

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківське обласне територіальне відділення академії  
будівництва України  
Харківський національний університет  
будівництва та архітектури  
Харківська державна академія дизайну і мистецтв  
Національний університет «Львівська політехніка»

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**  
IV міжнародної науково-практичної  
конференції  
**«Інноваційні технології  
в архітектурі і дизайні»**

21-22 травня 2020 р.  
Харків, ХНУБА

## **Інноваційні технології в архітектурі і дизайні**

неармированным и армированным каркасом, образованным обетонированием полостей блоков.

Таким образом, можно констатировать, что технологии получения мелкоштучных бетонных стеновых и дорожных изделий получили широкое распространение, а затем бурное развитие с середины XX в.

Основными достоинствами бетонных изделий являются их высокая долговечность и прочность на сжатие, низкие энергозатраты на производство, возможность использования при их изготовлении местных строительных материалов.

К.т.н., доц. **Саєнко Н.В.**, к.т.н., доц. **Попов Ю.В.**,  
к.т.н., доц. **Биков Р.О.**

*Харківський національний університет будівництва та архітектури, Україна*

Доц. **Григоренко О.М.**, ад'юнкт **Золкіна Є.С.**

*Національний університет цивільного захисту України, м. Харків*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ АДГЕЗІЙНО-МІЦНІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОГНЕЗАХИСНИХ ЕПОКСИПОЛІМЕРІВ МОДИФІКОВАНИХ МЕТАЛОВМІСНИМИ ДОБАВКАМИ**

Композиційні матеріали на основі епоксидних олігомерів завдяки своїм унікальним властивостям знайшли широке застосування у різних галузях будівництва та машинобудування. Основним недоліком епоксидних композиційних матеріалів є їхня горючість. Цю проблему вирішують введенням до складу різноманітних наповнювачів та антипіренів. Схильність епоксидних смол до карбонізації дозволяє отримати на їх основі вогнезахисні покриття інтумесцентного типу. Разом з тим наповнення композиції веде до зміни їх властивостей, у тому числі і й експлуатаційних.

При отриманні композицій, призначених для захисту будівельних конструкцій, вирішальним фактором є адгезійна міцність полімерного в'язучого з підкладкою. З огляду на те, що вогнезахисні епоксиамінні композиції є складними високонаповненими системами, представляє інтерес дослідження впливу металовмісних добавок на їх адгезійну міцність, показник ударної в'язкості та руйнівного напруження при згинанні.

## ***Інноваційні технології в архітектурі і дизайні***

В якості металовмісних добавок використовували оксид міді (II), оксид цинку (II), оксид ванадію (V). Адгезійну міцність визначали експериментально методом рівномірного відриву двох металевих шайб з діаметром основи 25 мм, виготовлених із сталі Ст3.

У результаті експериментальних досліджень встановлено, що металовмісні добавки на адгезійно-міцнісні характеристики вогнезахисних епоксиполімерів впливають не однаково.

Адгезійна міцність досліджуваних зразків переважно зростає при наповненні досліджуваних епоксиполімерів оксидом міді (II), оксидом цинку (II) та оксидом ванадію (V) до 5 мас. ч.

Результати досліджень впливу металовмісних добавок на зміну показника ударної в'язкості показують про можливість регулювання цієї характеристики в широких межах. Найкращих значень вдалося досягти при введенні 10 мас. ч. оксиду цинку (II), отримавши зростання показника ударної в'язкості у 1,8 разів.

Введення до складу вогнезахисних епоксиполімерів металовмісних добавок призводить до поступового зниження показника руйнівного напруження при вигині.

Встановлено, що змінюючи компонентний склад композиції можна в широких межах варіювати адгезійно-міцнісні характеристики вогнезахисних епоксиполімерів. Отримані дані необхідно враховувати при розробці епоксидних покриттів для вогнезахисту будівельних конструкцій та технологічних комунікацій.

Д.т.н., проф. **Гоц В.І.**, к.т.н., доц. **Ластівка О.В.**, асп. **Томін О.О.**,  
асп. **Ковальчук О.Г.**

*Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна*

## **ПОРОШКОВІ ЛАКОФАРБОВІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ТА КОНСТРУКЦІЙ**

Будівельні матеріали, вироби і конструкції під час експлуатації безперервно піддаються впливу навколишнього середовища. Шкідливий вплив атмосферних опадів, газу, пилу, що містяться в повітрі, почергове зволоження і висихання, різкі перепади температур, процеси вивітрювання – всі ці фактори скорочують терміни

## **Інноваційні технології в архітектурі і дизайні**

- Ichenko S.A. (c. 16);  
Khaidukov V.O. (c. 261).  
Kochevykh M.O. (c. 120, 131, 285);  
Kubko A.Y. (c. 22);  
Kushnierova L.O. (c. 285);  
Kuzmych V. (c. 19);  
Kysil S. (c. 56);  
Lastivka O.V. (c. 128);  
Maystrenko A.A. (c. 128);  
Mironenko N.G. (c. 17);  
Pechertsev O.O. (c. 44);  
Petrovska Y. (c. 19);  
Protsenko E.M. (c. 147);  
Pushkarova K.K. (c. 120, 131, 274);  
Rodyk Y.S. (c. 17);  
Safronova O. (c. 56);  
Semyroz N. (c. 56);  
Shevtsova G. V. (c. 22);  
Skorokhodova A.V. (c. 17);  
Sleptsov O. (c. 56, 261);  
Sukhorukov G. (c. 178);  
Syrovatsky O. (c. 255);  
Titov A. (c. 255);  
Tkachenko T.M. (c. 12);  
Tsapko A.Yu. (c. 146);  
Tsapko Yu.V. (c. 146);  
Verkhovodova Ya.A. (c. 17);  
Volkov V. (c. 178);  
Volosyuk M.A. (c. 147);  
Ageeva B.P. (c. 65);  
Азнаурян І.О. (c. 139);  
Албатов А.Ю. (c. 126);  
Андрух С.Л. (c. 198);  
Аніщенко А.І. (c. 126);  
Арус Яра Самир (c. 202);  
Аругонов В.А. (c. 105);  
Бастракова В.Р. (c. 51);  
Беліченко О.А. (c. 187);  
Белка В.В. (c. 95, 280);  
Белих І.М. (c. 65, 191);  
Біжко Є.В. (c. 276);  
Бичковська Л.С. (c. 73);  
Бондар О.Г. (c. 167);  
Бондаренко А.И. (c. 101);  
Бондаренко Г.Г. (c. 184);  
Бондаренко Д.О. (c. 105, 180);  
Борисенко А.С. (c. 243);  
Бородай А.С. (c. 203);  
Бородай Д.С. (c. 203);  
Бородай С.П. (c. 203);  
Бородай Я.О. (c. 203);  
Биков Р.О. (c. 173);  
Божелко І.К. (c. 129);  
Бондаренко Ю.В. (c. 280);  
Буряк О. П. (c. 76);  
Бутнік С.В. (c. 95);  
Буцкая Л.Н. (c. 150, 164);  
Вахніченко О. В. (c. 234);  
Вигдорович О.В. (c. 76);  
Вільдман І.Л. (c. 142);  
Вінніченко В.І. (c. 117, 193);  
Вітченко Д.М. (c. 231);  
Волошкіна. О.С. (c. 142);  
Височин І. А. (c. 198);  
Внукова Н.В. (244);  
Волошкіна О.С. (c. 219);  
Вяткін В.А. (c. 95);  
Габитов А.И. (c. 171, 278);  
Гаевой Ю.О. (c. 76);  
Гайсин А.М. (c. 171);  
Гаврилова М.О. (c. 152);  
Галінський О. М. (c. 185);  
Галицький О.О. (c. 108);  
Галкин А.В. (c. 169);  
Галушка С.А. (c. 198);  
Гасан Ю.Г. (c. 140);  
Гасанов А.Б. (c. 158);  
Гелевера О.Г. (c. 116);  
Гелла О.І. (c. 58);  
Герасименко В.В. (c. 51);  
Герасименко Л.В. (c. 152);  
Гіль Ю.Б. (c. 158);  
Глива В.А. (c. 155);  
Говоруха І.В. (c. 95);  
Головченко А.О. (c. 76);  
Голубчак К.Т. (c. 80);  
Гончарова І.В. (c. 211, 215);  
Гоц В.І. (c. 103, 116, 174);  
Гречко Н.В. (c. 30);  
Григоренко О.М. (c. 173);  
Губанов О.В. (c. 211, 215);  
Гудим М.С. (c. 84);  
Гузій О.І. (c. 129);  
Гузій С.Г. (c. 129);  
Гунченко О.М. (c. 219, 221);  
Гуркаленко В.А. (c. 164);  
Данилов С.М. (c. 83, 283);  
Дворкін Л.Й. (c. 93);  
Дедецьова О. Б. (c. 180);  
Джалалов М.Н. (c. 95);  
Дзюба О.П. (c. 149);  
Дзюбенко В. Г. (c. 268);  
Долинина О.Е. (c. 7, 202);  
Дубіна Н.Г. (c. 276);

**Інноваційні технології в архітектурі і дизайні**

**Тези доповідей**

**IV Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні технології в архітектурі і дизайні»**

21-22 травня 2020 р.

За загальною редакцією: д-ра техн. наук В.П. Сопова,  
д-ра арх. В.П. Мироненка

Здано до складання 28.04.2020 р.

Підписано до друку 12.05.2020р.

Формат 84x108 1/32. Папір друк. №1. Гарнітура Times.

Друк офсетний.

Обсяг 12,7 друк. арк. Зам № 14327. Тираж 150. Замовне.

Договірна ціна.

Харківський національний університет будівництва та архітектури

Харківське обласне територіальне відділення

Академії будівництва України

Адреса: 61002 Харків, вул. Сумська, 40. Тел. 706-18-25

Підготовка до друку та друк ПФ «Михайлов» 61095, Харків-95,  
а/с 2410