

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»**

ISSN 2071-6176

**ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Выпуск 1

Часть 2

**Тула
Издательство ТулГУ
2014**

СОДЕРЖАНИЕ

Земляков Ю.Д.

Новомосковскому институту ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» - 55 лет! 3

МАТЕМАТИКА

Бездомников А. В., Беляков Ю. И., Ивашов А. И.

Математическая модель электродинамического ускорителя с плазменным поршнем и усиленным магнитным полем..... 5

Платонова О. Ю., Безверхний В. Н.

Решение проблемы вхождения в параболическую подгруппу в группах Артина с древесной структурой 11

ФИЗИКА

Подольский В.А.

Применение бесконечных элементов для расчета давления воды по уравнению фильтрации 22

ХИМИЯ

Моисеев М.М., Леонов В.Т., Моисеева И.Д.

Исследование катализаторов разложения аммиака 27

Савенков Д.А., Федяшина А.А., Янков А.В., Леонов В.Т.

Исследование растворимости фосфатов и нитратов кальция и аммония при 25 °С 34

Савенков А.В., Ермакова А.О., Янков А.В.

Получение и исследование аммонийной селитры с добавкой цеолитов Холинского и Хотынецкого месторождений 39

Савенков Д.А., Янков А.В., Леонов В.Т.

Расчеты содержания серы и азота при получении CAN с солями серной кислоты..... 44

Савенков А.В., Янков А.В., Леонов В.Т.

Получение удобрений на основе CAN с добавкой цеолита Холинского месторождения 52

Борисова Т.Ф., Миляев Ю.Ф.

Определение карбоксильных групп в отбеленной целлюлозе 58

<i>Денисова Л.В., Филимонов В.Н.</i> Хроматографическое поведение жирорастворимых витаминов в обращено-фазовых системах ВЭЖХ.....	66
<i>Леонов В.Г., Сергеева О.В.</i> Пластическое формование тонкодисперсных керамических порошков с применением органических связующих	73
<i>Воробьева В.В., Леонов В.Г.</i> Ресурсо- и энергосбережение в производстве строительной стеновой керамики.....	80
<i>Афонина Г.А., Леонов В.Г.</i> Исследование химико-минералогического состава и спекаемости глины Шулеповского месторождения	89
<i>Доронин Я.И., Новиков А.Н.</i> Теплоемкость и плотность растворов иодида кадмия в неводных растворителях при 298,15 К.....	99
<i>Ермаков А.И., Кондратьева А.О.</i> Классификация кластеров углерода и устойчивость линейных и плоских циклических кластеров C_n , $n = 2 - 26$	107
<i>Ермаков А.И., Ларьков А.П.</i> Эффективное координационное число и энергии когезии кластеров Fe_n ($n = 2-10$) и объемного железа.....	117
<i>Костылева Е.И., Копылов В.М., Киреев В.В., Ковязин В.А., Рыбкина Т.И., Сухинина О.А., Федоров А.Ю.</i> Влияние наполнителей и каталитических добавок на термоокислительную деструкцию силиконовых резин	126
<i>Новиков А.Н., Рассохина Л.Ю., Василёв В.А.</i> Термодинамические свойства иодида рубидия в смешанном растворителе N-метилпирролидон–вода при 298,15 К	134
<i>Мещеряков Г.В.</i> Схемы синтеза метанола без рецикла	142
<i>Мещеряков Г.В.</i> Реакторы синтеза метанола с выходом продукта более 5 об.%	148
<i>Савельянов В.П.</i> Об операции слияния и сортировки векторов наблюдений в их сериях ...	156
<i>Журавлев В.И., Волкович А.В., Жиркова Ю.Н.</i> Процессы на галлиевом катоде при гальваностатическом электролизе расплава хлоридов калия и бария.....	162

<i>Журавлев В.И., Волкович А.В.</i> Закономерности изменений парциальных термодинамических характеристик кальция, стронция, бария в жидких сплавах.	171
<i>Помогаев В.М.</i> Прогнозирование распределения тока и металла при электроосаждении покрытий	182
<i>Иванова О.В., Мекаева И.В., Станиславчик К.В., Хоришко Б.А., Шора О.И.</i> Получение прочно сцеплённых никелевых покрытий на магнетите.....	190
<i>Голубина Е.Н., Кизим Н.Ф.</i> Динамика роста межфазных образований в экстракционных системах с солью лантаноида и ди-(2-этилгексил)фосфорной кислотой	198
<i>Кизим Н.Ф., Пронин Е.В.</i> Мембранный потенциал в системах с ДЭГФК	207
<i>Добрыднев С. В., Молодцова М.Ю.</i> Получение кальций - фосфатных материалов со структурой апатита	212
<i>Добрыднев С. В., Молодцова М.Ю.</i> Термодинамический расчет ионообменных свойств гидроксил- и фторапатитов в водных растворах электролитов	216
<i>Грачева Ю.Ю., Лебедев К.С., Платонов В.В.</i> Исследование химического состава бурого угольных гуминовых веществ разреза «Львовский» Подмосковского бассейна.....	221
<i>Грачева Ю.Ю., Лебедев К.С., Платонов В.В.</i> Сорбционная способность гуминовых веществ, выделенных из бурого угля разреза «Львовский» Подмосковского бассейна	229
<i>Горохова М.Н., Лебедев К.С., Платонов В.В.</i> Особенности химического состава шунгита Карельского Заонежья	236
<i>Родионова Р.В.</i> Нанодисперсные системы, модифицированные ПАМ.....	241
<i>Маклаков С.А.</i> Производные 2-метилиндолил-3-уксусной кислоты – потенциальные биологически активные соединения	249
<i>Алексеев А.А., Лобанов А.В., Алексеев А.А. мл., Осипчик В.С.</i> Особенности переработки полипропилена 01250 и 21270 литьем под давлением в достаточно толстостенные изделия	252

*Алексеев А.А., Осипчик В.С., Алексеев А.А. мл., Коробко Е.А.,
Чернышова В.Н., Алексеев П.А.*

Особенности переработки смесей ударопрочного полистирола
с полиэтиленом низкого давления на термопластавтоматах
различного типоразмера 263