

ISSN 1311-3321

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“**  
**UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“**

**НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

Том 47, серия 2

Машиностроителни технологии  
и механика

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

Том 47, серия 2

Машиностроительные технологии  
и механика

**PROCEEDINGS**

Volume 47, book 2

Mechanics, Mechanical  
and Manufacturing Engineering

Русе  
Ruse  
2008

**"Work,  
Finish,  
Publish"**

**Michael Faraday**

ISSN 1311-3321

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“**  
**UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“**

# **НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

**Том 47, серия 2**  
**Машиностроителни технологии**  
**и механика**

# **НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

**Том 47, серия 2**  
**Машиностроительные технологии**  
**и механика**

# **PROCEEDINGS**

**Volume 47, book 2**  
**Mechanics, Mechanical**  
**and Manufacturing Engineering**

**Русе**  
**Ruse**  
**2008**

Том 47 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'08**, организирана и проведена от Русенския университет "Ангел Кънчев" и Съюза на учените - Русе.

Серия 2 съдържа трудовете, докладвани в секция "Машиностроителни технологии и механика", проведена в рамките на **РУ&СУ'08**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	<b>Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Земеделска техника и технологии</li> <li>• Аграрни науки и ветеринарна медицина</li> <li>• Ремонт и надеждност</li> <li>• Топлотехника, хидро- и пневмотехника</li> <li>• Екология и опазване на околната среда</li> <li>• Промислен дизайн</li> </ul>
2	<b>Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Машиностроителни технологии и механика</li> </ul>
3	<b>Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Електротехника, електроника и автоматика</li> <li>• Комуникационна техника и технологии</li> <li>• Компютърна техника и технологии</li> </ul>
4	<b>Факултет ТРАНСПОРТЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспорт</li> <li>• Машинознание</li> </ul>
5	<b>Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Математика, информатика и физика</li> <li>• История, етнология и фолклор</li> <li>• Езикознание и литературознание</li> <li>• Педагогика и психология</li> <li>• Физическо възпитание и спорт</li> <li>• Здравна промоция и превенция</li> </ul>
6	<b>Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Икономика и мениджмънт</li> <li>• Европеистика</li> </ul>
7	<b>Факултет ЮРИДИЧЕСКИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правни науки</li> </ul>
8	<b>Филиал - РАЗГРАД</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Химични технологии</li> <li>• Био- и хранителни технологии</li> </ul>
9	<b>Филиал - СИЛИСТРА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Майски четения</li> </ul>

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.

Доклади опубликованы в виде, предоставленном их авторами.

The papers have been printed as presented by the authors.

**ISSN 1311-3321**

Copyright ©

◆ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'08 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенския университет и
- Съюза на учените - Русе

**ПОД ПАТРОНАЖА НА:**

- Министерството на образованието и науката и
- Съюза на учените в България

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Съпредседатели:**

доц. д-р Христо Белоев  
проф. д-р Емил Маринов

• **Научен секретар:**

доц. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Иван Палов

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Яна Пометкова

доц. д-р Виолета Ванева

доц. д-р Пенка Баракова

доц. д-р Таня Грозева

гл.ас. д-р Даниел Павлов

гл.ас. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Румяна Петрова

гл.ас. д-р Магдалена Андреева

гл.ас. Живоदार Душков

гл.ас. Елица Вълчева-Куманова

ас. инж. Галина Иванова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

доц. д-р Ангел Сфрикаров

• **Членове:**

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Русин Цонев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Юлияна Попова

доц. д-р Петър Сигалов

доц. д-р Тодорка Георгиева

гл.ас. д-р Цветан Димитров

гл.ас. Елица Вълчева-Куманова

гл.ас. Боряна Тодорова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

доц. д-р Васил Костадинов

доц. д-р Милко Енчев

доц. д-р Иван Замфиров

доц. д-р Георги Ненов

доц. д-р Веселин Заяков

доц. д-р Иван Колев

доц. д-р Иван Дерменджиев

доц. д-р Борис Матеев

доц. д-р Диана Цанева

доц. д-р Ивелин Иванов

доц. д-р Валентин Гагов

Том 47, серия 2

„МАШИНОСТРОИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ И МЕХАНИКА”

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1.	<b>Иван Вучков</b> Как статистическите методи могат да станат по-използвани?.....	7
2.	<b>Atanas Ivanov, Svetlana Koleva, Carlo Ferri</b> Micro EDM process modelling and process Capability.....	12
3.	<b>Димитър Станков, Й. Петрова, Д. Патарински</b> Уредба за ултразвуково обработване.....	18
4.	<b>Лъчезар Стоев</b> Метод за активен контрол и адаптивно управление на процеса кръгло надлъжно шлифование. Част 1: Варианти за установяване на устройства за активен контрол.....	23
5.	<b>Лъчезар Стоев</b> Метод за активен контрол и адаптивно управление на процеса кръгло надлъжно шлифование. Част 2: Система за активен контрол и адаптивно управление.....	28
6.	<b>Иванка Пеева, Ч. Костадинов, В. Витлиемов</b> Алгоритъм за пасивно-активно относително ориентиране при автоматично глобяване.....	33
7.	<b>Иван Замфиров</b> Моделиране и характерни особености на грешките от силови деформации.....	39
8.	<b>Иван Замфиров</b> Модернизация на универсални стругове за обработване отворите на силови цилиндри .....	44
9.	<b>Иван Замфиров</b> Изследване и повишаване виброустойчивостта на уредба за разстъргване на силови цилиндри.....	49
10.	<b>Димитър Димитров, Иван Замфиров</b> Оптимизация на координатните измервания при контролиране на дъги от окръжност.....	54

11.	<b>Михаил Кършаков</b> Параметри на срязвания слой при струговане с кръгли режещи пластини.....	58
12.	<b>Славчо Топалски</b> Мартензитно превръщане при деформация на монокристал от Cu-Al-Ni сплав с памет на формата .....	66
13.	<b>Теофил Ямболиев</b> Влияние на индукционното нагряване върху свойствата на съединение твърда сплав – стомана.....	71
14.	<b>Теофил Ямболиев</b> Структурни изменения в твърда сплав при заваряване.....	76
15.	<b>Петър Петров, Н. Фердинандов, С. Димитров</b> Изследване възможностите за повишаване на точността и качеството при газокислородно термично рязане.....	81
16.	<b>Стилияна Борисова-Маринова</b> Симулиране на охлаждането при термична обработка на едрогабаритен детайл.....	87
17.	<b>Иво Драганов</b> Моделиране на хоросановия слой в каменни мостове при анализ по метода на крайните елементи.....	92
18.	<b>Светла Паскалева</b> Възможности за определяне на граничните условия за нагъване по фланеца при дълбоко изтегляне на листов метал.....	98