



Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія
будівництва та архітектури
Одеська міська рада
ДП Науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій
Академія будівництва України
University North (Хорватія)



Тези доповідей

III МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

26-28 вересня 2019 року

м. Одеса, ОДАБА

Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія
будівництва та архітектури
Одеська міська рада
ДП Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій
Академія будівництва України
University North (Хорватія)

Тези доповідей
III МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ
БУДІВЕЛЬ І СПОРУД
26-28 вересня 2019 року
м. Одеса

Одеса, ОДАБА
2019

Ministry of Education and Science of Ukraine
Odessa State Academy of
Civil Engineering and Architecture
Odessa City Council
SE Research Institute of Building Structures
Academy of Civil Engineering of Ukraine
University North

PROCEEDINGS

of III INTERNATIONAL CONFERENCE

OPERATION AND RECONSTRUCTION BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS

September 26-28 2019

Odesa, OSACEA
2019

УДК 624.021

Е 41

*Схвалено до друку Науково-технічною радою
Одеської державної академії будівництва та архітектури
(протокол № 2 від 24 вересня 2019 р.)*

Е 41 **Експлуатація та реконструкція будівель і споруд** : тези доп.
III міжнар. конф. — Одеса : ОДАБА, 2019. — 166 с.
ISBN 978-617-7195-90-9

Редакційна колегія:

Ковров А.В., к.т.н., професор (головний редактор); **Клименко Є.В.**, д.т.н., професор; **Кривяков С.О.**, д.т.н., доцент; **Агаєва О.А.**, к.т.н.; **Гриньова І.І.** к.т.н.

Збірник містить виклад основних положень доповідей, виголошених на пленарному та секційних засіданнях III Міжнародної конференції «Експлуатація та реконструкція будівель і споруд», яка відбулася в Одеській державній академії будівництва та архітектури 26-28 вересня 2019 року. Широкий спектр наукових проблем дає змогу ознайомитися з результатами нових досліджень з експлуатації та реконструкції будівель та споруд.

Розрахований на студентів, освітян, науковців та всіх, хто цікавиться актуальними проблемами реконструкції.

The collection contains an outline of the main provisions of the reports delivered at the plenary and section meetings of the III International conference «Operation and reconstruction buildings and constructions», held at the Odessa state academy of civil engineering and architecture 26-28 of September 2019. A wide range of scientific problems allows you to get acquainted with the results of new research on the operation and reconstruction of buildings and structures.

Designed for students, educators, scientists and anyone interested in current reconstruction issues.

Опубліковані статті відбивають погляди авторів, які не завжди збігаються з думкою редакційної колегії. Матеріали подаються в авторській редакції. За точність цитувань редакційна колегія відповідальності не несе.

УДК 624.021

Е 41

ISBN 978-617-7195-90-9

© Одеська державна академія
будівництва та архітектури, 2019
© Odessa State Academy of Civil
Engineering and Architecture, 2019

ЗМІСТ

Colombo I., Colombo M., di Prisco M. Precast TRC sandwich panels for energy retrofitting of existing residential buildings	12
Kushnarova K. Preservation of an identity of the historical regular buildings in reconstruction, an aspect of urban regeneration of historical cities	13
Mitrofanov V.P., Pinchuk N.M. Resource of masonry elements carrying capacity on the basis of extreme strength criterion	14
Pacheco J. Pushover experiments on recycled aggregate concrete structures	15
Setiawan A. Numerical simulations of RC buildings upgraded with base isolation system	16
Shkurupiy O., Mytrofanov P., Davydenko Yu. Calculations of the stability forms equilibrium basis on the «Persist» software complex	17
Sostar M., Andrljic B., Popov O. Effect of Europe strategy 2020 and national regional policies on smart cities development	18
Агасва О.А., Карпюк В.М. Рекомендації щодо регулювання надійності залізобетонних конструкцій за різними групами граничних станів	19
Андрійчук О.В., Нінічук М.В. Методика експериментальних досліджень роботи нерозрізних комбіновано-армованих залізобетонних балок із різними типами армування сталевими фібрами	20
Афанасьев Б.А., Хлышов Н.В. Уменьшения затрат на горячее водоснабжение при реконструкции в многоквартирных домах	21
Бабасв В.Н., Шмуклер В.С. Формоутворення раціональних конструктивних систем	22
Бабич С.М., Бабич В.С., Швець І.В. Залізобетонні балки з підвищеною тріщиностійкістю	23
Бакулін С.А. Визначення надійності експлуатованих об'єктів по складовим циклам його експлуатації	24
Бакуліна В.М. Забезпечення безаварійності експлуатованих об'єктів з умов зниження рівня небезпек	25
Бамбура А.М., Гурківський О.Б., Болотов О.Ю., Карпенко О.А. Врахування температурного впливу на стадії зведення при розрахунках каркасу будівлі із значними геометричними розмірами	26
Бамбура А.М., Сазонова І.Р., Карпенко О.А. Оцінка технічного стану каркасу будівлі гіпермаркету після пожежі	27
Барабаш І.В., Выровой В.Н. Анализ механизмов механохимической активации минеральных вяжущих	28
Барабаш І.В., Ксєншкєвич Л.Н., Гарашенко Д.П. Самоуплотняющиеся смеси для устройства бетонных полов	29
Беликова М.В. Исторические парки Одессы	30
Бельская Н.К. Реконструкция объектов городской среды старой Одессы – проблемы и поиск решений	31
Бенради И. Применение метода корреляции цифровых изображений для анализа развития трещин в бетонных призмах	32
Бичев И.К., Антонюк Н.Р. Роль инженера-консультанта при реконструкции зданий хрущевской застройки	33
Богдан С.М. Системи реставрації пам'яток архітектури за допомогою матеріалів ТМ «Мареї»	34
Бойко О.В. Двотаврові дерев'яні балки зі стінкою з OSB, використовувані для реконструкції покриттів	35

Бондаренко А.В., Малахов В.В. Виброиспытания фрагментов кирпичной кладки	36
Борисюк О.П., Зятюк Ю.Ю. Ефективність підсилення залізобетонних елементів сталевібробетоном та композитами	37
Вегера П.І., Вашкевич Р.В., Хміль Р.С., Бліхарський З.Я. Розрахунок несучої здатності похилих перерізів залізобетонних балок підсилених композитними матеріалами	38
Выкиданец С.Н. Влияние длительной нагрузки на прогибы опытных балок	39
Выровой В.Н., Суханов В.Г., Казмирчук Н.В., Елькин А.В., Кшнякин В.С. Качественные признаки трещин-созидателей	40
Галінська Т.А., Овсій О.М. Про уявну нормативну залежність між фізичним та економічним зносом будівельних конструкцій та елементів будівель та споруд	41
Галінська Т.А., Овсій О.М. Про необхідність вдосконалення методики нормативної класифікаційної оцінки категорії технічного стану конструкцій будівель і споруд	42
Галінська Т.А., Овсій Д.М. Про удосконалення методики розрахунку міцності сталезалізобетонних елементів при реконструкції та ремонті будівель і споруд	43
Гах Н.Д. Правове та технічне регулювання паспортизації будівель та споруд	44
Гетун Г.В., Лаврінченко Л.І., Безклубенко І.С., Соломін А.В. Впливи об'єктів нового будівництва на існуючу забудову міст	45
Гілодо О.Ю., Арсірій А.М. Підсилення сталевих балок покриття під навантаженням	46
Голоднов О.І., Отрош Ю.А. Визначення параметрів технічного стану будівельних конструкцій	47
Голубчак К.Т. Реновація промислових територій в контексті інноваційного розвитку суспільства	48
Гормах А.Д., Антонова А.А. Реновація газгольдерів под многоэтажные здания с жилыми, офисными и торговыми помещениями	49
Гормах А.Д., Антонова Е.С. Реконструкция промышленных зданий под культурно-общественные центры на примере дома моды Gucci в Милане	50
Гормах А.Д., Бобровницкий А.Ю., Курбатова К.С. Реконструкция промышленных зданий и сооружений под учреждения питания и кулинарии	51
Гормах А.Д., Быкова А.А. Реновація пам'ятника промислової архітектури под центр искусств и медиа технологий в Карлсруэ, Германия	52
Гормах А.Д., Кисельова А.О., Кучменко І.М., Танасійчук В.О., Чуб О.А. Архітектурна адаптація портових маяків під нову функцію	53
Гришин А.В. Совместный расчет железобетонной подпорной стенки и грунтовой среды при динамическом нагружении	54
Даниленко Д.С., Семин Ю.А., Карпюк В.М. Напряженно-деформированное состояние железобетонной балки с перекрестными трещинами, усиленной металлической обоймой	55
Дерев'янюк В.М., Моспан В.І. Технології і використання наносистем у виробництві будівельних матеріалів	56
Дериземля С.В., Ватуля Г.І., Орел Е.Ф., Опанасенко Е.В. Оптимизация конструкции балочных систем при постоянной и временной нагрузке	57
Дзюба С.В., Михайлов А.А. Поперечне зовнішнє фібропластикове	58

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Голоднов О.І., д.т.н., проф.

(Український інститут сталевих конструкцій імені

В.М. Шимановського, Київ)

Отрош Ю.А., к.т.н., доц.

(Національний університет цивільного захисту України, Харків)

Для забезпечення необхідної точності визначення параметрів технічного стану необхідно розробити методи контролю (визначення) параметрів граничних станів із заданою точністю контролю. Основні несучі конструкції об'єктів класів наслідків (відповідальності) СС3 і СС2 мають бути запроєктовані таким чином, щоб в аварійній ситуації (наприклад, пожежа) імовірність виникнення лавиноподібних (що прогресують) руйнувань була досить малою.

Цю вимогу можливо реалізувати за рахунок:

- виключення або попередження можливості появи початкових руйнувань (наприклад, за допомогою використання спеціальних заходів захисту);
- зменшення можливості руйнування відповідальних елементів об'єкту (наприклад, шляхом їхнього підсилення, дублювання, проектування їх здатними до сприйняття аварійних впливів);
- резервування несучої здатності основних несучих конструкцій, створення нерозрізності та безперервності конструкцій, підвищення пластичних властивостей зв'язків між конструкціями, включення в роботу просторової системи несучих конструкцій;
- проектування об'єкту в цілому таким чином, щоб у разі руйнування будь-якого окремого елемента весь об'єкт або його частина зберігали працездатність в певний період часу, достатній для життя термінових заходів (наприклад, евакуації людей при пожежі).

У випадку, якщо будівлі та споруди, що експлуатуються, не задовольняють викладеним вище вимогам, необхідно розробити та здійснити проект реконструкції.

Розрахунки пропонується проводити з урахуванням всіх режимів і навантажень за період експлуатації, а також можливих змін характеристик матеріалів. Результати розрахунків, які виконано за нормативними документами, що безпосередньо не регламентовані для обстежуваного елемента, необхідно перевірити експериментальними методами. При цьому можуть застосовуватися методи моделювання та прискорені методи випробування.

Наукове видання

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ
БУДІВЕЛЬ І СПОРУД**

**Тези доповідей
III Міжнародної конференції**

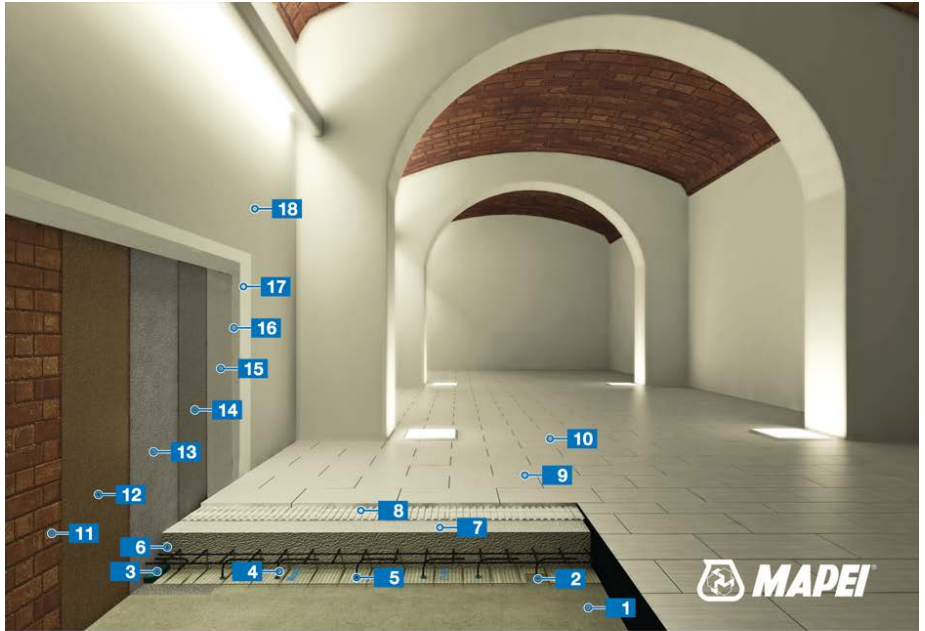
*26-28 вересня 2019 року
м. Одеса*

*(українською, російською та англійською
мовами)*

Підписано до друку 24.09.2019 р.
Формат 60×84/16 Папір офісний Гарнітура Times
Друк-різографія. Ум.-друк. арк. 9,65.
Наклад 300 прим. Зам. №19-37

Видавець і виготовлювач:
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Свідоцтво ДК № 4515 від 01.04.2013 р.
Україна, 65029, м. Одеса, вул. Дідріхсона, 4.
тел.: (048) 729-85-34, e-mail: rio@ogasa.org.ua

Надруковано в авторській редакції з готового оригінал-макету
в редакційно-видавничому відділі ОДАБА



КОМПЛЕКСНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДСИЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙ

1. Існуюча конструкція
2. Хімічний анкер для структурних навантажень **Mapefix VE SF**
3. Бентонітовий шнур із здатністю до гідророзширення **Idrostop Soft**, приклеєний до основи за допомогою **Urabond MS Rapid**
4. Бентонітове полотно **Mapeproof**
5. Бентонітова паста **Mapeproof Mastic**
6. Пастоподібний герметик із здатністю до гідророзширення **Mapeproof Swell**
7. Бетонна конструкція з добавкою **Dynamon**
8. Клей **Keraflex**
9. Плитка
10. Заповнювач швів **Ultracolor Plus**
11. Кладка з повнотілої цегли
12. Вирівнювання **Planitop HDM Maxi**
13. Цементний гідроізоляційний розчин (2 шари) **Mapelastic Foundation** після попереднього нанесення ґрунтовки
14. Набризок **Poromap Rinzafto**
15. Сануюча штукатурка **Poromap Intonaco**
16. Високопаропроникний згладжуючий розчин **Poromap Finitura**
17. Силоксанова ґрунтовка **Silancolor Primer**
18. Силоксанова фарба **Silancolor Pittura**

ТОВ «МАПЕІ УКРАЇНА»
м. Київ, вул. Є. Свєрстюка, 13, 5 поверх
044 221-15-01/02/03

Спеціаліст по реконструкції та відновленню будівель
050 479 26 88
www.mapei.com.ua