

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ, МАТЕРІАЛИ І КОНСТРУКЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
Заснований у 2004 році

№ 2, 2023 (35)

2023

Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: Науково-технічний журнал. –
Вінниця: ВНТУ. – 2023. – № 2 (35). – 197 с.

Науково-технічний журнал “Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві” є науковим фаховим виданням, що входить до **категорії Б** і може публікувати результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата технічних наук зі спеціальностей:

192 – Будівництво та цивільна інженерія (Наказ МОНУ № 1301 від 15.10.2019 р).
183 – Технології захисту навколишнього середовища (Наказ МОНУ № 1301 від 15.10.2019 р).
131 – Прикладна механіка (Наказ МОНУ № 1643 від 28.12.2019 р).
132 – Матеріалознавство (Наказ МОНУ № 1643 від 28.12.2019 р).

Журнал цитується в **Index Copernicus** та **Google Scholar**.

Розділи журналу

- Будівельні конструкції
- Механіка ґрунтів та фундаменти
- Моделювання процесів будівельного виробництва
- Міське будівництво та архітектура
- Енергозбереження в будівництві
- Будівельні матеріали та вироби
- Технологія будівельного виробництва
- Організація, управління та економіка в будівництві
- Інженерні мережі будівель та споруд
- Технології захисту навколишнього середовища

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ВНТУ, протокол № 7 від 26 грудня 2023 р.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР
Заступник головного редактора
Відповідальний секретар

Дудар Ігор Нікіфорович, д.т.н., проф.
Рагушняк Георгій Сергійович, к.т.н., проф.
Швець Віталій Вікторович, к.т.н., доцент

Члени редакційної колегії журналу

Білик С. І., д.т.н., проф.	Україна	Очеретний В. П., к.т.н., доцент	Україна
Джеджула В. В., д.е.н., проф.	Україна	Паламарчук І. П., д.т.н., проф.	Україна
Меть І. М., к.т.н., доцент.	Україна	Пушкарьова К. К., д.т.н., проф.	Україна
Желих В. М., д.т.н., проф.	Україна	Ротштейн О. П., д.т.н., проф.	Ізраїль
Зянько В. В., д.е.н., проф.	Україна	Савуляк В. І. д.т.н., проф.	Україна
Ковальський В. П., к.т.н., доцент	Україна	Саницький М. А., д.т.н., проф.	Україна
Кривенко П. В., д.т.н., проф.	Україна	Сердюк В. Р., д.т.н., проф.	Україна
Кучеренко Л. В., к.т.н., доцент	Україна	Смоляк В. В. к.а., доцент	Україна
Лялюк О. Г., к.т.н., доцент	Україна	Степанов Д. В., к.т.н., доц.	Україна
Менейлюк О. І., д.т.н., проф.	Україна	Ткаченко С. Й., д.т.н., проф.	Україна
Моргун А. С., д.т.н., проф.	Україна	Уйма Адам, проф.	Польща
Мороз О. В., д.е.н., проф.	Україна	Гамеляк І. П., д.т.н., проф.	Україна
Назаренко І. І., д.т.н., проф.	Україна	Христинич О. В., к.т.н., доцент	Україна

Адреса редакції:
Україна, 21021, м. Вінниця,
вул. Воїнів інтернаціоналістів, 7
ВНТУ, к. 3237

Тел.: (0432) 46-52-04

Питання щодо подання статей:
Тел.: +38 (068) 216-07-60
E-mail: v.shvets@vntu.edu.ua
Сайт: <https://stmkvb.vntu.edu.ua>

ЗМІСТ
БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ

Попов В. О. ¹ , Попова А. В. ² МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СИЛОВОЇ ПІДЛОГИ СКЛАДСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	6
¹ Вінницький національний технічний університет ² Донецький національний університет імені Василя Стуса	
Попов В. О. ¹ , Попова А. В. ² , Баранецька О. С. ¹ МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МЕТАЛЕВОГО СТРИЖНЕВОГО КАРКАСУ ГЕОДЕЗИЧНОГО КУПОЛУ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	17
¹ Вінницький національний технічний університет ² Донецький національний університет імені Василя Стуса	
Лучко Й. Й., Кархут І. І., Мазепа М. В. ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНИХ ЧАСТИН ЗОВНІШНІХ СТІНОВИХ ПАНЕЛЕЙ СЕРІЇ ПС-04-2 З ВРАХУВАННЯМ СЕЙСМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ РАЙОНУ 7 БАЛІВ	26
Львівський національний університет природокористування	
Дорошенко В. С. ¹ , Янченко О. Б. ² ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛОВИРОБІВ ТА ПРИКЛАДИ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ	35
¹ Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України, Київ ² Вінницький національний технічний університет	
Ратушняк Г. С., Панкевич В. В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ БЕЗПЕКУ ВІКОН ПРИ ДІЇ ВИБУХОВОЇ ХВИЛІ	42
Вінницький національний технічний університет	
<u>БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА ВИРОБИ</u>	
Христич О. В. ДРІБНОЗЕРНИСТІ ЗАПОВНІЮВАЧІ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ СУМІШЕЙ З ПРОДУКТІВ РЕСАЙКЛІНГУ БУДІВЕЛЬНОГО ЛОМУ	49
Вінницький національний технічний університет	
Березюк О. В., Лемешев М. С., Стаднійчук М. Ю. ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ ЗОЛИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	56
Вінницький національний технічний університет	
Коц І. В., Горюн О. О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СКРІПНИХ РОЗЧИНІВ В ПОРИСТІЙ СТРУКТУРІ ЩЕБЕНЕВОЇ ОСНОВИ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРИТТЯ ПРИ ІМПУЛЬСНОМУ ІН’ЄКЦІЙНОМУ ЗАКРІПЛЕННІ	62
Вінницький національний технічний університет	
Borziak O., Zhuravel V. AN INVESTIGATION INTO THE INFLUENCE OF VARIOUS ANTI-STRIPPING AGENTS ON THE WATER STABILITY OF ASPHALT CONCRETE	70
Ukrainian State University of Railway Transport	
<u>МЕХАНІКА ҐРУНТІВ ТА ФУНДАМЕНТИ</u>	
Маєвська І. В., Попович М. М., Городнік Л. А. ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ КОРОТКИХ ПАЛЬ ПРИ ПІДСИЛЕННІ ФУНДАМЕНТІВ МЛКОВОГО ЗАКЛАДАННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	75
Вінницький національний технічний університет	

- Блащук Н. В., Маєвська І. В., Шмундяк О. Ю., Перебийніс М. В.
РІЗНИЦЯ В РОБОТІ БУРОВИХ І ЗАБИВНИХ ПАЛЬ У СКЛАДІ СТРІЧКОВОГО ПАЛЬОВОГО ФУНДАМЕНТУ 89
 Вінницький національний технічний університет

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

- Ратушняк Г. С., Бікс Ю. С., Лялюк А. О.
ФОРМАЛІЗАЦІЯ ТА ІЄРАРХІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ВПЛИВУ НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ 98
 Вінницький національний технічний університет

- Андрухов В. М., Потеха А. С., Мартинов І. С., Швидкий Д. В.
ПРО ОДНУ З МОЖЛИВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ВАРІАНТ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ НА ВИМОГУ ПОЛОЖЕНЬ ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 104
 Вінницький національний технічний університет

МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА АРХІТЕКТУРА

- Дудар І. Н., Кучеренко Л. В.
ПЕРЕДУМОВИ ЗМІН ТЕРИТОРІАЛЬНО ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ 109
 Вінницький національний технічний університет

- Кучеренко Л. В.¹, Бабій І. М.², Сологуб М. С.¹
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ІНСОЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 114
¹Вінницький національний технічний університет
²Одеська державна академія будівництва і архітектури

- Голоднов О. І.¹, Швець В. В.², Соколенко К. В.²
ЧИННИКИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ НОВИХ ТИПОЛОГІЧНИХ ОЗНАК РЕГІОНУ СХОДУ УКРАЇНИ 120
¹Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
²Вінницький національний технічний університет

- Риндюк С. В.¹, Манько В. А.¹, Зачоса О. В.²
БУДИНКИ ПІД ЗЕМЛЕЮ - ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ У СУЧАСНОМУ СВІТІ 130
¹Вінницький національний технічний університет
²Київський національний університет будівництва та архітектури

- Субін-Кожевнікова А. С., Хороша О. І., Слюсар І. О., Ковальчук М. О.
МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ РОЗМІЩЕННЯ СУЧАСНИХ ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ 137
 Вінницький національний технічний університет

- Бондар А. В., Максименко М. А., Сафроненко І. В., Кузьменко В. О.
ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ У ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ 145
 Вінницький національний технічний університет

- Дудар І. Н., Бричанський А. О.
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МІСТ ПІСЛЯ ВІЙНИ 153
 Вінницький національний технічний університет

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ

- Коц І. В., Панкевич О. Д., Бадяка О. В.
НАПРЯМКИ ПОКРАЩЕННЯ ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОВИХ АКУМУЛЯТОРІВ ТА ТЕПЛОАКУМУЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ 159
 Вінницький національний технічний університет

ОРГАНІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА В БУДІВНИЦТВІ

Лялюк О. Г., Лялюк А. О.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ТА ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ
ДЛЯ ОРЕНДНОГО ЖИТЛА ДЛЯ МОЛОДИХ СІМЕЙ** 167

Вінницький національний технічний університет

Лялюк О. Г., Осипенко Р. С.

ОСОБЛИВОСТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В БУДІВНИЦТВІ 172

Вінницький національний технічний університет

Сердюк В. Р.

**ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗРОСТАННЯ ОБСЯГІВ БУДІВНИЦТВА
АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ** 177

Вінницький національний технічний університет

ІНЖЕНЕРНІ МЕРЕЖІ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Джеджула В. В.

**ОСОБЛИВОСТІ ВЛАШТУВАННЯ ВЕНТИЛЯЦІЇ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ** 185

Вінницький національний технічний університет

Лучко Й. Й.¹, Горбачевська А. А.²

**ДЕГРАДАЦІЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ЦЕХІВ НА ЗАВОДАХ
ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ** 190

¹Львівський національний університет природокористування

²Національний університет «Львівська політехніка»

Технічний секретар: М. А. Максименко

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ, МАТЕРІАЛИ І КОНСТРУКЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ

№ 2, 2022 (35)

Ідентифікатор медіа R30-01503

Внесено до Реєстру суб'єктів у сфері друкованих медіа за рішенням Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1234 від 31.10.2023 р

Підписано до друку 27.12.2023 р. Формат 29,7×42 ½.

Гарнітура Times New Roman.

Папір офсетний. Умовн. друк. арк. 22,87.

Наклад 50 пр. Зам. № 2024-002.

Видавець та виготовлювач –

Вінницький національний технічний університет,

редакційно-видавничий відділ.

21021, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95, ВНТУ, головний корпус, к. 114.

press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/category/journ

email: irvc.vntu@gmail.com

Свідоцтво Держкомінформу України

серія ДК № 746 від 25.01.2001 р.