

ISSN 1311-3321

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

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 52, серия 10.1

Химични технологии

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 52, серия 10.1

Химические технологии

PROCEEDINGS

Volume 52, book 10.1

Chemical technologies

Русе
Ruse
2013

ISSN 1311-3321

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

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 52, серия 10.1
Химични технологии

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 52, серия 10.1
Химические технологии

PROCEEDINGS

Volume 52, book 10.1
Chemical technologies

Русе
Ruse
2013

Том 52 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'13**, организирана и проведена от Русенския университет “Ангел Кънчев” – Филиал Разград, Дом на науката и техниката – Разград и Съюза на учените - Разград.

Серия 10.1 съдържа трудовете, докладвани в секция “**Химични технологии**” проведени в рамките на **РУ&СУ'13**.

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 машиностроителни технологии • Материалознание и технология на материалите
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 <ul style="list-style-type: none"> • Здравна промоция и превенция • Физическо възпитание и спорт • Здравни грижи
9	КАЧЕСТВО НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ
10	Филиал – Разград (01. - 02.11.2013) <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'13 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенски университет "Ангел Кънчев" – Филиал Разград
- Дом на науката и техниката - Разград
- Съюза на учените - клон Разград

ПОД ПАТРОНАЖА НА:

- Министерството на образованието и науката;
- Областен Управител на Област Разград

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Председател:**

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 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 Свилена Рускова

доц. д-р Мими Корнажева

доц. д-р Йорданка Факирска

доц. д-р Милена Костова

доц. д-р Стефан Янев

доц. д-р Николина Ангелова

гл.ас. д-р Велислава Донева

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

◆ **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 Стефан Янев

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Тодорка Георгиева

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-тн Цонка Годжевъргова

проф. д-р Стефан Стефанов

проф. д-р Нейко Стоянов

доц. д-р Милувка Станчева

доц. д-р Настя Василева

доц. д-р Станка Дамянова

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Теменужка Хараланова

гл. ас. д-р Илиана Костова

гл. ас. д-р Севдалина Тодорова

С Е К Ц И Я 10.1
Химични технологии

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. Electrical and Morphological study of Mo thin films for solar cell applications T. Lyubenova, D. Fraga, A. Rey, R. Martí, S. Kozhukharov, J. Carda.....	11
2. Metabolic activation of some antibacterial sulphonamides in liver Yana Koleva, Ivaylo Barzilov, Magdalena Mitkova.....	16
3. Synthesis of (4',5'-diaz-9'-fluorene)-spiro-5-hydantoin Marin Marinov, Petja Marinova, Plamen Penchev, Neyko Stoyanov.....	21
4. Determination of the specific interfacial area in laboratory column equipped with three sieve trays Dian Radev, Christo Gentshev.....	25
5. Impact of the preliminary surface treatment of aluminum on its electrochemical behavior Christian Girginov, Stephan Kozhukharov.....	29
6. Synthesis, antimicrobial and <i>in vitro</i> antiproliferative activity of 4'-bromo-(9'fluorene)-spiro-5-(2,4-dithiohydantoin) againtumor cells Petja Marinova, Marin Marinov, Yana Feodorova, Maria Kazakova, Danail Georgiev, Elena Trendafilova, Plamen Penchev, Victoria Sarafian, Neyko Stoyanov.....	33
7. ATR spectra database of organic compounds S. Tsoneva, S. Nachkova, P. Penchev.....	38
8. Impedance characteristics of thin films humidity sensing elements based on Bi-doped TiO₂ Zvezditzha Nenova, Toshko Nenov, Stephan Kozhukharov, Maria Machkova.....	42
9. Interpretive search in a ¹³C-NMR spectral library of plant compounds S. Nachkova, S. Milenkova, P. Bozov, P. Penchev.....	47
10. Prediction of microbial metabolism of petroleum ethylmethylmercaptane in the environment Yana Koleva, Yordanka Tasheva.....	52
11. Concerning the account of the edge effects in the ceramic item deformation Dmitri Andreev, Alexander Zakharov.....	57

12.	Transparent hydrophobic sol-gel silica coatings on glass V. Skroznikova, N. Popovich, Ts.Dimitrov	61
13.	Syntesis of silica xerogel P. Ivanov, P. Pashev, Y. Hristov, B. I. Bogdanov, R. Raykova	65
14.	Effect of method of preparation lime-silica binders hidrothermal hardening on the kinetic hardening I. Tihomirova, A. Makarov.....	69
15.	Kinetic and equilibrium studies on the removal of Congo red from aqueous solution by biosorption on crosslinked chitosan- ECH nanoparticles Dilyana Zvezdova, Svetlana Georgieva.....	72
16.	Зеленые керамические пигменты гранатового типа на базе гранулированного доменного шлака Александр Зайчук.....	78
17.	Региоселективен синтез и реакции на циклоизомеризация на фосфорилирани α-хидроксиалени Исмаил Исмаилов, Ивайло Иванов, Валерий Христов.....	83
18.	1,3-Бифункционализирани алени – синтез и конкурентни реакции на електрофилна циклизация Ивайло Парушев, Ивайло Иванов, Валерий Христов	89
19.	Изследвания върху състави за получаване на свръхпроводими материали от системата Y-Ba-Cu-O Росица Райкова, Пламен Пашев, Янчо Христов, Богдан Богданов, Петър Иванов.....	94
20.	Получаване на Zeolite NaY по метода на зол-гелната технология Иван Пейчев, Иван Петров, Тодор Михалев.....	98
21.	Механизми на O-H фотодисоциация на хидрокси формата на барбитурова киселина в газова фаза и разтворител етанол Иван Щерев, Николай Николов, Васил Делчев	103
22.	Възможности за използване на различни растителни масла като суровина за получаване на биодизелово гориво Васил Копчев, Станислав Байрямов.....	108
23.	Получаване на Zeolite NaX Иван Петров, Иван Пейчев, Тодор Михалев.....	112
24.	Влияние на добавки върху свойствата и структурата на порест материал Ганка Колчакова, Иван Чомаков, Снежана Корудерлиева, Златка Великова.....	117
25.	Синтезиране на фрактални материали на база воластонитова керамика Ирена Марковска, Фила Йовкова, Димитър Русев, Любчо Любчев.....	122

26. **Преработка на каолинова суровина от Первозвановско находище, Украйна по технологична схема на Каолин АД**
Кремена Минчева, Ташка Игнатова, Стефан Игнатов, Айлин Джеляйдинова, Цветалин Петков, Али Кязимов..... 127
27. **Синтез на моделни съединения на аминоклизната реакция, протичаща в рибозомата**
Станислав Байрямов..... 132
28. **Определяне на порядъка на химична реакция чрез интегралната форма на кинетичния закон**
Кристиян Гиргинов, Теменужка Хараланова..... 137
29. **Изследване посредством статистически методи условията на формиране на карбонатни наноразмерни частици**
Адриана Георгиева, Краси Панайотова, Желчо Стефанов, Богдан Богданов..... 143
30. **Използване на вакуумно метализирани ултрафилтрационни мембрани за повишаване на специфичната ензимна активност на уреаза, извлечена от соево брашно**
Виолета Славова, Стойко Петров..... 152
31. **Влияние на ефекта на Марангони върху ефективността на разделяне при ректификация на бинарни смеси**
Мариана Караиванова, Десислава Колева, Желчо Стефанов..... 157
32. **Кондуктометрични изследвания върху разредени водни разтвори на манганов дихлорид**
Мариана Тавлиева, Веляна Георгиева, Светлана Гениева 162
33. **Изследване влиянието на биоетанол върху свойствата на бензин-алкохолни смеси**
Антон Паличев, Йорданка Ташева, Петко Петков..... 168
34. **Някои от възможните нежелани странични реакции при провеждането на рибозимомиметичен синтез на метилови естери на природните алфа-аминокиселини. Част II.**
Станислав Байрямов..... 172
35. **Влияние на добавка от боксит върху физико-механичните свойства на високоалумооксидни огнеупори**
Снежана Корудерлиева, Милена Иванова, Иван Чомаков, Ганка Колчакова..... 178
36. **Измерване електрическите параметри на микробиологична горивна клетка с керамичен сепаратор**

	Благовеста Мидюрова, Петко Танев, Богдан Бонев, Валентин Ненов.....	183
37.	Влияние на технологичния режим върху структурата и свойствата на нанокompозитни материали на основа винилиден флуорид – хексафлуоропропен съполимер и различни наноглини Людмила Борисова, Димитрина Кирякова, Атанас Атанасов.....	188
38.	Изследване влиянието на вакуумната метализация върху характеристиките на полимерни мембрани Виолета Славова.....	193
39.	Сравнителен анализ на енергията на активация при процеса на алкална преестерификация на растителни масла с високо киселинно число и на съпътстващите го реакции Васил Копчев, Станислав Байрямов.....	197
40.	Изследване на 4 – (1,3- диокси – 1Н – бензо[де]изохинолин – 2(3Н)-yl) арилни киселини Теменужка Хараланова.....	203
41.	Технология за кондициониране на природни води преди мембранната им обработка Диляна Звездова, Станислава Павлова.....	208
42.	Кинетичен анализ на термичната деструкция на хитозан с използване на модели с разпределена активираща енергия Диляна Звездова, Неделчо Неделчев.....	214
43.	Кинетика на термично разлагане на композити на основата на тетрафлуороетилен-хексафлуоропропен и бяла оризова пепел Светлана Гениева, Атанас Атанасов, Димитрина Кирякова, Любомир Влаев.....	219
44.	Премахване на оловни и кадмиеви йони във водни разтвори с природен зеолит (клиноптилолит): I. Термодинамика Тодор Михалев, Иван Петров, Иван Пейчев.....	225
45.	Премахване на оловни и кадмиеви йони във водни разтвори с природен зеолит (клиноптилолит): II. Кинетика Димитър Георгиев.....	230
46.	Синтез на amid/естер на олеинова киселина с анилин и триетаноламин в качеството им на модификатори на триене Нина Господинова, Жасмина Пенчева, Митко Стоянов, Димитър Павлов	235

47.	Идентифициране на личностните качества на операторите, като предпоставка за управление на технологичните рискове	
	Сабина Недкова, Маруся Любчева, Любчо Любчев.....	237
48.	Наноматериали за медицинската практика	
	Мария Никова.....	242
49.	Евтектични метални композитни материали на основа неръждаеми стомани за високоизносоустойчиви приложения	
	Светлана Бошнакова, Димитър Русев, Ирена Марковска...	246
50.	Оптимизационен модел за производство и логистика на биодизел в България	
	Драгомир Добруджалиев, Боян Иванов.....	251
51.	Изследване потребителските свойства на кварцов пясък от находище "Дервент	
	Милувка Станчева, Дахер Дахер, Пейо Пеев.....	256
52.	Синтез на полифункционални сулфони. IX. Взаимодействие на аренсулфинови киселини с е 4-флуоро-бета-хлоро-бета-нитростирен	
	Соня Иванова.....	262
53.	Синтез на хетероциклени халкони	
	Рени Андросик	265