

CONTENTS

<i>Preface</i> .....	4
<i>R.A. Andreeva, E.A. Stoyanova, A.S. Tsanev, D.S. Stoychev</i> , Effect of cerium ions on the protective ability of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> films formed anodically during their sealing in aqueous solutions.....	5
<i>L. Soserov, A. Stoyanova, R. Stoyanova</i> , Activated nanoporous carbons as electrode materials for supercapacitors in aqueous electrolyte.....	15
<i>G. A. Hodjaoglu</i> , Electrochemical recovery of copper in the presence of contaminant ferrous ions.....	22
<i>V. Chakarova, M. Georgieva, M. Petrova</i> , Corrosion resistance of electroless deposited Ni-P coatings on polymer (ABS) substrate.....	30
<i>V.I. Karabozhikova, V.Ts. Tsakova</i> , Electroless deposition of silver on poly(3,4-ethylenedioxythiophene) obtained in the presence of polystyrene sulfonate or dodecyl sulfate ions – effect of polymer layer thickness.....	37
<i>I. G. Stoycheva, B. G. Tsyntsarski, B. N. Petrova, T. K. Budinova, A. Popova, N. V. Petrov</i> , Novel polymer-based nanoporous carbon adsorbent for removal of pentachlorophenol from water.....	44
<i>I. Trendafilova, D. Momekova, A. Szegedi, G. Momekov, D. Zgureva, S. Boycheva, M. Popova</i> , Silver and quercetin loaded nanostructured silica materials as potential dermal formulation.....	51
<i>T. Boyadzhieva, R. Stoyanova, E. Zhecheva, V. Koleva</i> , Low temperature preparation of nanosized LiFePO <sub>4</sub> by molten salt reactions.....	59
<i>Y.N. Mitrev</i> , Slice selective NMR approach for investigation of distribution phenomena in biphasic samples.....	65
<i>S.A. Yaneva, G.E. Alexieva, T.S. Velinov</i> , Layer by layer deposition of chitosan/xanthan thin films studied <i>in situ</i> by QCM.....	70
<i>T.R. Tasheva, V.V. Dimitrov</i> , Electronic polarizability, optical basicity and chemical bonding of zinc oxide - barium oxide - vanadium oxide glasses.....	76
<i>K.Ts. Todorov, R.A. Asenov, A.N. Asenov</i> , Assembling and test of a system for determination on site of acid dew point of exhaust flue gas from power steam boilers.....	84
<i>K. Lazarova, H. Awala, J. El Fallah, M. Vassileva, S. Mintova, T. Babeva</i> , Optimization of optical and sensing properties of sol-gel oxides through zeolite doping.....	88
<i>K I. Milenova, K.L. Zaharieva, I.D. Stambolova, V.N. Blaskov, A.E. Eliyas</i> , Efficiency of ZnO photocatalysts doped with La and Ag.....	95
<i>S.G. Harizanova, E.N. Zhecheva, V.D. Valchev, M.G. Khristov, P.V. Markov, R.K. Stoyanova</i> , Effect of the particle sizes on the thermoelectric efficiency of metal substituted LaCo <sub>1-x</sub> Ni <sub>x</sub> Fe <sub>x</sub> O <sub>3</sub> perovskites and Zn <sub>1-x</sub> Al <sub>x</sub> O wurtzite.....	100
<i>S.G. Stanchovska, R.K. Stoyanova, E.N. Zhecheva, A.I. Naydenov</i> , Preparation and characterization of palladium containing nickel-iron-cobalt perovskite catalysts for complete oxidation of propane.....	107
<i>G. S. Issa, M. D. Dimitrov, D. G. Kovacheva, J. Henych, V. Štengl, T. S. Tsoncheva</i> , Effect of phase composition on the formation of active sites in titania-ceria catalysts for ethyl acetate total oxidation.....	114
<i>Instruction to the authors</i> .....	121

## СЪДЪРЖАНИЕ

<i>Предговор</i> .....	4
<i>Р. А. Андреева, Е. А. Стоянова, А. С. Цанев, Д. С. Стойчев</i> , Ефект на цериевите йони върху защитната способност на анодно формирани $Al_2O_3$ слоеве при уплътняването им във водни разтвори.....	14
<i>Л. С. Сосеров, А. Е. Стоянова, Р. К. Стоянова</i> , Активирани нановъглероди като електродни материали за суперкондензатори във воден електролит.....	21
<i>Г. А. Ходжаоглу</i> , Електрохимично извличане на мед в присъствието на вредни за процеса феройони.....	29
<i>В. Чакърова, М. Георгиева, М. Петрова</i> , Корозионна устойчивост на безтокови Ni-P покрития получени върху полимерна подложка (ABS).....	36
<i>В.И. Карабожикова, В.Ц. Цакова</i> , Безтоково отлагане на сребро върху поли(3,4-етилендиокситиофен), получен в присъствие на полистиренсулфонатни или додецилсулфатни йони – ефект на дебелината на полимерното покритие.....	43
<i>И. Г. Стойчева, Б. Г. Цинцарски, Б. Н. Петрова, Т. К. Будинова, А. Д. Попова, Н. В. Петров, Б. Нагел, У. Шелуга</i> , Нов нанопорест въглероден адсорбент на основата на полимер за отстраняване на пентахлорфенол от води.....	50
<i>Ив. Трендафилова, Д. Молева, А. Сегеди, Г. Молеков, Д. Згурева, С. Бойчева, М. Попова</i> , Модифицирани със сребро наноструктурни силикатни материали, натоварени с кверцетин, като потенциални дермални препарати.....	58
<i>Т. Бояджиева, Р. Стоянова, Е. Жечева, В. Колева</i> , Нискотемпературно получаване на наноразмерен $LiFePO_4$ чрез реакции в стопилка.....	64
<i>Я.Н. Митрев</i> , Пространствено селективна ЯМР спектроскопия за изследване на процеси на разпределение в двуфазни системи.....	65
<i>Сп. А. Янева, Г. Е. Алексиева, Цв. С. Велинов</i> , <i>In situ</i> изследване на отлагането слой по слой на тънки покрития от хитозан/ксантан чрез кварцово кристална микровезна.....	75
<i>Т. Р. Ташева, В. В. Димитров</i> , Електронна поляризуемост, оптическа основност и химическо свързване на цинк-барий-ванадатни оксидни стъкла.....	76
<i>Кр.Ц. Тодоров, Р.А. Асенов, Ас.Н. Асенов</i> , Асемблиране и тестване на система за определяне на място точката на росата на изходящи димни газове от енергийни парогенератори.....	87
<i>К. Лазарова, Х. Авала, Дж. Ел Фаллах, М. Василева, С. Минтова, Цв. Бабева</i> , Оптимизиране на оптичните и сензорни свойства на оксиди, получени по зол-гел метода, чрез дотиране със зеолити.....	94
<i>К. И. Миленова, К. Л. Захариева, И. Д. Стамболова, В. Н. Блъсков, А. Е. Елияс</i> , Ефективност на ZnO фотокатализатори дотирани с Ag и La.....	99
<i>С. Г. Харизанова, Е. Н. Жечева, В.Д. Вълчев, М.Г. Христов, П.В. Марков, Р.К. Стоянова</i> , Ефект на размера на частиците върху термоелектричната ефективност на метал заместени $LaCo_{1-x}Ni_xFe_xO_3$ перовскити и вюрцит $Zn_{1-x}Al_xO$ .....	106
<i>С. Г. Станчовска, Р. К. Стоянова, Е. Н. Жечева, А. И. Найденов</i> , Синтез и охарактеризиране на съдържащи паладий никел-желязо-кобалтови перовскитови катализатори за пълно окисление на пропан.....	113
<i>Г.С. Исса, М. Д. Димитров, Д. Г. Ковачева, И. Хених, В. Щенгъл, Т. С. Цочева</i> , Влияние на фазовия състав върху формирането на активни центрове в титан-цериеви катализатори за пълно окисление на етилацетат.....	120
<i>Инструкция за авторите</i> .....	121