції, 14–16 квітня 2026 р., м. Вінниця. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2026.
<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Бібліографія

Матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-16 квітня 2026 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2026. – 553 с.
<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції, 14–16 квітня 2026 р., м. Вінниця. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2026.
<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Problems and prospects for the development of road transport: materials of the XIV International Scientific and Technical Internet Conference, April 14–16, 2026, Vinnytsia: collection of scientific papers / Ministry of Education and Science of Ukraine, Vinnytsia National Technical University. Vinnytsia: VNTU, 2026.

Problems and Prospects for the Development of Motor Transport: Proceedings of the XIV International Scientific and Technical Internet Conference, April 14–16, 2026, Vinnytsia, Ukraine. Vinnytsia: Vinnytsia National Technical University, 2026.

Збірник містить Матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту» за такими основними напрямками: проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту та транспортних засобів; сучасні технології на автомобільному транспорті; транспортні технології, логістика, організація і безпека руху; сучасні технології організації та управління на транспорті; системотехніка і діагностика транспортних машин; стратегії, зміст та нові технології підготовки спеціалістів з вищою технічною освітою в галузі автомобільного транспорту.

Роботи публікуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, яка наведена в роботах, та залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Ревякіна О. О., Бурдун В. В., Рожкова А. Ю., Бикадорова Н. О., Боркут А. В. Сучасні підходи до використання композиційних матеріалів в автомобілебудуванні // Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали XIV Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції, 14–16 квітня 2026 р., м. Вінниця. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2026. С. 429–433.
<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

Переклад англійською мовою:

Revyakina O. O., Burdun V. V., Rozhkova A. Yu., Bykadorova N. O., Borku, A. V. Modern Approaches to the Use of Composite Materials in Automotive Engineering // Problems and Prospects for the Development of Motor Transport: Proceedings of the XIV International Scientific and Technical Internet Conference, April 14–16, 2026, Vinnytsia, Ukraine. Vinnytsia: Vinnytsia National Technical University, 2026. pp. 429–433.
<https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2026.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/404804993_Materiali_XIV_Miznarodnoi_naukovo-tehnicnoi_internet-konferencii_Problemi_ta_perspektivi_rozvitku_avtomobilnogo_transportu_14-16_kvitna_2026_roku_zbirnik_naukovih_prac_Ministerstvo_osviti_i_nauki_Ukra