

Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Національний університет «Львівська політехніка»
Polytechnic Institute of Bragança, Bragança (Португалія)
UTP University of Science and Technology (Польща)

IX Міжнародна конференція
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНЖЕНЕРНОЇ
МЕХАНІКИ

IX International Conference
ACTUAL PROBLEMS OF ENGINEERING
MECHANICS



ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ
CONFERENCE PROGRAM

Одеса, 17-20 травня 2022 року



Оргкомітет конференції

Antoniuk N.R. – technical editor of «OSACA bulletin» journal, PhD, Associate Professor, vestnik@ogasa.org.ua.

Balduk P.H. – conference secretary, PhD, Professor of Department of Structural mechanics of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, pavel9baldook@gmail.com.

Maksimovich O.V. — Dr. Tech. Sc., Professor, Head of the Department of Oil and Gas Engineering and Welding, Institute of Engineering Mechanics and Transport, National University "Lviv Polytechnic", olesia.v.maksymovych@lpnu.ua

Klymenko Y.V. – Dr. Tech. Sc., Professor of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, concrete_ogasa@mail.ru

Kovrov A.V. – Chairman of the Conference Organizing Committee, Rector of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, PhD, Professor, rector @ogasa.org.ua.

Kroviakov S.O. – vice-rector of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dr. Tech. Sc., skrovyakov@ukr.net

Krutii Y.S. – vice-rector of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dr. Tech. Sc., professor, yurii.krutii@gmail.com

Surianinov M.H. – Deputy Chairman of the Conference Organizing Committee, Chairman of Department of Structural Mechanics of Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dr. Tech. Sc., Professor, sng@ogasa.org.ua.

Kharchenko E.V. – Dr. Tech. Sc., Professor, Head of the Department of Resistance of Materials and Structural Mechanics, Institute of Civil Engineering and Environmental Engineering of the National University "Lviv Polytechnic", kharchen@wp.pl

Shvabiuk V.I. – Lutsk National Technical University, Dr. Tech. Sc., Professor, Shvabyuk@lutsk-ntu.com.ua

Maciej Dutkiewicz – dr hab., prof. University, Dean of Faculty of Civil and Environmental Engineering and Architecture, UTP University of Science and Technology, Poland, Maciej.Dutkiewicz@utp.edu.pl

Krzysztof Pawłowski – dr inż., prof. University, Head of the Department OF SUSTAINABLE CONSTRUCTION, UTP University of Science and Technology, Poland, krzypaw@utp.edu.pl

Luis Frólén Ribeiro – dr hab., Head of Department of Mechanical Technology, Polytechnic Institute of Bragança, Bragança, Portugal, frolen@ipb.pt

João Eduardo Pinto Castro Ribeiro – dr hab., Director of Industrial Engineering Master in IPB, Polytechnic Institute of Bragança, Bragança, Portugal, jribeiro@ipb.pt

Moo-Yeon Lee – Prof. DONG-A Univ. / Thermal-Energy Management Lab. / Korea, mylee@dau.ac.kr

17 травня 2022 р. (вівторок)

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ - 10⁰⁰ у on-line режимі
приєднатися можна з 9⁴⁵ год за посиланням:**

meet.google.com/ids-utsw-off

- 10.00-10.10 **ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ**
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО РЕКТОРА ОДАБА проф. Коврова А.В.
- 10.10-10.30 **Выровой В.Н., Коробко О.А., Суханов В.Г., Елькин А.В.**
ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ И СТРУКТУРЫ
КОМПОЗИТОВ
- 10.30-10.50 **Неутов С.П., Головата З.О., Сур'янінов М.Г., Чучмай О.М.**
ВПЛИВ СТАЛЕВОЇ ФІБРИ НА НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ
СТАН ПРИОПОРНИХ ДІЛЯНОК ЗГІНАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
- 10.50-11.20 **Мікуліч О.А., Шваб'юк В.І.**
МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВІБРОПОГЛИНАЛЬНИХ
ВЛАСТИВОСТЕЙ СПІНЕНИХ ПОЛІУРЕТАНІВ
- 11.20-11.40 **Pysarevskiy B.Y., Varabash M.S.**
COMPUTER MODELING OF THE SOIL-STRUCTURE
INTERACTION IN LIRA-SAPR
- 11.40-12.00 **Отрош Ю.А., Щолоков Е.Е.**
МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖЕЖІ ЗА
ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ PATHFINDER

17 травня 2022 р. (вівторок)

СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

Початок о 13⁰⁰ у дистанційному (on-line) режимі

Приєднатися можна з 12⁴⁵ год за посиланням: meet.google.com/ids-utsw-off

Balduk P.H., Yaremenko O.O., Balduk H.P.

STABILITY OF MULTI-SPAN FRAME WITH REGARD TO GEOMETRIC NONLINEARITY

Grynyova I.I., Klymenko Ye.V., Kuchmenko I.M.

RECOVERY OF STONE STRUCTURES OF BUILDINGS AS A RESULT OF COMBAT

Кондратьєв А.В., Вамболь О.О., Шевцова М.А., Царіцинський А.А., Набокіна Т.П.

ТЕПЛОСТІЙКІСТЬ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ РІЗНИХ СТУПЕНЯХ СТВЕРДІННЯ

Шиляєв О.С.

АНАЛІТИЧНІ, КОМП'ЮТЕРНІ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ТА ФІБРОБЕТОННИХ ПЕРЕХРЕСНО-БАЛКОВИХ СИСТЕМ

Цапко Ю.В., Суханевич М.В., Бондаренко О.П., Цапко О.Ю., Сарапін Ю.О., Жеребчук Д.С.

ВПЛИВ ВОГНЕЗАХИСТУ НА ТЕРМІЧНУ ДЕСТРУКЦІЮ ТКАНИНИ

Volvach A.A.

FINITE ELEMENT ANALYSIS OF FLOOR SLABS BY MEANS OF VISUAL PROGRAMMING IN SAPFIR-3D

Lizunov P.P., Krivenko O.P., Vorona Yu.V., Kara I.D.

ON THE NATURAL VIBRATIONS OF THIN ELASTIC PARABOLIC SHELLS

Яременко О.О.

РОЗРАХУНОК ПОЗАЦЕНТРОВО СТИСНУТИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Азізов Т.Н., Роландо Перейрас

ВПЛИВ ТРИЩИНОУТВОРЕННЯ НА ЗУСИЛЛЯ В ЕЛЕМЕНТАХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЕРЕКРИТТІВ

Джусупова М.А., Антонюк Н.Р., Талантбек кызы А., Тусубекова Н.А.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗОЛЫ ГИДРОУДАЛЕНИЯ И ЗОЛЫ РИСОВОЙ ШЕЛУХИ

Бабій І.М., Бічев І.К., Кальченя Є.Ю.

НАТУРНІ ДОСЛІДИ ІЗОЛЯЦІЇ УДАРНОГО ШУМУ ПІДЛОГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕОРІЇ ПЛАНУВАННЯ

Багно О.М., Щурук Г.І.

ВЛАСТИВОСТІ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ХВИЛЬ В ГІДРОПРУЖНОМУ ХВИЛЕВОДІ

Куреннов С.С., Барахов К.П., Поляков О.Г.

НАПРУЖЕНИЙ СТАН КЛЕСВИХ З'ЄДНАНЬ З ПОДВІЙНИМ НАХЛІСТОМ. УДОСКОНАЛЕНА АНАЛІТИЧНА МОДЕЛЬ

Бекірова М.М.

СТІЙКІСТЬ БЕТОННИХ КОЛОН З УРАХУВАННЯМ ЗНОСУ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ПРОМИСЛОВОСТІ

Bekshaev S., Soroka N.

ROD LENGTH OPTIMAL WITH RESPECT TO BUCKLING

Рунова Р.Ф., Майстренко А.А., Бердник О.Ю., Амеліна Н.О., Ластівка О.В.

ДЕКОРАТИВНО-ЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ПОЛІМЕРСИЛКАТНИХ КОМПОЗИЦІЙ

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

СТІЙКІСТЬ АТАКУЮЧИХ ДРОБИНОК У ПРОЦЕСІ ДРОБОСТРУМІННЯ

Гоц В.І., Гелевера О.Г., Рогозіна Н.В., Смешко В.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ДЕКОРАТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОЛЬОРОВИХ ШЛАКОЛУЖНИХ БЕТОНІВ І РОЗЧИНІВ

Dziuba S.V., Korshak O.M., Mikhailov O.O.

STRENGTHENING OF METALLIC WALLS OF CYLINDRICAL TANKS BY EXTERNAL TRANSVERSAL FRP REINFORCEMENT

Dotsenko Yu. V., Sydorova N.V., Perperi A.A.

ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF ECOLOGICAL SILICATE COMPOSITES FOR LOW-RISE AND COTTAGE CONSTRUCTION

18 травня 2022 р. (середа)

СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

Початок о 10⁰⁰ у дистанційному (on-line) режимі

Приєднатися можна з 9⁴⁵ год за посиланням: meet.google.com/ids-utsw-off

Заякін Д.К., Мікуліч О.А.

МЕТОДИКА МОДЕЛЮВАННЯ НДС ПІНОБЕТОНУ

Зеленський А.Г.

МАТЕМАТИЧНА ТЕОРІЯ ФІЗИЧНО НЕЛІНІЙНИХ ПОЛОГИХ ОБОЛОНОК
ДОВІЛЬНОЇ ТОВЩИНИ

Зубовецька Н.Т., Федорусь Ю.В., Шваб'юк В.В., Редько Р.Г.

ДО ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ МЕТОДОЛОГІЇ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ
БИТТЯ ШПИНДЕЛІВ

Керш В.Я., Колесников А.В., Замула М.А., Маковецька Є.А.

ІЄРАРХІЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ПРИ ТВЕРДІННІ КОМПОЗИТІВ ЗА
РЕЗУЛЬТАТАМИ ВІМІРУ ШВИДКОСТІ УЛЬТРАЗВУКУ

Корнесва І.Б., Кіріченко Д.О., Шиляев О.С.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФОРМАТИВНОСТІ І
ТРИЩИННОСТІЙКОСТІ АЕРОДРОМНИХ ПЛИТ НА МОДЕЛЯХ

Klyushnyk D.V., Demianenko A.G., Guridova V.A.

SOME FEATURES OF OSCILLATIONS AND STABILITY OF COMPRESSED
REINFORCED CYLINDRICAL SHELLS UNDER THE ACTION OF
MOVING INERTIAL LOAD

Ковальов А.І., Поклонський В.Г., Отрош Ю.А., Майборода Р.І.,

Щолоков Е.Е.

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ
ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Ковров А.В., Ковтуненко О.В., Якименко Ю.А.

УРАХУВАННЯ ПОЗДОВЖНЬОЇ СИЛИ ПРИ РОЗРАХУНКАХ
ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РАМНИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ
ДІАГРАМ «ЗГИНАЮЧИЙ МОМЕНТ-КРИВИЗНА»

Колесников А.В., Семенова С.В., Олійник Т.П., Кириленко Г.А.

КІЛЬКІСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУР РУЙНУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ
КОМПОЗИТІВ

Кривенко П.В., Руденко І.І., Константиновський О.П., Бойко О.В., Vaičiukynienė D.

ВПЛИВ ФОСФАТУ НАТРИЮ І НІТРАТУ НАТРИЮ НА МІКРОСТРУКТУРУ ШЛАКОЛУЖНОГО ТІСТА І ВЛАСТИВОСТІ АРМОВАНОГО БЕТОНУ ПІД ЦИКЛІЧНИМ ВПЛИВОМ МОРСЬКОЇ ВОДИ ТА ВИСУШУВАННЯ

Korobko O.O., Urazmanova N.F., Antoniuk N.R., Pishcheva T.I., Pishchev O.V.
CHANGE IN THE MATERIAL CHARACTERISTICS DURING LONG-TERM OPERATION OF CONSTRUCTION

Kravchenko S.A., Posternak O.O., Kostyuk A.I., Stolevich I.A., Urazmanova N.F.
THE EFFECT OF CRACK FORMATION ON THE PERFORMANCE OF WALL PANELS

Крутий Ю.С., Сур'янінов М.Г., Мурашко О.В., Арсірій А.М.
ПРО ВІЛЬНІ КОЛИВАННЯ ПЛИТИ, ЩО ЛЕЖИТЬ НА ЗМІННИЙ ПРУЖНИЙ ОСНОВІ

Курєннов С.С., Барахов К.П., Поляков О.Г.
ГЕНЕТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРОЕКТУВАННЯ БАЛКИ ЗА УМОВ ОБМЕЖЕНЬ НА ПЕРЕМІЩЕННЯ

Lebedev V.V., Miroshnichenko D.V., Mysiak V.R., Bilets D.Yu., Tykhomyrova T.S., Savchenko D.O.
HYBRID ECO-FRIENDLY BIODEGRADABLE CONSTRUCTION COMPOSITES MODIFIED BY HUMIC SUBSTANCES

Мартинов В.І., Макарова С.С., Казмірчук Н.В.
ТВЕРДА СКЛАДОВА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ВЛАСТИВОСТІ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ

Медведь И.И., Отрош Ю.А., Майборода Р.И., Щолоков Э.Э.
«ПОИСК РЕШЕНИЙ» В ЗАДАЧАХ РАСЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Мейш Ю.А., Арнаута Н.В., Корнієнко В.Ф.
ДО ЧИСЕЛЬНОГО АНАЛІЗУ ВИМУШЕНИХ КОЛИВАНЬ П'ЯТИШАРОВИХ ДИСКРЕТНО ПІДКРІПЛЕНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБОЛОНОК

Сур'янінов М.Г., Неутов С.П., Корнесва І.Б., Кіріченко Д.О.
ЛАБОРАТОРНІ ВИПРОБУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ДОРОЖНИХ ПЛИТ ІЗ СТАЛЕФІБРОБЕТОНУ

Lavrenko Y., Okladnikov D.
MECHANICAL DESIGN OF A COMPACT ACTIVE ELBOW ORTHOSIS

Парута В.А., Гнып О.П., Лавренюк Л.И.

ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОСТАВОВ АСЗС С УЧЕТОМ АНИЗОТРОПИИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ СТЕНОВОЙ КОНСТРУКЦИИ И НАПРЯЖЕНИЙ ВЫЗВАННЫХ НЕЮ

Петров В.Н., Жданов А.А.

ВЕТРОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗЕРНОХРАНИЛИЩА

Рудаков С.В.

ПОЖАРОУСТОЙЧИВОСТЬ ПОКРЫТИЯ НАРУЖНОЙ КРОВЛИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПРИ ПОПАДАНИИ МОЛНИИ

Семко О.В., Гасенко А.В.

ОПТИМІЗАЦІЯ КРОКУ ОПОР НЕРОЗРІЗНИХ БАЛОК СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО САМОНАПРУЖЕНОГО ПЕРЕКРИТТЯ

Сорока Н.Н.

ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДВУХШАРНИРНЫХ АРОК

Сторожук Є.А., Чернишенко І.С., Корнієнко В.Ф.

КОЛИВАННЯ ПРУЖНОЇ КОНІЧНОЇ ОБОЛОНКИ СХІДЧАСТО-ЗМІННОЇ ТОВЩИНИ ПРИ ДІЇ НЕСТАЦІОНАРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Сур'янінов М.Г., Головата З.О., Корнесва І.Б., Кириченко Д.О.

ПРО ВПЛИВ ТИПУ СТАЛЕВОЇ ФІБРИ НА МІЦНІСТЬ ФІБРОБЕТОНУ

Гасан Ю.Г., Тарасевич В.І., Дроздова О.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ГПСОВОЇ В'ЯЖУЧОЇ РЕЧОВИНИ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ЗОЛИ-ВИНЕСЕННЯ ТЕС

Твардовський І.О., Калініна Т.О.

ВЛАШТУВАННЯ ПЕРЕКРИТТЯ ВЕЛИКИХ ПРОЛЬОТІВ З ЗАСТОСУВАННЯМ КОМБІНОВАНИХ СТАЛЕ-ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

Trofimova L.E.

MODELING THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE PROCESSES OF STRUCTURE FORMATION IN SOME BUILDING COMPOSITES

Цитлішвілі К.О.

ВСТАНОВЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ПЕРОКСИДУ ВОДНЮ ПРИ ОЧИЩЕННІ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНИХ СТІЧНИХ ВОД ЗА ФЕРМЕНТАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ АКТИВНОГО МУЛУ

Сур'янінов М.Г., Неутов С.П., Чучмай О.М.

НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ БЕСШАРНІРНИХ КРУГОВИХ АРОК З БЕТОНУ І ФІБРОБЕТОНУ ПРИ ГІДРОСТАТИЧНОМУ ТИСКУ

Шваб'юк В.І., Ротко С.В., Шваб'юк В.В., Лелик Я.Р.

**ЗГИН ТРАНСТРОПНОЇ ПЛИТИ, ЧАСТКОВО ОПЕРТОЇ НА ПРУЖНУ
ОСНОВУ**

Yurov M.S., Fedorov V.M., Shtefan N.I.

**USING THE ROTOR ANGULAR VELOCITY CHANGE MODE TO INCREASE
THE LATITUDE GYRO ACCURACY**