



**œerlikon  
barmag**



**BACH ENGINEERING**



**ThyssenKrupp**

**СЬОМА МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«КОМПЛЕКСНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ»**

**24 - 27 квітня 2017 р.**

**м. Чернігів**

**Міністерство освіти і науки України**  
**Чернігівський національний технологічний університет**  
**Oerlikon Barmag GmbH (Німеччина)**  
**Thyssenkrupp Materials International GmbH (Німеччина)**  
**Національний технічний університет України «КПІ ім. І.Сікорського»**  
**ТОВ «БАХ-Інжиніринг»**  
**Інженерна академія України**  
**Національний авіаційний університет**  
**Лодзький технічний університет (Польща)**  
**Батумський державний університет ім. Ш. Руставелі (Грузія)**  
**ПАТ «САН ІнБев Україна»**

## **ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦІЇ**

- Секція 1. Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва.
- Секція 2. Сучасні технології, обладнання, інструмент та оснащення для деревообробки та меблевого виробництва.
- Секція 3. Робочі процеси та системи промислової гідравліки та пневматики.
- Секція 4. Технологічні процеси та системи хімічної, легкої, переробної та харчової промисловості.
- Секція 5. Технології зварювання та споріднені процеси. Будівництво. Техногенна безпека.
- Секція 6. Інформаційна безпека. Інформаційні технології, автоматизовані комплекси, вимірювальні системи, імітаційне моделювання та оптимізація.
- Секція 7. Економічні та правові аспекти забезпечення якості технологічних процесів та систем.

## **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- д.е.н., проф. Шкарлет С.М. (м. Чернігів, ректор ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Ступа В.І. (м. Чернігів, БАХ-Інжиніринг)  
доктор Шефер Клаус (Oerlikon Barmag, Німеччина)  
Штильгер Мартін (ThyssenKrupp, Німеччина)  
д.т.н., проф. Бобир М.І. (м. Київ, НТУУ «КПІ»)  
д.т.н., проф. Андренко П.М. (м. Харків, НТУ «ХПІ»)  
д.т.н., проф. Болотов Г.П. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Веселовська Н.Р. (м. Вінниця, ВНАУ)  
д.т.н., проф. Дмитрієв Д.О. (м. Херсон, ХНТУ)  
д.т.н., проф. Долгов М.А. (м. Київ, ІПМ ім. Г.С.Писаренка)  
д.т.н., проф. Дубенець В.Г. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Іскович-Лотоцький (м. Вінниця, ВНТУ)  
д.т.н., проф. Казимир В.В. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Кальченко В.І. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Кальченко В.В. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Кириченко А.М. (м. Кропивницький, ЦНТУ)  
д.т.н., проф. Ковалевський С.В. (м. Краматорськ, ДДМА)  
д.т.н., проф. Козловський В.В. (м. Київ, НАУ)  
д.т.н., проф. Корченко О.Г. (м. Київ, НАУ)  
д.т.н., проф. Кузнецов Ю.М. (м. Київ, НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»)  
д.т.н., проф. Лур'є З.Я. (м. Харків, НТУ «ХПІ»)  
д.т.н., проф. Луців І.В. (м. Тернопіль, ТНТУ ім. І Пулюя)  
д.т.н., проф. Орловський Б.В. (м. Київ, КНУТД)  
д.т.н., проф. Павленко П.М. (м. Київ, НАУ)  
д.т.н., проф. Пальчевський Б.О. (м. Луцьк, ЛНТУ)  
д.т.н., проф. Панчук В.Г. (м. Івано-Франківськ, ІФНУНГ)  
д.т.н., проф. Пермяков О.А. (м. Харків, НТУ «ХПІ»)  
д.т.н., проф. Петраков Ю.В. (м. Київ, НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»)  
д.т.н., проф. Пінчевська О.О. (м. Київ, НУБіПУ)  
д.т.н., проф. Пилипенко О.І. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Радзевич С.П., (APEX Tool Group, США)  
д.т.н., проф. Саленко О.Ф., (м. Кременчук, КНУ)  
д.т.н., проф. Сахно Є.Ю. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Сиза О.І. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Струтинський В.Б. (м. Київ, НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»)  
д.т.н., проф. Тіхенко В.М. (м. Одеса, ОНПУ)  
д.т.н., проф. Фальченко Ю.В. (м. Київ, ІЕЗ ім. Є.О. Патона)  
д.т.н., проф. Філоненко С.Ф. (м. Київ, НАУ)  
д.т.н., проф. Харченко Г.К. (м. Київ, ІЕЗ ім. Є.О. Патона)  
д.т.н., проф. Цибуля С.Д. (м. Чернігів, ЧНТУ)  
д.т.н., проф. Шахбазов Я.О. (м. Львів, УАД)  
д.т.н., проф. Юдін О.К. (м. Київ, НАУ)



## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

к.т.н., доц. Єрошенко Андрій Михайлович, тел:(093) 798 27 55

к.т.н., доц. Космач Олександр Павлович, тел:(063) 335 39 34

к.т.н., доц. Прибисько Ірина Олександрівна, тел:(098) 078 78 70

к.т.н., доц. Сапон Сергій Петрович, тел:(097) 384 41 97

к.т.н., доц. Ткач Юлія Миколаївна, тел:(063) 594 22 94

д.т.н., проф. Федориненко Дмитро Юрійович, тел:(063) 469 14 12

**Відповідальний координатор конференції:**

**Сапон Сергій Петрович, тел. (097) 3844197, e-mail: [s.sapon@gmail.com](mailto:s.sapon@gmail.com) або [kzyatps@gmail.com](mailto:kzyatps@gmail.com)**

**<https://www.facebook.com/kzyatps/>**

**Адреса оргкомітету:**

Чернігівський національний технологічний університет,  
кафедра технологій машинобудування та деревообробки  
14027, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95, корп. 2, кімн. 216, тел. (04622) 3-72-89



## **КАЛЕНДАР КОНФЕРЕНЦІЇ**

- 07.04.17 р. – граничний термін прийому тез доповідей;
- 07.04.17 р. – граничний термін сплати організаційного внеску та прийому реєстраційних заявок учасників;
- 10.04.17 р. – затвердження та розсилання програми конференції
- 24.04.17 р. – заїзд та реєстрація учасників;
- 25.04.17 р. – заїзд та реєстрація учасників, пленарне засідання, обідня перерва, робота у секціях, дружня вечеря;
- 26.04.17 р. – екскурсія до Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця», м. Батурин;
- 27.04.17 р. – закриття конференції, від'їзд учасників.

До початку роботи конференції буде видано збірник матеріалів конференції, який буде індексуватися у наукометричній базі даних РІНЦ Електронно-бібліотечної системи "Наукова електронна бібліотека" (Ліцензійний договір № 611-03/2016К від 17.03.2016р.).

Збірник матеріалів конференції матиме ISBN (міжнародний стандартний номер книги) та буде включений до баз даних провідних бібліотек України.

**ВИМОГИ ДО ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ, ЯКІ ПОДАЮТЬСЯ  
ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ У ЗБІРНИКУ МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Обсяг тез доповіді: 1 або 2 повністю заповнені сторінки.**

**Мова:** українська, англійська, німецька, російська.

**Текст тез** формується у текстовому редакторі “Microsoft Word 2003” або “Microsoft Word 2007”.

**Розміри полів сторінок:** верхнє, нижнє, внутрішнє – 25 мм, зовнішнє – 20 мм

**Список посилань** (до 10 найменувань) оформлюється відповідно до вимог ДСТУ 7.1:2006 та формується у порядку посилання у тексті.

**Формули** набираються в редакторі формул пакету Microsoft Word.

**Приклад** форматування та оформлення окремих елементів тез наведено в **ДОДАТКУ Б** до даного інформаційного повідомлення, а також за посиланням:

<https://drive.google.com/file/d/0B3fzqcRWhJZhVXdzZy05eUwyODg/view?usp=sharing>

**НАПОЛЕГЛИВО ПРОСИМО У ТЕЗАХ ДОПОВІДІ НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ АВТОМАТИЧНУ НУМЕРАЦІЮ ТА АВТОМАТИЧНУ ПОСТАНОВКУ МАРКЕРОВАНИХ СПИСКІВ. УСІ НУМЕРАЦІЇ ТА МАРКЕРОВАНІ СПИСКИ ПРОСТАВЛЯЮТЬСЯ У РУЧНОМУ РЕЖИМІ!**

**ДЛЯ УЧАСТІ В КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОСИМО ВАС:**

- 1) до **07.04.17 р.** на e-mail [s.sapon@gmail.com](mailto:s.sapon@gmail.com) або [kzyatps@gmail.com](mailto:kzyatps@gmail.com) надіслати оформлені відповідно до встановлених вимог (додаток Б) матеріали тез доповідей <https://drive.google.com/file/d/0B3fzqcRWhJZhVXdzZy05eUwyODg/view?usp=sharing>
- 2) до **07.04.17 р.** на e-mail [s.sapon@gmail.com](mailto:s.sapon@gmail.com) або [kzyatps@gmail.com](mailto:kzyatps@gmail.com) надіслати заповнену реєстраційну картку встановленої форми (додаток А) <https://drive.google.com/file/d/0B3fzqcRWhJZh1JWNUtraW5EWjQ/view?usp=sharing> та копію квитанції про сплату організаційного внеску

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ВНЕСОК**

Для відшкодування витрат, пов'язаних з організацією проведення конференції, виданням збірника матеріалів конференції, забезпеченням матеріалами конференції її учасників та витрат на пересилання друкованого комплексу матеріалів конференції передбачено **організаційний внесок** залежно від форми участі в роботі конференції:

- очна участь (+ друкований комплект матеріалів конференції) - **260 грн. 00 коп.**
- очна участь (+ електронний комплект матеріалів конференції) - **120 грн. 00 коп.**
- заочна участь (+ друкований комплект матеріалів конференції) - **160 грн. 00 коп.**
- заочна участь (+ електронний комплект матеріалів конференції) - **80 грн. 00 коп.**

Проживання та культурна програма сплачуються окремо при реєстрації учасника безпосередньо на конференції.

Організаційний внесок необхідно до **07.04.17 р.** перерахувати:

**Для юридичних осіб:**

Чернігівський національний технологічний університет, код ЗКПО: 05460798  
р/р: 31251264206996, банк ДКСУ у м. Київ, МФО 820172.

Призначення платежу: організаційний внесок за участь у КЗЯТПС-2017.

**Для приватних осіб:**

на карту «Приватбанку» **4731 2191 0020 8424**. Одержувач: Сапон Сергій Петрович  
Призначення платежу: організаційний внесок за участь у КЗЯТПС-2017.

Копію квитанції про сплату організаційного внеску бажано вислати на електронні адреси [s.sapon@gmail.com](mailto:s.sapon@gmail.com) або [kzyatps@gmail.com](mailto:kzyatps@gmail.com) разом з тезами доповіді та реєстраційною карткою.



## ПРОЇЗД ДО УНІВЕРСИТЕТУ

Від залізничного вокзалу або автовокзалу тролейбусом №1, автобусом №14, маршрутним таксі №16 до зупинки «Технологічний університет».

Для учасників конференції, що будуть їхати з м. Київ, маршрутні таксі до Чернігова відправляються від станції метро «Лісова», «Вокзальна». У Чернігові від кінцевої зупинки маршрутного таксі «Готель «Україна» до університету потрібно їхати маршрутними таксі № 14, 25, 135, 160 до зупинки «Технологічний університет».

Оргкомітет конференції просить Вас довести цю інформацію до відома працівників Вашої організації.

## ПРОЖИВАННЯ

Розміщення учасників конференції здійснюватиметься у готелях «Профспілковий» та «Придеснянський», які знаходяться поруч з університетом на відстані 300 м.



Готель «Профспілковий»	
Номер	Вартість за добу з особи
3 - місний	160 грн.
2 - місний	200 грн. (економ) 260 грн. (стандарт)
1 - місний	250 грн. (економ) 350 грн. (стандарт)

<http://www.hotel.cn.ua/wp/>

Готель «Придеснянський»	
Номер	Вартість за добу з особи зі сніданком
2 - місний	250 грн. (економ) 350 грн. (стандарт)
1 - місний	450 грн (стандарт)



Ціни на проживання в готелях станом на 06.02.2017

<http://chernigov-hotel.org.ua/>

**Реєстраційна картка учасника**  
**VII міжнародної науково-практичної конференції**  
**КОМПЛЕКСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ**  
**24 - 27 квітня 2017 р. м. Чернігів**

	Українською мовою	Англійською мовою	Російською мовою
Прізвище, ім'я, по батькові			
Науковий ступінь			
Учене звання			
Посада			
Кафедра			
Місце роботи (вищий навчальний заклад, кафедра без скорочень)			
Напрямок наукової діяльності			
Джерело фінансування, напр. «Виконано за грантом <i>назва</i> , №..., НДР №...» або інше.	Заповнюється у випадку наявності	Заповнюється у випадку наявності	Заповнюється у випадку наявності
Адреса надсилання видання			
Електронна адреса			
Службовий номер телефону			
Мобільний номер телефону			
ID (у системі наукової ідентифікації)			
- ORCID ( <a href="http://orcid.org/">http://orcid.org/</a> )			
- SPIN-код ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> )			
Назва тез доповіді			
Анотація			
Ключові слова			
Тип доповіді	<input type="checkbox"/> - пленарна	<input type="checkbox"/> - секційна	<input type="checkbox"/> - стендова
Секція	(вказати № секції)		
Додаткова інформація	Необхідність завчасного бронювання готелю, зустріч та супроводження та ін.		

**П.А. Іванов, докт. техн. наук, професор**  
 Національний технічний університет України «КПІ», pafedorov@gmail.com  
**С.П. Сидоренко, канд. техн. наук**  
**В.В. Петров, асистент**  
 Чернігівський національний технологічний університет. spsidor@gmail.com

**МОДЕЛЮВАННЯ ТРАЄКТОРІЙ РУХУ ШПИНДЕЛЯ НА ГІДРОСТАТИЧНИХ  
 ОПОРАХ**

Одним з найбільш відповідальних формоутворюючих вузлів будь-якого верстата є шпиндельний вузол (ШВ), вихідні показники точності якого суттєво залежать від типу шпиндельних опор [1]. Перспективним напрямком підвищення ефективності механічної обробки є застосування в якості шпиндельних опор верстатів гідростатичних підшипників регульованого типу. Завдяки можливості регулювання геометричних, експлуатаційних параметрів гідростатичних опор (ГСО) залежно від характеру технологічного навантаження розширюються технологічні можливості верстатів шляхом суміщення чорнової та чистової обробки, підвищується продуктивність обробки та знижуються експлуатаційні витрати.

$$f \leftarrow \bar{=} \bar{m}_f + \Delta f \cdot \xi \leftarrow \bar{=} \quad (1)$$

де  $\bar{m}_f$ ,  $\Delta f$  – математичне сподівання та діапазон розсіювання випадкової величини;  
 $\xi(\tau)$  – центрований випадковий процес коливання величини.

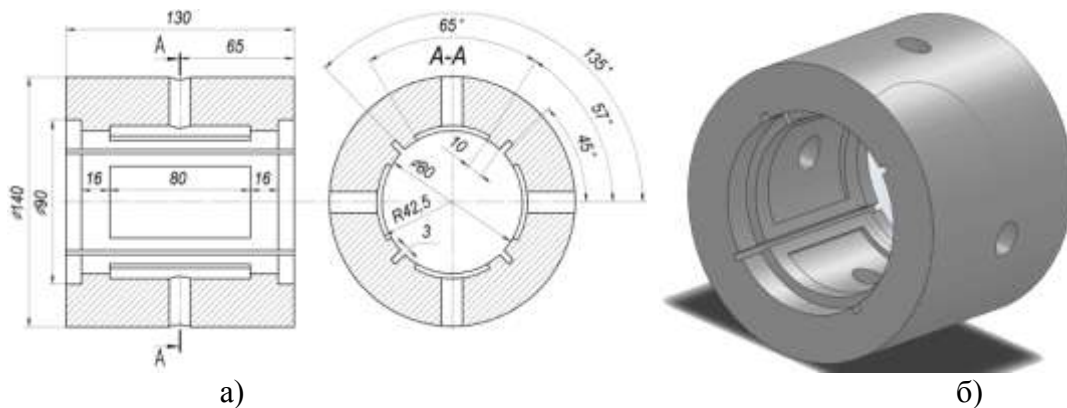


Рис. 1 – Ескіз а) та тривимірна модель б) гідростатичної втулки

Інтервали варіювання, рівні та натуральні значення факторів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Рівні та інтервали варіювання факторів

Інтервал варіювання і рівні факторів	Натуральні значення факторів				
	n, хв <sup>-1</sup>	S, мм/об	t, мм	D <sub>ст</sub> , ·10 <sup>-6</sup> кг·м	p, МПа
Інтервал варіювання	900	0,072	0,4	2150	1,0
Верхній рівень (+1)	2400	0,2	1,2	6524	4,0

**Список посилань**

- Пуш, А.В. Шпиндельные узлы: Качество и надежность [Текст]/ А. В. Пуш – М.: Машиностроение, 1992. – 286 с.
- Антипенский, Р.В. Разработка моделей случайных сигналов [Текст] / Р. В. Антипенский // Компоненты и технологии. – 2007. – № 11. – С. 146 – 151.
- Машиностроение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dlja-mashinostroitelja.info>