

Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Національний університет цивільного захисту України
Slovak University of Technology (Словаччина)
RWTH Aachen University (Німеччина)
University of Sannio (Італія)
Polytechnic University of Valencia (Іспанія)
Warsaw University of Technology (Польща)

XI міжнародна конференція
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНЖЕНЕРНОЇ
МЕХАНІКИ

XI International Conference
ACTUAL PROBLEMS OF ENGINEERING
MECHANICS



ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ
CONFERENCE PROGRAM

Одеса, 21-23 травня 2025 року



Оргкомітет конференції

Ковров А.В., к.т.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, ректор Одеської державної академії будівництва та архітектури, член президії Академії будівництва України, віце-президент Академії енергетики України, академік Української Академії архітектури, **голова оргкомітету**;

Сур'янінов М.Г., д.т.н., проф., зав. каф. будівельної механіки Одеської державної академії будівництва та архітектури, **заступник голови**;

Кровяков С.О., д.т.н., проф., проректор з наукової роботи Одеської державної академії будівництва та архітектури, **заступник голови**;

Вировой В.М., д.т.н., проф. кафедри виробництва будівельних виробів та конструкцій Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Горик О.В., д.т.н., проф., завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін Полтавської державної аграрної академії;

Клименко Є.В., д.т.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри залізобетонних конструкцій та мостових споруд Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Кононов Ю.М., д.ф.-м.н., проф., завідувач відділу теорії керуючих систем інституту прикладної математики та механіки НАН України;

Крутий Ю.С., д.т.н., проф. в.о. завідувача кафедри інформаційних технологій та прикладної математики Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Лесечко О.В., к.ф.-м.н., доц., завідувач кафедри вищої математики Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Мікулич О.А., д.т.н., проф. Луцького Національного технічного університету;

Отрош Ю. О. д.т.н., проф., начальник кафедри пожежної профілактики у населених пунктах Національного університету цивільної захисту України;

Суханов В.Г., д.т.н., проф., директор Архітектурно-художнього інституту Одеської державної академії будівництва та архітектури, науковий керівник НВЦ «Екострой»;

Bernd Markert, Prof. Dr.Ing., RWTH Aachen University (Germany);

Jerzy Roslon, Prof., Warsaw University of Technology (Poland);

Roman Rabenseifer, PhD, Assoc. Prof. Slovak University of Technology (Slovakia);

Fernando Jose Cos-Gayon Lopez, Prof., Polytechnic University of Valencia (Spain);

Francesco Pepe, Prof., University of Sannio (Italy).

21 травня 2025 р. (середа)

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

**Початок о 10⁰⁰ у дистанційному (on-line) режимі
приєднатися можна з 9⁴⁵ год за посиланням:**

<http://meet.google.com/vum-qpib-jjr>

10.00-10.10 ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

**ВІТАЛЬНЕ СЛОВО РЕКТОРА ОДЕСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ проф. Коврова А.В.**

**10.10-10.30 Барабаш М.С., д.т.н., проф., директор ТОВ «ЛІРА САПР»,
Башинський О.В., доктор філософії (PhD), провідний інженер ТОВ "ЛІРА
САПР", асистент кафедри будівництва, НУБІП
МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНИ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ
КОНСТРУКЦІЙ ПРОТЯГОМ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ В ПРОГРАМНОМУ
ЗАБЕЗПЕЧЕННІ LIRA-FEM**

**10.30-10.50 Сур'янінов М.Г., д.т.н., проф., Неутов С.П., к.т.н., доц., Корнеєва
І.Б., к.т.н., доц., Одеська державна академія будівництва та архітектури
ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗРАЗКІВ ФІБРОБЕТОНУ ІЗ
ФІБРОЮ РІЗНОГО ТИПУ**

**10.50-11.10 Балло Я.В., д.т.н., с.н.с., заступник начальника центру-начальник
науково-дослідного відділу нормативного регулювання науково-дослідного
центру нормативно-технічного регулювання ІНДЦЗ НУЦЗ України
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ
КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

**11.10-11.30 Отрош Ю.А., д.т.н., проф., Майборода Р.І. к.т.н., доц., НУ
Цивільного захисту України
МОДЕЛЮВАННЯ СТІЙКОСТІ БУДІВЛІ ДО ПРОГРЕСУЮЧОГО ОБВАЛЕННЯ
ПРИ ДІЇ ВИБУХУ**

**11.30-11.50 Ніжник В.В., д.т.н., проф., начальник науково-дослідного центру
нормативно-технічного регулювання Інституту наукових досліджень з
цивільного захисту НУЦЗ України
НОВІ ВИМОГИ ДО ПЕРВИННИХ (МОБІЛЬНИХ) УКРИТТІВ**

**11.50-12.10 Томенко В.І, к.т.н., доцент кафедри автоматичних систем безпеки
та інформаційних технологій ННІ Пожежної безпеки НУ Цивільного захисту
України
РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОГО ПІХОДУ ДО УХВАЛЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ
РІШЕНЬ ДЛЯ ВРАХУВАННЯ СТУПЕНЯ УШКОДЖЕННЯ ТА НАЯВНОСТІ
ПРОГРЕСУЮЧОГО ОБВАЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ВІД ПОТРІПЛАННЯ
ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ**

22 травня 2025 р. (четвер)

СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

Початок о 10⁰⁰ у дистанційному (on-line) режимі

приєднатися можна з 9⁴⁵ год за посиланням <http://meet.google.com/vum-qpib-ijr>

Alifov A.S., Akhmedov A.D., Askerli N.Q., Assistant

REINFORCING A RECTANGULAR PLATE WITH A CIRCULAR HOLE BY MEANS OF CIRCULAR STRAP

Alifov A.S., Zakiyev Z. Z.

MODELING AND CALCULATION OF UNDERGROUND TUNNELS UNDER VARIOUS LOADS

Андрійчук О. В., к.т.н., доц., Громов Д. Ю., аспірант

ВПЛИВ ДИСПЕРСНОГО АРМУВАННЯ НА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА СТРУКТУРУ БЕТОНУ

Азізова А.Г., Стрюк Р.І., Овсій Д.М., Овсій О.М.

РОЗРАХУНОК КОНСТРУКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ПІДСИЛЕННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БАЛКОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ОДНОЧАСНО В СТИСНУТІЙ І РОЗТЯГНУТІЙ ЗОНАХ ПЕРЕРІЗУ

Осадчий В.С., Анісімов К.І., Великий Д.І., Бааджи В.Г.

ЧИСЛОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ПРОТИЗСУВНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ГЛИБОКОГО ЗАКЛАДАННЯ

Багно О.М.

ПРО УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ НЕСТІЙКОСТІ ГІДРОПРУЖНОЇ СИСТЕМИ: «ПІВПРОСТІР В'ЯЗКОЇ РІДИНИ – ПРУЖНИЙ ШАР, ПІДДАНИЙ СКІНЧЕННИМ ДЕФОРМАЦІЯМ»

Балдук Г.П., Балдук П.Г.

ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ МОДЕЛЮВАННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ У ПК REVIT

Балдук П.Г.

ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ СИЛ РАМНОЇ СИСТЕМИ

Балло Я.В., Балло В.П.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Barabash M.S.

MODELING THE CHANGING STRESS-STRAIN STATE OF CONSTRUCTIONS DURING THE LIFE CYCLE IN LIRA-FEM SOFTWARE

Безнюк Л.І., Романюк Є.В., Романюк В.В., Супрунюк В.В.

ЛІНІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБПИРАННЯ ПЕРФОРОВАНИХ БАЛОК НА ОГЛОВКИ КОЛОН

Зятюк Ю.Ю., Бекірова М. М.

ВПЛИВ ПОВЗУЧОСТІ ТА СТАРІННЯ НА СТІЙКІСТЬ СТРИЖНІВ

Bekshaev S.

ON THE CONTROL OF CRITICAL FORCE OF AN ELASTICALLY SUPPORTED ROD

Чумаченко Т.В., Беспалова А.В., Книш О.І.

ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РІЗУЧОГО ІНСТРУМЕНТА ШЛЯХОМ ДОДАТКОВОЇ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ТЕРМООБРОБКИ ПІСЛЯ ЗАТОЧКИ

Вербицький С.М., Макаренко О.В.

ГЕОШУРУПІ: ІННОВАЦІЙНИЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ СУЧАСНОГО БУДІВНИЦТВА

Вировой В.М., Коробко О.О., Суханов В.Г.

СТРУКТУРОУТВОРЮЮЧА РОЛЬ ТРІЩИН

Вовк В.А.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТОЧНОСТІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ КОМПОНОВОК ТА У ВИКОРИСТАННІ МОБІЛЬНИХ ПОРТАТИВНИХ ВЕРСТАТІВ АГРЕГАТНО-МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

Войтюк І.М., Мікуліч О.А., Фурс Т.В., Шемет В.Я.

ВПЛИВ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЖОРСТКИХ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

Глухов Ю.П.

НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ПОЛОСИ З ПОЧАТКОВИМИ НАПРУЖЕННЯМИ НА ЖОРСТКІЙ ОСНОВІ

Горик О.В., Ковальчук С.Б., Брикун О.М., Камишов С.С.

АСПЕКТИ РУЙНУВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ПРИ ДРОБОСТРУМІННІ

Делявський М.В., Мікуліч С.Б

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДИНАМІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПАЯНЕ
З'ЄДНАННЯ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ГРАНИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Гільчук А.В., Динник А.В.

СУЧАСНІ ВИДИ ІМПЛАНТІВ ДЛЯ ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА СОБАК: ОГЛЯД І
ПЕРСПЕКТИВИ

Дорошенко А.Г., Чеханюк Б.Є., Примаченко В.Ф.

ПРОГНОЗНІ ОЦІНКИ ОСІДАННЯ ҐРУНТУ В ПІВДЕННИХ ТА ЦЕНТРАЛЬНИХ
РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Євзеров І.Д.

ПК ЛІРА 10. РОЗРАХУНКОВІ МОЖЛИВОСТІ

Зеленський А.Г., Слободянюк С.О.

ВАРІАНТ МАТЕМАТИЧНОЇ ТЕОРІЇ БАГАТОШАРОВИХ НЕЛІНІЙНИХ
ПРУЖНИХ ПЛАСТИН НЕСИМЕТРИЧНИХ СТРУКТУР ДОВІЛЬНОЇ
ПОСТІЙНОЇ ТОВЩИНИ

Isaiev V.F.

ANALYTICAL METHOD OF CALCULATING THE CHANGE IN CARBON
DIOXIDE CONCENTRATION DURING THE INTERACTION OF A HUMAN
MODEL AND A SUPPLY AND EXHAUST VENTILATION SYSTEM

Поліщук О.М., Зятюк Ю.Ю., Фурсович М.О., Супрунюк В.В., Романюк В.В.

КОМБІНОВАНЕ АРМУВАННЯ, ЯК МОЖЛИВІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ
ДОВГОВІЧНОСТІ ЖОРСТКОГО ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ

Сур'янінов М.Г., Кіріченко Д.О., Сур'янінов В.М.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОЗРАХУНКОВИХ СХЕМ: ЦИЛІНДРИЧНИЙ
КОЛОДЯЗЬ І ПРИЗМАТИЧНА БАЛКА НА ПРУЖНІЙ ОСНОВІ

Ковальчук С. Б., Горик О.В., Яхін С. В., Брикун О.М.

ТОЧНИЙ АНАЛІТИЧНИЙ РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ ПРУЖНОГО ЗГИНУ
БАГАТОШАРОВОЇ КРУГОВОЇ АРКИ ПІД ДІЄЮ НОРМАЛЬНОГО
РІВНОМІРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Козлов В.І., Лелюх Ю.І., Зінчук Л.П.

ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЗОНАНСНИХ КОЛИВАНЬ ТРИВИМІРНИХ
ШАРУВАТИХ В'ЯЗКОЕЛЕКТРОПРУЖНИХ КОНІЧНИХ ПАНЕЛЕЙ З
ЗАЛЕЖНИМИ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ПРИ МЕХАНІЧНОМУ
НАВАНТАЖЕННІ

Сур'янінов М.Г., Неутов С.П., Корнеєва І.Б.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ПО ВИПРОБУВАНИХ ПЛИТАХ З ЗАЛІЗОБЕТОНУ ТА СТАЛЕФІБРОБЕТОНУ

Krivenko O.P., Lizunov P.P., Kalashnikov O.B.

UNIVERSAL THREE-DIMENSIONAL FINITE ELEMENT FOR MODELING DEFORMATION AND BUCKLING OF ELASTIC SHELL STRUCTURES UNDER THERMOMECHANICAL LOADING

Крутий Ю.С., Перпері А.О., Теорло Н.А.

АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД РОЗРАХУНКУ ВІЛЬНИХ КОЛИВАНЬ БАЛКИ НА НЕОДНОРІДНИЙ ПРУЖНИЙ ОСНОВІ

Крутий Ю.С., Сур'янінов М.Г., Перпері А.О., Вакуленко В.В.

ТОЧНИЙ РОЗВ'ЯЗОК ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ЗГИНУ БАЛКИ НА ПРУЖНИЙ ОСНОВІ

Куцик С.Л., Мікуліч О.А., Потейчук М.І.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕХАНІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ЗД-ДРУКОВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ: РОЛЬ ОРІЄНТАЦІЇ ВОЛОКОН У СТРУКТУРІ МАТЕРІАЛУ

Лук'янченко О.О., Геращенко О.В., Костіна О.В.

ІМОВІРНІСНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЖИВУЧОСТІ ОБОЛОНКОВИХ КОНСТРУКЦІЙ З ПОШКОДЖЕННЯМИ ВІД ВИБУХОВИХ ПРИСТРОЇВ

Майборода Р.І., Отрош Ю.А.

ОЦІНКА СТІЙКОСТІ МОНОЛІТНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БУДІВЕЛЬ ДО ПРОГРЕСУЮЧОГО ОБВАЛЕННЯ ВНАСЛІДОК ПОЖЕЖІ ТА ВИБУХУ

Мартинюк Н.О., Мікуліч О.А.

МЕТОДИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ДЕФОРМАЦІЙ СТРУКТУРНО НЕОДНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ

Мікуліч О.А., Сад О.В.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВІБРОПОГЛИНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПІНИСТИХ ТА ПОРИСТИХ МАТЕРІАЛІВ

Мікуліч О.А., Крадінова Т.А., Гуда О.В., Коменда Н.В.

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ПОВТОРНО-ЗМІННОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ПІНИСТИХ МАТЕРІАЛАХ ЗА НАЯВНОСТІ ПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ

Пурденко Р.Р., Ковальов А.І., Дrajніков Д.С.

РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ
ВОГНЕСТІЙКОСТІ ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Ромашко-Майструк О.В., Ромашко В.М.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРУЖНОПЛАСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СТИСНУТОГО
БЕТОНУ ВІД ШВИДКОСТІ ЙОГО ДЕФОРМУВАННЯ

Рябчиков М.Л., Александров О.В., Александров М.О., Сичов Ю.І.

НЕСТАЦІОНАРНА НЕЛІНІЙНА ЗАДАЧА ВОЛОГОПЕРЕНОСУ В ПОРИСТИХ
БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛАХ

Середницька Х.І.

ЯВИЩЕ ТЕРМІЧНОЇ РЕКТИФІКАЦІЇ У БІМАТЕРІАЛІ З ТЕПЛОПРОВІДНИМ
ТРІЩИНОВАТИМ ІНТЕРФЕЙСОМ

Синиця Р. В. Осадчий В. С. Дмитрієв С. В.

ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГАСІННЯ ХВИЛЬ КОНСТРУКЦІЄЮ
ОГОРОДЖУВАЛЬНОЇ СПОРУДИ НЕПОВНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Фісінчук І. В., Сідней С.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ПОЖЕЖІ НА РОЗПОДІЛ
ТЕМПЕРАТУРИ В СТАЛЕВІЙ БАЛЦІ

Сідней С.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ СКІНЧЕННО-ЕЛЕМЕНТНОЇ СІТКИ
НА ТОЧНІСТЬ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОБИТТЯ СТАЛЕВОЇ ПЛАСТИНИ КУЛЕЮ

Шаргородський О. І., Сідней С.О.

ОЦІНЮВАННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ СТАЛЕВОЇ КОЛОНИ БЕЗ ВОГНЕЗАХИСТУ

Яковенко І.Е., Сотниченко В.В.

ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ АЛГОРИТМІВ
МАШИННОГО НАВЧАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ SIMPLE ML FOR SHEETS ДЛЯ
ЗАДАЧ ВИЯВЛЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ДЕФЕКТІВ

Столевич І.А. Постернак О.О., Костюк А.І., Уразманова Н.Ф.

БЕТОНИ ТА КОНСТРУКЦІЇ НА ПОРИСТИХ ЗАПОВНЮВАЧАХ ПІВДНЯ
УКРАЇНИ

Сур'янінов В.М.

РОЗРАХУНОК ВОДОПРОПУСКНОЇ ТРУБИ ЧИСЕЛЬНО-АНАЛІТИЧНИМ
МЕТОДОМ ГРАНИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Сорока М.М., Сур'янінов М.Г., Сур'янінов В.М.
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ЧИСЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ
ВОДОПРОПУСКНИХ ТРУБ

Суханов В.Г., Вировой В.М., Суханова С.В., Чернов І.С.
ВПЛИВ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ НА
МІЦНІСТЬ БЕТОНУ

Твардовський І.О., Чучмай О.М., Калініна Т.О.
НАУКОВИЙ СУПРОВІД ВІДНОВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНОГО ВИБУХОВОЮ
ХВИЛЕЮ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ №40 ПО ВУЛ.
ПРОХОРОВСЬКІЙ В М. ОДЕСА

Томенко В.І.
РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОГО ПІДХІДУ ДО УХВАЛЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ
РІШЕНЬ, ДЛЯ ВРАХОВУЄ СТУПЕНЯ УШКОДЖЕННЯ ТА НАЯВНОСТІ
ПРОГРЕСУВАЛЬНОГО ОБВАЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ВІД
ПОТРАПЛЯННЯ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ

Trofimova L.E.
TOPOLOGICAL MODELING OF CHARACTERISTIC FEATURES OF STRUCTURE
FORMATION KINETICS IN DISPERSE SYSTEMS

Цапко Ю.В., Касянчук І.О., Бондаренко О.П., Цапко О.Ю., Ющенко А.В.
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ДЕРЕВНО-
ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТУ

Чучмай О.М.
РОЗРАХУНОК СТЕРЖНЕВИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ З
ВРАХУВАННЯМ ТРИЩИНООУТВОРЕННЯ

Чучмай С.М.
КОНСТРУЮВАННЯ ЖОРСТКИХ З'ЄДНАНЬ У ЗБІРНИХ КЛЕСДОЩАТИХ
КОНСТРУКЦІЯХ

Шамич О.М., Холодова О.С., Човнюк Ю.В., Чередніченко П.П., Остапущенко О.П.
НЕТРИВІАЛЬНІ ЕФЕКТИ ДИСКРЕТИЗАЦІЇ ПРИ ІНФОРМАЦІЙНОМУ АНАЛІЗІ
ФІЗІОЛОГІЧНИХ СИГНАЛІВ МЕХАТРОННИМИ КОМПЛЕКСАМИ
КЕРУВАННЯ. І.

Шамич О.М., Холодова О.С., Човнюк Ю.В., Чередніченко П.П., Остапущенко О.П.

НЕТРИВІАЛЬНІ ЕФЕКТИ ДИСКРЕТИЗАЦІЇ ПРИ ІНФОРМАЦІЙНОМУ АНАЛІЗІ ФІЗІОЛОГІЧНИХ СИГНАЛІВ МЕХАТРОННИМИ КОМПЛЕКСАМИ КЕРУВАННЯ. II.

Шамич О.М., Холодова О.С., Човнюк Ю.В., Остапущенко О.П., Чередніченко П.П.

БІОМЕХАНІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ: ІНФОРМАЦІЙНО_ЕНТРОПІЙНИЙ ПІДХІД В АНАЛІЗІ ФІЗІОЛОГІЧНИХ СИГНАЛІВ ЗАСОБАМИ МЕХАТРОНІКИ