



SZTUKA MYSŁI NAUKOWEJ

Z MATERIAŁAMI MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWO-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

# NAUKOWY I INNOWACYJNY POTENCJAŁ PREZENTACJI

18 LISTOPADA 2018 ROK • OPOLE, POLSKA

TOM 5



ISBN 978-617-7171-80-4



ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«ЄВРОПЕЙСЬКА НАУКОВА ПЛАТФОРМА»  
ОО «ЕВРОПЕЙСКАЯ НАУЧНАЯ ПЛАТФОРМА» • NGO «EUROPEAN SCIENTIFIC PLATFORM»

# ΛΌΓΟΣ



KOLEKCJA PRAC NAUKOWYCH

Z MATERIAŁAMI MIĘDZYNARODOWEJ  
NAUKOWO-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

**«NAUKOWY I INNOWACYJNY  
POTENCJAŁ PREZENTACJI»**

18 LISTOPADA 2018 ROK

**ТОМ 5**

Opole • Polska

UDC 001(08)  
N 29

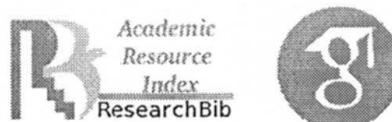
N 29 **Naukowy i innowacyjny potencjał prezentacji:** kolekcja prac naukowych «ΛΟΓΟΣ» z materiałami Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Opole, 18 listopada 2018 r. Równe : «Volynsky Oberegi» Publishing House, 2018. Tom 5. s. 114.

ISBN 978-617-7171-80-4

W referacie przedstawiono referaty i artykuły uczestników międzynarodowej konferencji naukowej i praktycznej «Naukowy i innowacyjny potencjał prezentacji», która odbyła się w Opolu, 18 listopada 2018 r.

Kolekcja jest przeznaczona dla studentów, doktorantów, doktorantów, aplikantów, młodych profesjonalistów, nauczycieli, badaczy i innych zainteresowanych osób, a także do szerokiej gamy czytelników.

*Opis bibliograficzny materiałów konferencyjnych jest rejestrowany w międzynarodowej bazie naukowo-matematycznej «Google Scholar».*



UDC 001 (08)

ISBN 978-617-7171-80-4

© Zespół autorów konferencji, 2018  
© Kolekcja prac naukowych «ΛΟΓΟΣ», 2018  
© OP «Europejska platforma naukowa», 2018

## SPIS TREŚCI

### SEKCJA 6.

### STUDIA ARCHITEKTURY I SZTUKI

INCLUSION AS AN EDUCATIONAL MODEL OF A MODERN GENERAL  
EDUCATION SCHOOL

Katrichenko K.O. ..... 7

WSPÓŁCZESNE PISMO CHÓRALNE W TWÓRCZOŚCI POLSKICH  
KOMPOZYTORÓW: POSZUKIWANIE, UKIERUNKOWANIE,  
NOWATORSTWO

Zaverukha O. ..... 9

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОННИХ  
СУМІШЕЙ ВІД ВИДУ МОДИФІКУЮЧИХ ДОБАВОК

Ігнатьєва В.Б., Скакун Д.В. ..... 11

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТОВ

Киселёва А.В., Киселёв В.В. ..... 12

МЕТАФОРИЧНА ВИРАЗНІСТЬ ТВОРІВ У ТЕХНІЦІ БАТІК  
(на прикладі особистих творчіх робіт)

Лещенко В.В., Лещенко Т.І. ..... 14

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ 3D-КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ДИЗАЙНІ

Трегуб Н.Є. ..... 15

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА ГРОМАДСЬКОГО  
ХАРЧУВАННЯ: КРЕАТИВНЕ МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Підлісна О.В. ..... 21

ФРАГМЕНТИ ІСТОРІЇ ФАКУЛЬТЕТУ «ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА»  
ХАРКІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ ДИЗАЙNU I МИСТЕЦТВ

Бондаренко В.В. ..... 24

### SEKCJA 7.

### NAUKI BIOLOGICZNE

ANAMMOX BACTERIA DETERMINATION IN PHENOL CONTAINING  
PHARMACEUTICAL EFFLUENTS

Chaban M. ..... 31

## ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ ВІД ВИДУ МОДИФІКУЮЧИХ ДОБАВОК

канд. т. наук, доцент Ігнатьєва Вікторія Борисівна,  
Скакун Дмитро Володимирович

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
Україна

**Постановка проблеми.** Сьогодні, високий рівень експлуатаційних характеристик бетонних сумішей, таких як міцність, морозостійкість, водонепроникність, стійкість до корозії, досягається завдяки застосуванню комплексних модифікаторів. Ефективними модифікаторами є добавки пластифікувальної групи на основі високомолекулярних поверхнево-активних речовин (лігносульфонати, сульфонафтальформальдегіди, полікарбоксилати, поліакрилати). Ці добавки можуть істотно впливати на фізико-хімічні процеси структуроутворення та тверднення в'яжучих речовин і, як наслідок, на фізико-механічні властивості бетонних сумішей. Вони мають високий водоредукуючий ефект, що дає змогу зменшити кількість води замішування на 10–30 % у разі збереження заданої рухливості [1-3]. Але, висока вартість високоефективних імпортних модифікаторів стримує їх поширення в Україні. Перед сучасним споживачем стоїть проблема вибору того чи іншого виду модифікатора.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Будівельна індустрія безперервно пропонує нові типи хімічних добавок для бетонів з покращеними властивостями. На українському ринку будівельних матеріалів пропонуються модифікатори, представлені компаніями: «Вест-Інвест Груп», ТОВ «ТВК Байріс», Enaspol a. s., компанія «Полімер Строй» - офіційний представник заводу-виробника CHRYSO і рядом інших. Для правильного вибору добавок з числа пропонованих, необхідні коректні порівняльні випробування в бетонах з використанням місцевої сировинної бази. Значну цінність при цьому представляє інформація, що стосується кінетики твердиння модифікованих бетонів, що впливає на якість бетонування і темпи будівництва.

Метою даної роботи є дослідження впливу добавок пластифікувально-прискорювальної дії на фізико-механічні властивості бетонних сумішей.

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення наступного завдання: експериментально оцінити вплив вмісту модифікуючих добавок на міцність бетонної суміші.

**Основна частина.** Дослідження впливу вмісту модифікуючих добавок на міцність бетонної суміші проводилось з використанням пластифікуючої добавки Вестпласт Т-1Р (лігносульфонат модифікований полікарбоксилатом) і добавки CHRYSO Fluid Premia 196. В якості в'яжучого застосовувався цемент М-400, вміст якого в бетонах складав 420 кг на 1 м<sup>3</sup> бетону. Як крупний заповнювач застосовувався доломітовий щебінь фракції 5-20 мм з маркою по подрібнюваності М1200. Як дрібний заповнювач застосовувався природний дрібнозернистий пісок з модулем крупності, рівним  $M_k = 1,6$ . Добавки вводилися в бетон з останньою 1/3 частиною води замішування. Зміст суперпластифікаторів в бетоні варіювалося в різних частках від маси цементу згідно з представленими виробниками рекомендаціями. Визначення кінетики зміни міцності проводили на зразках розмірами 100 × 100 × 100 мм, що тверділи в стандартних умовах 3, 7 і 28 діб.

## 12 • Naukowy i innowacyjny potencjał prezentacji • Том 5

Аналіз отриманих даних показав, що міцноті бетонної суміші з використанням пластифікуючої добавки Вестпласт Т-1Р та бетонної суміші з використанням добавки CHRYSO Fluid Premia 196 практично однакові. При зменшенні кількості цементу М-400 на 1 м<sup>3</sup> бетонної суміші з 470 кг до 420 кг (різниця 50 кг цементу) міцність бетону збільшується на 30-50 кг/см<sup>2</sup> і досягає 260-275 кг/см<sup>2</sup>. Прогрів залізобетону зменшується на 1-1,5 години в залежності від температури повітря. Розхід добавки на 1 м<sup>3</sup> бетонної суміші складає 0,3 % від маси цементу, тобто 1,5 кг.

Таким чином, міцність бетону при однаковій витраті добавок Вестпласт Т-1Р і CHRYSO Fluid Premia 196 збільшується практично однаково, прогрів залізобетону також зменшується практично однаково.

Враховуючи те, що вартість добавки Вестпласт Т-1Р в 2,2 рази менше вартості добавки CHRYSO Fluid Premia 196, найбільш економічним є впровадження у виробництво бетонних сумішей з добавкою Вестпласт Т-1Р.

**Висновки.** Проведені дослідження дозволили зробити наступний висновок: міцність бетонної суміші з використанням модифікуючої добавки Вестпласт Т-1Р рівноцінна міцності бетонної суміші з використанням модифікуючої добавки CHRYSO Fluid Premia 196, що дозволяє використовувати у виробництві найбільш дешеву добавку Вестпласт Т-1Р, отримуючи при цьому економічний ефект.

### Список використаних джерел:

1. Баженов Ю. М. Модифицированные высококачественные бетоны / Ю.М. Баженов, В.С. Демьянова, В. И. Калашников. – М.: Изд-во АСВ, 2006. – 368 с.
2. Изотов В.С. Химические добавки для модификации бетона / Изотов В.С., Соколова Ю.А. – М.: Палеотип, 2006. – 244 с.
3. Анисимов С.Н. Исследование влияния комплекса модификаторов на кинетику твердения бетонов [Электронный ресурс] / Анисимов С.Н., Кононова О.В., Лешканов А.Ю., Смирнов А.О. // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. - Режим доступа до журн.: [www.science-education.ru/118-14082](http://www.science-education.ru/118-14082).

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТОВ

асистент Киселёва Анна Владимировна,  
Киселёв Вадим Владимирович

Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры  
Украина

Процесс повышения роли городов в развитии общества сопровождается совершенным и относительным ростом городского населения и числа городов. Так, если в начале 19 века в городах проживало 3% населения Земли, то в 1980 г. - 41,1%, а в 2017г.- 54,7%. Стремительный рост городов Украины и новое строительство, часто приводят к нарушению целостности исторической среды, потере большей части памятников архитектуры, также с ростом строительства сокращаются зеленые зоны города.

PUBLIKACJA NAUKOWA



Z MATERIAŁAMI MIĘDZYNARODOWEJ  
NAUKOWO-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

**«NAUKOWY I INNOWACYJNY  
POTENCJAŁ PREZENTACJI»**

18 listopada 2018 rok • Opole, Polska

TOM 5

Ukraiński, rosyjski, polski, angielski i francuski

*Materiały są drukowane w brzmieniu autora*

*Komitet organizacyjny nie zawsze podziela stanowisko autorów*

*Za dokładność tego materiału, autorzy ponoszą odpowiedzialność*

Podpisano do publikacji w dniu 18.11.2018. Format 60x84/16.

Przesunięcie papieru. Font Arial. Druk cyfrowy.

Arkusze warunkowa wydrukowana: 6,63.

Wydrukowano z gotowego oryginalnego układu.

**Dane kontaktowe Komitetu Organizacyjnego:**

21037, Ukraina, Winnica, ul. Zodchih, 18, biuro 81

OP «Europejska platforma naukowa»

Telefony: +38 098 1948380; +38 063 6241556

E-mail: [info@ukrlogos.in.ua](mailto:info@ukrlogos.in.ua)

[www.ukrlogos.in.ua](http://www.ukrlogos.in.ua)

Wydawca: «Volynsky Oberegi» Publishing House

33028, Ukraina, miasto Równe, ulica. 16 lipca, 38. E-mail: [oberegi97@ukr.net](mailto:oberegi97@ukr.net)

Certyfikat przedmiotu działalności wydawniczej: ДК № 270 z 07.12.2000.