

# 15-й МІЖНАРОДНИЙ СИМПОЗІУМ УКРАЇНСЬКИХ ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ У ЛЬВОВІ

15-th International Symposium of Ukrainian Mechanical Engineers in Lviv



## Програма – Programme

### Online:

Торіс: Пленарне засідання МСУІМЛ-15

Національний університет «Львівська політехніка»

Time: 20 травня, 2021 р., 09:00 – Реєстрація учасників симпозиуму20-

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/9679387871?pwd=aXl5MXBCNFk2S01Pa0F2VjB6ZUo0QT09>

Meeting ID: 967 938 7871

Passcode: lviv

## ВІДКРИТТЯ СИМПОЗІУМУ

20 травня 2021 р.

9.30 – 10.00

Вступне слово голови оргкомітету симпозиуму, завідувача кафедри автомобільного транспорту Національного університету «Львівська політехніка» **Богдана Кіндрацького**.

Привітання учасників симпозиуму проректора Національного університету «Львівська політехніка» **Олега Давидчака**; голови Українського товариства з механіки руйнування матеріалів почесного директора Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України **Володимира Панасюка**, голови Наукового товариства імені Шевченка, директора Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України **Романа Кушніра**; директора інституту механічної інженерії та транспорту Національного університету «Львівська політехніка» **Олексія Ланця**.

## ПЕРШЕ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

20 травня 2021 р.

10.00 – 13.00

*Доповіді (тривалість до 30 хв)*

**1. Григорій Никифорчин, Ольга Звірко, Мирослава Греділь** (*Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна*). **Проблеми досліджень роботоздатності існуючої мережі газопроводів за транспортування газо-водневої суміші.**

**2. Микола Шульженко** (*Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного, м. Харків, Україна*), **Андрій Колядюк** (*ДП «Державний науково-інженерний центр систем контролю та аварійного реагування», м. Київ, Україна*). **Термонапруженість, повзучість і ресурс корпусу стопорно-регулювальних клапанів парової турбіни.**

**3. Микола Ткачук-мол., Андрій Грабовський, Микола Ткачук, Марія Саверська** (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна). **Обґрунтування параметрів конструкцій роторів нагнітачів повітря високофорсованих двигунів.**

**4. Михайло Марчук, Богдан Дробенко** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, м. Львів, Україна), **Володимир Сіренко, Дмитро Клименко, Володимир Харченко** (Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля», м. Дніпро, Україна). **Основи методології визначення фактичних руйнівних навантажень на великогабаритні тонкостінні конструкції з урахуванням результатів неруйнівних випробувань.**

**5. Дмитро Клименко, Анатолій Тонконоженко, В'ячеслав Гусев, Володимир Бабуров** (Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля»), м. Дніпро, Україна). **Аналіз проблеми повернення і багаторазового використання конструкцій космічних ракетних носіїв з позицій міцності.**

**6. Віталій Пустовий, Олексій Немчук, Павло Семенов** (Одеський національний морський університет МОН України, м. Одеса, Україна), **Мирослава Греділь** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). **Закономірності експлуатаційної деградації металоконструкцій морського портового перевантажувального обладнання.**

## **ДРУГЕ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ**

20 травня 2021 р.

13.00—16.00

Доповіді (тривалість до 30 хв)

**7. Олексій Ланець, Олександр Качур, Віталій Корендій** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Розрахунок на міцність континуальної ділянки вібромашини.**

**8. Василь Матейчик, Микола Цюман** (Національний транспортний університет, м. Київ, Україна), **Роман Симоненко** (ДП «ДержавтотрансНДІпроект», м. Київ, Україна), **Владислав Калюжний** (Національний транспортний університет, м. Київ, Україна). **Системний підхід до оцінювання експлуатаційної ефективності транспортних засобів.**

**9. Ірина Погрелюк, Сергій Лаврись, Христина Шляхетка, Олександр Лук'яненко** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). **Вплив поруватості на трибологічні властивості титану, отриманого методом порошкової металургії.**

**10. Валерій Колесніков,** (Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка), м. Старобільськ, Україна, **Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна), Олександр Балицький, Марія Гаврилюк,** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна), **Ольга Ревякіна,** (Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка), м. Старобільськ, Україна), **Любомир Іваськевич** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). **Концепція врахування впливу водню на зміну властивостей та руйнування високоміцних важкооброблюваних сталей та сплавів в умовах тертя ковзання, кочення та за механічної обробки.**

**11. Станіслав Войтків** (Науково-технічний центр «Автополіпром», м. Львів, Україна). **Компонувальні схеми спальних купейних вагонів підвищеної комфортабельності нові генерації.**

**12. Вячеслав Ловейкін, Юрій Ромасевич** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна). **Математична модель динаміки зміни вильоту та повороту шарнірно-зчленованої стрілової системи вантажопідйомного крана.**

# СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

## Online:

Торіс: Секційне засідання МСУІМЛ-15

Національний університет «Львівська політехніка»

Time: 20 травня, 2021 р., 16:00 – 19:00 ; 21 травня, 2021 р., 10:00 – 17:00

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/9679387871?pwd=aXl5MXBCNFk2S01Pa0F2VjB6ZUo0QT09>

Meeting ID: 967 938 7871

Passcode: lviv

## ПЕРШЕ СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

20 травня 2021 р.

16.00—19.00

Доповіді (тривалість до 10 хв)

### СЕКЦІЯ 1

#### ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ ТА МІЦНОСТІ МАШИН І СПОРУД

1. **Оксана Гембара** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна; Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна), **Ольга Чепіль, Назар Гембара, Михайло Гриненко** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). Математичне моделювання впливу експлуатаційних чинників на довговічність теплообмінних труб парогенератора.

2. **Ігор Прокопишин** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Андрій Стягар** (Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна; Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Контактна взаємодія пружних тіл, одне з яких має несучільне тонке покриття.

3. **Володимир Супонев, Віталій Рагулін** (Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна), **Святослав Кравець** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна), **Сергій Балесний** (ТОВ «Інститут проектування інфраструктури транспорту», м. Харків, Україна). Ущільнення та тиск деформованого ґрунту на підземні об'єкти при його продавлюванні конусно-циліндричним наконечником.

4. **Микола Ткачук, Андрій Грабовський, Микола Ткачук-мол., Сергій Куценко** (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна). Контактна взаємодія тіл в умовах пружно-пластичного деформування матеріалів.

### СЕКЦІЯ 3

#### СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ, ПОВЕРХНЕВЕ ОБРОБЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І КОНСТРУКЦІЙ

1. **Галина Веселівська, Михайло Студент, Володимир Гвоздецький, Христина Задорожна** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). Характеристики покриттів одержаних у процесі твердого анодування алюмінію.

2. **Володимир Гвоздецький, Христина Задорожна, Галина Веселівська** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). Вплив тиску повітряного струменю на властивості електродугових покриттів.

3. **Андрій Гупка, Ігор Ярема, Василь Гупка** (Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, м. Тернопіль, Україна). Трибологія важконавантажених пар тертя автомобілів. Методика дослідження.

**4. Ольга Звірко, Олександр Цирульник, Галина Кречковська, Ольга Максимів, Петро Соловей** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). Вплив наводнювання на відшарування у гібридних композитах на межі розділу метал-полімер.

**5. Олег Козачок** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна). Локальне фрикційне зношування пружних півпросторів за ковзного контакту із виступами.

**6. Володимир Онишкевич** (Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна). Модель «третього тіла» в контактних задачах.

**7. Едуард Плешаков, Сергій Швачко, Лідія Богун, Назар Близнюк** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Ефекти застосування лазерного азотування титанових сплавів.

**8. Чеслав Пулька, Віктор Сенчишин, Ігор Окіпний** (Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль, Україна). Оцінка якості товщини наплавленого шару металу при віброіндукційному наплавленні.

**9. Олег Ткачук, Роман Проскурняк, Ірина Погрелюк, Олександр Лук'яненко** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). Вплив оксидування на формування захисного гідроксиapatитного покриття на титановому сплаві VT6.

**10. Василь Труш** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна), **Петро Стосв** (Інститут фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій ННЦ «ХФТІ» НАН України, м. Харків, Україна), **Віктор Федірко, Ірина Погрелюк** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна), **Віктор Воєvodін** (Інститут фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій ННЦ «ХФТІ» НАН України, м. Харків, Україна). Вплив модифікування приповерхневого шару сплаву Zr-1%Nb киснем на довговічність за симетричного чистого згину.

## СЕКЦІЯ 6 ВІБРАЦІЇ В ТЕХНІЦІ І ТЕХНОЛОГІЯХ

**1. Олександр Бедзір, Василь Шопя** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, м. Львів, Україна). Контакт з тертям системи коаксіальних циліндричних оболонок з неоднорідним заповнювачем.

**2. Анатолій Дем'яненко, Дмитро Ключник, Вікторія Гурідова** (Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна). Пружні системи з двохвильовим характером коливань – механічні, математичні моделі, їх особливості, деякі аналогії та дослідження.

**3. Андрій Заграй, Ярослав Новіцький, Ірина Луцук, Zenon Боровець** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Використання вібраційної машини в якості активатора вапна.

**4. Віталій Корендій, Олександр Качур, Юрій Новіцький, Петро Дмитерко** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Вібраційний бункерний живильник одномасової структури.

**5. Володимир Майструк** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Дослідження структури газового потоку у циклоні з проміжним відведенням осадженого пилу.

**6. Микола Шульженко, Антон Ольховський** (Інститут проблем машинобудування ім. А.М.Підгорного, м. Харків, Україна). Вплив зміни геометрії на вібронпруженість лопаток при відновлювальному ремонті останнього ступеня парової турбіни.

## ДРУГЕ СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

21 травня 2021 р.

10.00—17.00

Доповіді (тривалість до 10 хв)

### СЕКЦІЯ 2

#### МАТЕМАТИЧНІ ТА ФІЗИЧНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ТРІЩИН У МЕХАНІЦІ

**1. Олександр Андрейків** (Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна), **Ірина Долінська** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна), **Святослав Настасяк** (Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна). **Оцінка періоду докритичного росту малих плоских тріщин в елементах конструкцій за дії довготривалого розтягу і корозійного середовища.**

**2. Андрій Василишин** (Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна), **Георгій Сулим** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна). **Вплив інтерфейсу високої теплопровідності обмежених біматеріальних тіл на взаємодію внутрішніх тріщин.**

**3. Роман Квіт, Тетяна Сало** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Імовірнісний підхід до оцінки міцності керамічних матеріалів.**

**4. Галина Кречковська, Андрій Лісничук** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна; Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна), **Мирон Головчук, Олександра Студент** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). **Чинники впливу на напруження в феритній матриці експлуатованої теплотривкої сталі в околі включень вздовж меж зерен.**

**5. Роман Кушнір, Георгій Сулим** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Ярослав Пастернак** (Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна). **Просторові задачі термоелектропружності анізотропних тіл з неплоскими тріщинами.**

**6. Михайло Марчук** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна; Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна), **Віра Пакош** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Володимир Харченко** (Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна), **Микола Хом'як** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна; Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна). **Математична модель для визначення фізико-механічних характеристик перехресно армованих композитів.**

**7. Йосиф Піскозуб** (Українська академія друкарства, м. Львів, Україна). **Моделювання тонкої багат шарової міжфазної неоднорідності у біматеріалі за умов поздовжнього зсуву.**

**8. Роман Пороховський, Юрій Пороховський** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Оцінювання впливу залишкових напружень на міцність зварного з'єднання податливих на зсув металевих оболонок з тріщинами.**

**9. Христина Середницька, Ростислав Мартиняк** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна). **Частковий контакт берегів міжфазної теплопроникної щілини у різнорідному біматеріалі.**

**10. Віктор Силованюк, Наталія Івантишин** (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, Україна). **Заліковування тріщини в умовах циклічного навантаження.**

**11. Юрій Токовий, Дмитро Бойко** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна). **Розв'язки просторової задачі теорії пружності для трансверсально ізотропного півпростору.**

**СЕКЦІЯ 4**  
**ПРОЄКТУВАННЯ, ВИГОТОВЛЕННЯ, ЕКСПЛУАТАЦІЯ І СЕРВІС ТРАНСПОРТНИХ**  
**ЗАСОБІВ**

**1. Василь Бритковський, Антон Ліщук** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Діагностування витратомірів повітря систем керування двигуном.**

**2. Станіслав Войтків** (Науково-технічний центр «Автополіпром», м. Львів, Україна). **Напрямки створення перспективних міських електробусів на основі нетрадиційних компоновальних схем.**

**3. Петро Гащук** (Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна), **Сергій Нікіпчук** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Коефіцієнт тепловіддачі як розмірний параметр безрозмірного співвідношення подібності.**

**4. Михайло Глобчак, Олег Сороківський, Ростислав Іванів, Роман Голишев** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Аналіз доцільності застосування ремонтних розмірів при відновленні ДВЗ.**

**5. Густав Гудз** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна), **Микола Герис** (Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна), **Остап Коляса, Роман Пельо** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Моделі оцінки витривалості відновлених деталей, що впливають на активну безпеку автомобіля.**

**6. Густав Гудз, Роман Пельо, Олег Коцюмбас, Олександр Мاستикаш** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Обґрунтування вибору коробки перемикачів передач для міського транспортного засобу.**

**7. Ігор Дмитрів, Олена Джанаєва** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Застосування когнітивних систем для діагностики складних технічних систем.**

**8. Роман Качмар** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Проблеми комплексної оцінки рівня екологічної безпеки автомобілів з різними енергоустановками.**

**9. Богдан Кіндрацький, Роман Літвін** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Динамічні навантаження у ланках приводу автомобіля з двомасовим маховиком.**

**10. Богдан Кіндрацький, Олексій Осмак** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Вплив положення центра мас на плавність ходу електромобілів категорії N1.**

**11. Михайло Кравцов** (Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна). **Теплова система опалення.**

**12. Степан Немий** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Техніко-економічний аспект капітального ремонту автомобілів.**

**13. Віктор Падляк, Роман Качмар** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Вплив продуктивності насоса системи охолодження двигуна на температуру відпрацьованих газів теплообмінника системи EGR.**

**14. Микола Цюман** (Національний транспортний університет, м. Київ, Україна), **Сергій Сосіда** (ДП «ДержавтотрансНДІпроект», м. Київ, Україна), **Іван Садовник, Ігор Садовник** (Національний транспортний університет, м. Київ, Україна). **Система моніторингу експлуатаційної ефективності автомобільного двигуна.**

**15. Ігор Щур** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна), **Станіслав Войтків** (Науково-технічний центр «Автополіпром», м. Львів, Україна). **Двудвигунний тяговий привод з електронним диференціалом для електричних транспортних засобів.**

**16. Євген Форнальчик** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). **Вплив коефіцієнта динамічності транспортних засобів на їхню продуктивність.**

## СЕКЦІЯ 5

### ПІДІЙМАЛЬНО-ТРАНСПОРТНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТИ ПРИВОДІВ МАШИН

1. Григорій Аврунін, Ігор Кириченко, Олександр Резніков, Ірина Мороз (*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна*). Розробка методики натурних досліджень об'ємного гідропривода стрілового підйомника.

2. Олексій Бондаренко, Олександр Устиненко (*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*), Роман Протасов (*Словацький технічний університет в Братиславі, м. Братислава, Словаччина*). Алгоритм пошуку раціональних параметрів зубчастих зачеплень трансмісії колісних машин.

3. Антон Вавилов (*Білоруський національний технічний університет, м. Мінск, Білорусь*), Богдан Сологуб, Олег Паращин (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). Питоме навантаження поверхонь тертя запобіжних фрикційних муфт підвищеної навантажувальної здатності.

4. Володимир Гелетій, Олена Ланець (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). Розроблення комп'ютерних моделей механічних систем з довгомірними балковими і канатними елементами.

5. Сергій Зданевич (*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна*), Родіон Погребняк, Степан Зданевич (*Національна металургійна академія України, м. Дніпро, Україна*). Моделювання навантаження, напружено-деформований стан та раціональне проєктування несучої конструкції причіпного широкозахватного посівного комплексу.

6. Ігор Кириченко, Олександр Резніков, Антон Книщенко (*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна*). Визначення коефіцієнту збільшення площі опорної поверхні мобільного підйомника при застосуванні опорного пристрою з кутовими та виносними опорами.

7. Андрій Кичма, Юрій Новіцький, Ростислав Предко (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). Ремонт важкодоступних ділянок магістральних трубопроводів з пошкодженою ізоляцією і корозійними дефектами.

8. Володимир Малащенко, Ярослав Новицький (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*), Василь Федик (*Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу, м. Дрогобич, Україна*). Напружено-деформований стан в контактні ролика з біговою доріжкою обойми опорно-поворотного пристрою автокрану.

9. В'ячеслав Пасіка, Володимир Зохнюк, Дмитро Роман (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). Динамічний аналіз механізму довбального верстата.

10. Ігор Пімонов, Максим Федючков (*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна*). Методи визначення похибок при діагностуванні гідроприводу.

11. Роман Протасов (*Словацький технічний університет в Братиславі, м. Братислава, Словаччина*), Олександр Устиненко, Олексій Бондаренко (*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*). Експериментальні дослідження зносу зубчастої передачі з еволютним зачепленням.

12. Владислав Проценко, Михайло Бабій, Данило Маринченко, Андрій Білоконь (*Херсонська державна морська академія, м. Херсон, Україна*). Напрямки підвищення технічного рівня рульових машин плунжерного типу.

13. Володимир Семенюк, Олександр Вудвуд, Олександр Кнюх (*Державний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна*). Обґрунтування ефективності застосування гідродинамічних гальм у підйомно-транспортних машинах.

14. Богдан Сологуб, Ярослав Данило (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). Аналіз та вибір оптимальних параметрів роботи пасажирських підвісних канатних доріг.

15. Павло Ткач (*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України, м. Київ, Україна*), Олександр Башта, Павло Носко (*Національний Авіаційний Університет, м. Київ, Україна*), Євген Медведєв (*Східноукраїнський національний університет ім. Володимира*

Даля, м. Сєвєродонецьк, Україна). Циліндричні зубчасті колеса з підвищеними характеристиками зачеплення.

**16. Леонід Хмара, Михайло Спільник** (Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, м. Дніпро, Україна). До аналітичного визначення зусиль розвантаження ковшів скрепера.

## СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ

**1. Галина Гарматій** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Михайо Глобчак, Олег Дацюк** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Визначення та дослідження неусталеного теплового стану тришарового порожнистого термочутливого циліндра за умов складного теплообміну.

**2. Микола Махоркін** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Тетяна Махоркіна** (Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна). З'ясування напружено-деформованого стану ортотропного композитного клина за антиплоскої деформації.

**3. Леонід Хмара** (ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро, Україна), **Антон Холодов, Андрій Коровко, Дмитро Репета** (Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна). Формування енергоефективних методів проектування і модернізації машин.

**4. Віктор Яглінський** (Державний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна), **Юрій Даник** (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна), **Ігор Чепков** (Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України, м. Київ, Україна). Принципи створення конструктивних варіантів бойових платформ підвищеної прохідності.

**5. Володимир Семенюк, Валерій Лінгур, Ігор Критіко** (Державний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна). Підвищення точності захисту мостових кранів від перевантаження застосуванням важільно-пружинного обмежувача вантажопідйомності.

**6. Олег Стрілець** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна), **Володимир Малащенко** (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна). Алгоритм рішення задач при проектуванні пристроїв зміни швидкості через сонячне колесо зубчастого диференціала з замкнутою гідросистемою.

Прийняття ухвали

Закриття роботи Симпозіуму (17.00 – 17.30)