

ISSN 1311-3321

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

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 54, серия 4
Транспорт и машинознание

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 54, серия 4
Транспорт и машиноведение

PROCEEDINGS

Volume 54, book 4
Transport and Machine Science

Русе
Ruse
2015

Том 54 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'15**, организирана и проведена от Русенския университет "Ангел Кънчев" и Съюза на учените - Русе.

Серия 4 съдържа трудовете, докладвани в секция "Транспорт" и "Машинознание", проведени в рамките на **РУ&СУ'15**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН <ul style="list-style-type: none"> • Земеделска техника и технологии. • Аграрни науки и ветеринарна медицина • Ремонт и надеждност • Топлотехника, хидро- и пневмотехника • Екология и опазване на околната среда • Дизайн и ергономия
2	Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН <ul style="list-style-type: none"> • Механика и метрология • Материалознание и машиностроителни технологии
3	Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА <ul style="list-style-type: none"> • Електротехника, електроника и автоматика • Комуникационна техника и технологии • Компютърна техника и технологии
4	Факултет ТРАНСПОРТЕН <ul style="list-style-type: none"> • Транспорт • Машинознание
5	Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ <ul style="list-style-type: none"> • Икономика и мениджмънт - I • Икономика и мениджмънт - II • Европеистика
6	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ <ul style="list-style-type: none"> • Математика и физика • Информатика • Педагогика и психология • История, етнология и фолклор • Литературознание • Езикознание • Лингвистика • Изкуствознание
7	Факултет ЮРИДИЧЕСКИ <ul style="list-style-type: none"> • Правни науки
8	Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ <ul style="list-style-type: none"> • Здравна превенция и социални дейности • Физическо възпитание и спорт • Здравни грижи
9	КАЧЕСТВО НА ВИШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ
10	Филиал – Разград <ul style="list-style-type: none"> • Химични технологии • Биотехнологии и хранителни технологии
11	Филиал – Силистра <ul style="list-style-type: none"> • Майските научни четения

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.
 Доклады опубликованы в виде, предоставленном их авторами.
 The papers have been printed as presented by the authors.

◆ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'15 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенския университет и
- Съюза на учените - Русе

ПОД ПАТРОНАЖА НА:

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

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Председател:**

Чл.-кор. проф. д.т.н. Христо Белоев, DHC mult.

• **Научен секретар:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Диана Антонова

проф. д-р Велизара Пенчева

проф. д-р Златоживка Здравкова

проф. д-р Иван Палов

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Емилия Великова

доц. д-р Наталия Неделчева

доц. д-р Мими Корнажева

доц. д-р Румяна Петрова

доц. д-р Милена Костова

доц. д-р Десислава Стоянова

доц. д-р Кремена Раянова

доц. д-р Лилия Тодорова

доц. д-р Иваничка Сербезова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Членове:**

проф. д-р Диана Антонова

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Емилия Великова

доц. д-р Лилия Тодорова

доц. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

ст.преп. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д.т.н. Руси Русев

проф. д-р Антоанета Добрева

проф. д-р Христо Станчев

доц. д-р Асен Асенов

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Емилиян Станков

доц. д-р Иван Евтимов

доц. д-р Кирил Хаджиев

доц. д-р Петко Машков

Том 52, серия 4

ТРАНСПОРТ И МАШИНОЗНАНИЕ

С Е К Ц И Я
Транспорт

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. Изследване влиянието на колебанията на налягането в горивния акумулатор върху цикловата порция гориво на дизелов двигател Трифон Узунтонов, Сергей Белчев	7
2. Моделиране поведението на лек автомобил при движение с престрояване Христина Георгиева, Лило Кунчев	13
3. Измерване възприятията на пътниците за качеството на таксиметровата услуга чрез метода SERVPERF Деница Митева	19
4. Конструктивни особености на неразделни горивни уредби за дизеловите двигатели на автомобилите Volkswagen Николай Йорданов, Кирил Хаджиев, Емилиян Станков	25
5. Анализ за влиянието на добавки от водород или ННО газ върху показателите на дизелов двигател Емилиян Станков, Кирил Хаджиев	31
6. Влияние на износването в клапанното легло на електромагнитна дюза от системата Common Rail върху нейните хидравлични характеристики Трифон Узунтонов	39
7. Estimation of Air Emissions from Diesel Engines on Drilling Rigs Despina Nikolova, Kiril Barzev	44
8. Managing Air Emissions from Oil and Gas Field Production Despina Nikolova	49
9. Методика и апаратура за получаване характеристиките на пневматични еластични елементи Николай Павлов, Евгени Соколов, Ваня Димитрова, Димитър Цеков	54
10. Сравнително изследване на маневрата изпреварване на автомобили при различни условия Свилен Костадинов	59
11. Влияние на температурата върху промяната на вътрешното налягане на гуми на помпани с въздух и с азот Николай Павлов, Христина Георгиева, Евгени Соколов	63
12. Стенд за изследване функционалните показатели на пневматично спирачно задвижване Евгени Соколов, Николай Павлов, Христо Кочев	66
13. Изследване и оценка на маршрутен коефициент на схемата на градския пътнически транспорт в Русе Александър Цеков, Велизара Пенчева, Павел Стоянов	71
14. Изследване влиянието на масата на пожарен автомобил върху спирачните му свойства Даниел Любенов, Свилен Костадинов	76

15.	Изследване влиянието на лекотоварните автомобили върху интензивността на автомобилното движение в град Русе Джемал Топчу	81
16.	Оптимизиране на транспортните разходи за доставка на малки пратки в условията на средно голям град Димитър Грозев, Иван Белоев, Георги Христов, Асен Асенов, Джемал Топчу, Михаил Милчев	87
17.	Приложение на безпилотен летящ апарат за контрол на корабоплаването по река Дунав Камен Иванов, Асен Асенов, Иван Белоев	92
18.	Изследване на мултимодалните и интермодалните транзитни превози на товари през българските пристанища Асен Асенов, Борил Иванов	97
19.	Изследване на вибрациите, действащи на операторите на дървообработващи машини Гергана Станева, Огнян Сливаров, Георги Кадикянов	102
20.	Изследване на шума, действащ на операторите на дървообработващи машини Георги Кадикянов, Гергана Станева, Огнян Сливаров	107
21.	Сравняване екологичните характеристики на двигател с външно смесообразуване работещ с обогатен биогаз и бензин Радостин Димитров, Ангел Димитров, Красимир Богданов, Росен Христов	111
22.	Методични аспекти при оценка на пожароопасността на автомобили с газови уредби при паркиране Петър Казаков, Иван Лазаров	115
23.	Влияние на някои експлоатационни фактори върху разхода на гориво на автомобилите Иван Евтимов, Росен Иванов	121
24.	Влияние на директното впръскване на бензин върху екологичните характеристики на ДВГ Борислав Пенчев	131
25.	Фактор на излъчване на шум на автомобилен дизелов двигател Веселин Михайлов, Здравко Иванов	136

С Е К Ц И Я

Машинознание

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1.	Приложение на дифракцията при измервания в оптоелектрониката Беркант Гьоч	141
2.	Нов подход при автоматизирано проектиране на карданов съединител с минимална маса - част втора Вълчо Джаджев	147
3.	Изяде ли мишката молива? Анализ на графичните компетенции на студентите от дигиталната ера Соня Върчинска	152
4.	Development to the flexible laser technology for cutting of lamellae Lyubomir Lazov, Hristina Deneva	158