

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВництва та Житлово-  
Комунального Господарства України  
Київський національний університет будівництва і архітектури (КНУБА)  
Державне підприємство науково-дослідний інститут будівельного  
виробництва (НДБВ)  
Академія будівництва України (АБУ)  
Науково-дослідний інститут інноваційного будівництва (НДІ Інбуд)  
ДВНЗ „КНЕУ ім. В. Гетьмана“  
Інститут менеджменту та інформаційних систем (ISMA)  
Представництво „Польська Академія наук“ (PAN)  
Слєзький технологічний університет (SUT)

***Програма та тези доповідей  
Міжнародного науково-технічного форуму***

***V Міжнародної науково-технічної конференції  
“Ефективні технології в будівництві”***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції  
“Нові технології в будівництві”***



**Київ – 19 листопада 2020**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT, CONSTRUCTION AND HOUSING OF  
COMMUNAL SERVICES OF UKRAINE  
KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE  
STATE RESEARCH INSTITUTE OF BUILDING PRODUCTION  
ACADEMY OF CONSTRUCTION OF UKRAINE  
STATE RESEARCH INSTITUTE OF INNOVATIVE CONSTRUCTION  
Kyiv NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY named after Vadym Hetman  
ISMA  
Representative office „Polish Academy of Sciences” in Kiev (PAN)  
Silesian University of Technology (SUT)

***Conference Programme and Proceedings  
International Scientific – Technical Forum***

***V International Scientific - Technical Conference  
“EFFICIENT TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION”***

***VII International Scientific - Technical Conference  
“NEW TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION”***



**Kyiv, November 2020**

значення якого мають бути строго прив'язані до класів наслідків (СС), які є визначальними для визначення коефіцієнтів надійності для подальших розрахунків при проектуванні конструкцій.

На етапі розрахунку значень індексу надійності для конструкцій, що експлуатуються за граничним станом, з накопиченими дефектами та пошкодженнями, необхідно вирішити дві основні задачі:

- визначити та встановити такі значення індексу надійності, нижче яких конструкція непридатна для подальшої експлуатації;
- визначити та встановити значення індексу надійності, для можливого проведення відновлювальних робіт (реконструкція, ремонти).

Розглядаючи можливість зміни значень індексу надійності порівняно із новою конструкцією, враховуючи той факт, що залишковий ресурс може бути нижчим, ніж проектний, беручи до уваги економічні фактори та фактори імовірності втрати життя людини, перед нами постає можливість виконання подальших розрахунків сталевих конструкцій для визначення їх залишкового ресурсу та можливого продовження терміну їх експлуатації.

УДК 666.97

**Г.Ю.Краснянський, к.ф.-м.н.,  
В.І.Клапченко, к.т.н.,  
І.О.Азнаурян,  
І.О.Кузнецова**

**ЕЛЕКТРОФІЗИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ  
СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ ЦЕМЕНТНОГО В'ЯЖУЧОГО  
З ТОНКОМЕЛЕНИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**

У процесі гідратації наповнених в'яжучих, самодовільного диспергування частинок цементу у воді і подальшого структуроутворення відбуваються суттєві зміни концентрації і рухливості іонів, дисоційованих на певній стадії твердіння, а також зміни властивостей і складу рідкої фази. Внаслідок цього, дослідження електропровідності цементних систем, що тверднуть, дозволяють достатньо точно оцінювати процеси, які в них відбуваються, визначати часові інтервали відповідних етапів структуроутворення.

В роботі представлені результати вимірювання електричного опору цементно-піщаних в'яжучих, що тверднуть, при різних концентраціях наповнювача ( $c = 60\%, 120\%$ ) і співвідношеннях розмірів зерен ( $R_h / R_l = 1:3, 1:1, 3:1$ ) протягом перших п'яти годин після замішування, коли фазові перетворення відбуваються найбільш інтенсивно.

Встановлені особливості кінетики електричного опору пояснюються на основі існуючих уявлень про формування структури в'яжучих і розглянутого ефекту зниження істинного водоцементного відношення в присутності наповнювача, який багато в чому визначає специфіку процесів структуроутворення в'яжучих, що містять тонкомелені наповнювачі, будучи одним з основних механізмів поліпшення їх структури.

<b>Колесніченко</b> Сергій Володимирович, Селотін Юрій Вікторович, Черних І.Ю., Мнагаканян К.Б.	
Методологія призначення індексу надійності $\beta$ для визначення технічного стану будівельних сталевих конструкцій.....	150
<b>Краснянський</b> Григорій Юхимович, Клагченко Василь Іванович, Азнаурян Ірина Олександровна, Кузнецова Ірина Олександровна	
Електрофізичне дослідження структуроутворення цементного в'яжучого з тонкомеленим наповнювачем.....	151
<b>Мурсьєва</b> Олена Володимирівна	
Розробка ідеалізованої моделі впливу нового будівництва на експлуатаційну придатність будівель прилеглої забудови .....	152
<b>Полоніна</b> Елена Николаєвна, Леонович Сергей Николаєвич	
Определение твердости и модуля упругости цементных материалов методом наноиндицирования .....	153
<b>Попаденко</b> Андрій Олександрович, Колесніченко Сергій Володимирович	
Експериментальне дослідження термографічного контролю для виявлення тріщин у сталевих конструкціях.....	154
<b>Фірсов</b> Павло Михайлович, Золотов Сергій Михайлович, Шахін Амір, Бакін Павло Ілліч	
Вплив класу бетону на міцність стелеклейових з'єднань .....	155
<b>Секція “ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ”</b>	157
<b>Запечна</b> Ю.О., Киричук В.Л., Лебедєва К.О.	
Економічне підґрунтя визначення раціонального об'єму надбудови об'єкта реконструкції житла .....	157
<b>Згалат-Лозинська</b> Любов Олександровна	
Стратегічні напрямки інноваційно-інвестиційного розвитку будівельної галузі України .....	158
<b>Лаврухіна</b> Катерина Олександровна, Новикова І.В.	
Вплив інноваційних процесів на прогнозування якості будівельних робіт, як складових елементів будівельної галузі .....	160
<b>Лич</b> Володимир Миколайович, Іванова Тетяна Миколаївна	
Електронна податкова звітність підприємств: переваги та недоліки .....	161
<b>Новиков</b> Дмитро Миколайович	
Критерії та фактори сталого розвитку будівельного підприємства .....	162
<b>Оліферук</b> Сергій Леонідович	
Стратегія самофінансування як механізм самозабезпечення фінансовими ресурсами розвитку і функціонування підприємства.....	164
<b>Якимчук</b> І. М., Лазарчук О.	
Проектування виробничої потужності організації.....	165
<b>Якимчук</b> І. М., Макарчук С.	
Структура і тривалість операційного циклу виробництва товарів (послуг) .....	166
<b>Студентська наукова сесія</b> .....	168
<b>Ahmed</b> Moustafa Hassan	
Scientific supervisor: Donenko Vasyl	
Prospects for the development of BIM-technologies in Ukraine .....	168

*Наукове видання*  
**Міжнародний науково-технічний форум**  
*V Міжнародної науково-технічної конференції*  
**“Ефективні технології в будівництві”**  
*VII Міжнародної науково-технічної конференції*  
**“Нові технології в будівництві”**  
**Програма та тези доповідей**

Відповідальний за випуск:  
доктор технічних наук, професор, проректор з навчально-методичної роботи  
КНУБА Тонкачеєв Г. М.  
доктор технічних наук, професор Тугай О. А.  
Редактор: кандидат технічних наук, доцент Демидова О. О.  
Комп'ютерна верстка: кандидат технічних наук, доцент Черненко К. В.

*Інформацію наведено мовою оригіналу.  
За зміст несе відповідальність автор*

---

**Ефективні технології в будівництві** : V Міжнародна науково-технічна конференція (19 листопада 2020 р., м. Київ). – Київ : Видавництво Ліра-К, 2020.– 236 с.

**ISBN 978-617-7605-18-7**

Підписано до друку 18.11.2020. Формат 60×84 1/16.  
Папір офсетний. Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. аркушів – 12,09. Обл.-вид. аркушів – 11,5.  
Тираж 300.

«Видавництво Ліра-К»  
Свідоцтво № 3981, серія ДК.  
03115, м. Київ, вул. Ф. Пушиной, 27, оф. 20-22  
тел./факс (044) 247-93-37; 228-81-12  
Сайт: lira-k.com.ua, редакція: zv\_lira@ukr.net