

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Мартин Полякофф

Виктор Баграташвили и Ренессанс исследований сверхкритических флюидов в России 6

О.О. Паренаго

Комета, «сгоревшая» в День космонавтики (воспоминания о Викторе Николаевиче Баграташвили) 11

Статьи

Д.А. Зимняков, В.Н. Баграташвили, С.А. Ювченко, И.О. Славнецков, А.В. Калачева, О.В. Ушакова

Квази-адиабатическое расширение полилактидной пены: особенности формирования пористых матриц в области перехода между суб- и сверхкритическими состояниями пластифицирующего диоксида углерода 14

В.Н. Баграташвили, А.В. Черкасова, Н.Н. Глаголев, А.И. Шиенок, В.А. Тимофеева, А.Б. Соловьева

Влияние воды на процесс импрегнации хитозана в среде СК-СО₂ гидрофобными диарилимидазолами и кинетику их последующего выхода в модельную биологическую среду 32

А.О. Рыбалтовский, В.Г. Аракчеев, Н.В. Минаев, В.И. Юсупов, С.И. Цыпина
Формирование наночастиц и плазмонных структур в пористых материалах с использованием лазерных и СКФ- технологий 47

Т.А. Иванова, Н.А. Чумакова, Е.Н. Голубева, В.В. Лунин

Кинетика высвобождения нитроксильного радикала TEMPONE из D,L-полилактида, вспененного в среде сверхкритического диоксида углерода 67

Martyn Poliakoff

Victor Bagratashvili and the Renaissance of Supercritical Fluid Research in Russia 56

O.O. Parenago

Comet «Burned» in the Day of Cosmonautics (Memories of Victor N. Bagratashvili) 11

Articles

D.A. Zimnyakov, V.N. Bagratashvili, S.A. Yuvchenko, I.O. Slavnetskov, A.V. Kalacheva, O.V. Ushakova

Quas-Adiabatic Expansion of the Polylactide Foam: Features of the Porous Matrices Formation in the Region of Transition Between Sub- and Supercritical States of Plasticizing Carbon Dioxide 14

V.N. Bagratashvili, A.V. Cherkasova, N.N. Glagolev, A.I. Shienok, V.A. Timofeeva, A.B. Solovieva

Effect of Water in the Process of Chitosan Impregnation in SC-CO₂ by Hydrophobic Diarylimidazoles and in the Kinetics of their Subsequent Release in the Model Biological Medium 32

A.O. Rybaltovskii, V.G. Arakcheev, N.V. Minaev, V.I. Yusupov, S.I. Tsygina
Laser Formation of Nanoparticles and Plasmon Structures in Porous Materials Using SCF-Technologies 47

T.A. Ivanova, N.A. Chumakova, E.N. Golubeva, V.V. Lunin

Release Kinetics of the Nitroxyl Radical tempone from D,L-Polylactide Foamed in the Environment of Supercritical Carbon Dioxide 67

В. И. Юсупов

Образование сверхкритической воды
под воздействием лазерного
излучения..... 71

**Е. И. Мареев, В. А. Алешкевич,
Ф. В. Потемкин, Н. В. Минаев,
В. М. Гордиенко**

Молекулярная рефракция и
нелинейный показатель преломления
сверхкритического диоксида углерода
в условиях кластеризации 89

**С. И. Цыпина, Е. О. Епифанов,
А. Г. Шубный, В. Г. Аракчеев,
Н. В. Минаев, А. О. Рыбалтовский**

Одностадийное формирование
пленочных полимерных композитов
в среде сверхкритических коллоидных
растворов наночастиц, полученных
лазерной абляцией 94

V. I. Yusupov

Laser-Induced Formation of Supercritical
Water 71

**E. I. Mareev, V. A. Aleshkevich,
F. V. Potemkin, N. V. Minaev,
V. M. Gordienko**

Molecular Refraction and Nonlinear
Refractive Index of Supercritical
Carbon Dioxide under Clustering
Conditions 89

**S. I. Tsypina, E. O. Epifanov, A. G. Shubny,
V. G. Arakcheev, N. V. Minaev,
A. O. Rybaltovskii**

Single-Stage Formation of Film Polymer
Composites in the Environment
of Supercritical Colloidal Solutions
of Nanoparticles Obtained by Laser
Ablation 94