



**SUPERCRITICAL FLUIDS
THEORY AND PRACTICE**

**СВЕРХКРИТИЧЕСКИЕ ФЛЮИДЫ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ТОМ 12 № 2

2017

Статьи

**Е.Ю. Коваленко, Я.Ю. Мельников,
Т.А. Сагаченко, Р.С. Мин,
Ю.Ф. Патраков**

Состав продуктов превращения
высокосернистого горючего сланца
в сверхкритическом бензоле 4

**Е.В. Ветрова, С.В. Курбатов,
С.Н. Борисенко, А.В. Лекарь,
С.С. Хизриева, Н.И. Борисенко,
В.И. Минкин**

Синтез фенантроновых алкалоидов
из растительных апорфиновых
алкалоидов в среде субкритической
воды на примере получения
секо-глауцина 19

Е.И. Пономарева, Е.И. Молохова

Оценка эффективности сверхкритической
углекислотной экстракции эфирного
масла из герани душистой (*Pelargonium
graveolens L'Her*) 26

**Н.В. Меньшутина, Д.Д. Ловская,
А.Е. Лебедев, Е.А. Лебедев**

Процессы получения частиц аэрогелей
на основе альгината натрия
с использованием сверхкритической
сушки в аппаратах различного
объема 35

**В.Г. Полевая, А.М. Воробей,
О.И. Покровский, Г.А. Шандрюк,
О.О. Паренаго, В.В. Лунин,
В.С. Хотимский**

Модификация поли(4-метил-2-пентина)
в среде сверхкритических флюидов
для создания CO₂-селективных
газоразделительных мембран 49

Articles

**E.Yu. Kovalenko, Ya.Yu. Mel'nikov,
T.A. Sagachenko, R.S. Min,
Yu.F. Patrakov**

Compositions of Products of High-Sulfur
Oil Shale Transformation in Supercritical
Benzene 4

**E.V. Vetrova, S.V. Kurbatov,
S.N. Borisenko, A.V. Lekar,
S.S. Khizrieva, N.I. Borisenko,
V.I. Minkin**

Synthesis of Seco-Glaucine as a Model
Study for Synthesis of Phenanthridone
Alkaloids from Herbal Aporphine
Alkaloids 19

E.I. Ponomareva, E.I. Molohova

Evaluation of Supercritical Carbon Dioxide
Extraction Efficiency for *Pelargonium
Graveolens L'Her* Essential Oil
Production 26

**N.V. Menshutina, D.D. Lovskaya,
A.E. Lebedev, E.A. Lebedev**

Production of Sodium Alginate-Based
Aerogel Particles Using Supercritical
Drying in Units of Different
Volume 35

**V.G. Plevaya, A.M. Vorobei,
O.I. Pokrovskiy, G.A. Shandryuk,
O.O. Parenago, V.V. Lunin,
V.S. Khotimskiy**

Modification of Poly(4-Methyl-2-Pentyne)
in Supercritical Fluid Media for the
Preparation of CO₂-Selective Gas
Separation Membranes 49

**Д.В. Смоленцев, М.В. Гурин,
А.А. Венедиктов, С.В. Евдокимов,
Р.А. Фадеев**
Экстракционная очистка ксеногенного
костного матрикса в среде
сверхкритического диоксида углерода
и оценка свойств полученного
материала..... 60

**М.Ю. Цветков, Н.В. Минаев,
А.А. Акованцева, Г.И. Пудовкина,
П.С. Тимашев, С.И. Цыпина,
В.И. Юсупов, А.Э. Муслимов,
А.В. Буташии, В.М. Каневский,
В.Н. Баграташвили**
Травление сапфира в сверхкритической
воде при ультравысоких температурах
и давлениях в условиях импульсной
лазерной термоплазмоники 68

**D.V. Smolentsev, M.V. Gurin,
A.A. Venediktov, S.V. Evdokimov,
R.A. Fadeev**
Method of Deep Cleaning of Ksenogenic
Bone Matrix by Extraction of Lipids
with Supercritical Carbon Dioxide
and Evaluation of Obtained
Material..... 60

**M.Yu. Tsvetkov, N.V. Minaev,
A.A. Akovantseva, G.I. Pudovkina,
P.S. Timashev, S.I. Tsykina, V.I. Yusupov,
A.E. Muslimov, A.V. Butashin,
V.M. Kanevsky, V.N. Bagratashvili**
Etching of Sapphire in Supercritical
Water at Ultrahigh Temperatures and
Pressures under the Conditions of Pulsed
Laser Thermoplasmonics..... 68