

ISSN 1992-8130



**SUPERCritical FLUIDS  
THEORY AND PRACTICE**

**СВЕРХКРИТИЧЕСКИЕ ФЛЮИДЫ  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**ТОМ 11 № 1**

**2016**

**М.Ю. Синеv**

10 лет журналу «Сверхкритические флюиды: теория и практика». Портрет на фоне ландшафта ..... 5

**Статьи**

**Р. Ю. Новоторцев, С. А. Черняк,  
С. В. Савилов, В. В. Луниv**

Синтез композитных материалов на основе углеродных нанотрубок и оксида алюминия в сверхкритических средах ..... 16

**Д. Ю. Залепугин, Н. А. Тилькунова,  
И. В. Чернышова, М. И. Власов**

Использование фреонов в суб- и сверхкритическом состоянии в технологии обработки ксеногенного костного матрикса ..... 25

**Е. Н. Голубева, О. И. Громов,  
Н. А. Чумакова, Е. Д. Фекличев,  
М. Я. Мельников, В. Н. Баграташвили**

Импregnация полимеров парамагнитным зондом 2,2,6,6-тетраметил-4-оксо-пиперидин-1-оксил (ТЕМПОН) в суб- и сверхкритическом CO<sub>2</sub> ..... 32

**О. Н. Федяева, М. Я. Сокол,  
А. А. Востриков**

Конверсия гудрона во встречном потоке сверхкритической воды при наличии перепада температуры вдоль оси реактора ..... 43

**А. Д. Ивахнов, Т. Э. Скребев,  
К. Г. Боголицын**

Сверхкритическая флюидная экстракция хлорофиллов и каротиноидов водорослей Белого моря ..... 53

**M.Yu.Sinev**

Tenth Anniversary of the Journal "Supercritical Fluids: Theory and Practice". The Portrait against the Landscape ..... 5

**Articles**

**R.Yu. Novotortsev, S.A. Chernyak,  
S.V. Savilov, V.V. Lunin**

Synthesis of Carbon Nanotubes/Alumina Composites in Supercritical Media ..... 16

**D.Yu. Zalepugin, N.A. Tilkunova,  
I.V. Chernyshova, M.I. Vlasov**

Application of Sub- and Supercritical Freons in Xenogenic Bone Matrix Processing ..... 25

**E.N. Golubeva, O.I. Gromov,  
N.A. Chumakova, E.D. Feklichev,  
M.Ya. Mel'nikov, V.N. Bagratashvili**

Impregnation of Polymers with 2,2,6,6-Tetramethyl-4-Oxo-Piperidin-1-Oxyl (TEMPONE) Paramagnetic Probe in Sub- and Supercritical CO<sub>2</sub> ..... 32

**O.N. Fedyaeva, M.Ya. Sokol,  
A.A. Vostrikov**

Conversion of Tar in a Counter Flow of Supercritical Water at the Gradient Temperature Along the Reactor Axis ..... 43

**A.D. Ivahnov, T.E. Skrebets,  
K.G. Bogolitsyn**

Supercritical Fluid Extraction of Chlorophylls and Carotenoids from White Sea Algae ..... 53

---

**А. В. Лазарев, К. А. Татаренко**

Газодинамическая модель расширения импульсной струи сверхкритического диоксида углерода. Автомодельное решение ..... 59

**А. А. Востриков, Д. Ю. Дубов, М. Я. Сокол, О. Н. Федяева**

Частичное и полное окисление бурого угля в сверхкритическом водокислородном флюиде при встречной подаче реагентов ..... 72

**Д. Ю. Залепугин, А. В. Максимкин, М. В. Киселевский, Н. А. Тилькунова, Н. Ю. Анисимова, И. В. Чернышова, Ф. С. Сенатов, М. И. Власов**

Стерилизация пористого сверхвысокомолекулярного полиэтилена в субкритических фреонах ..... 84

**A.V. Lazarev, K.A. Tatarenko**

Gas Dynamic Model of Expansion of the Pulse Jet of Supercritical Carbon Dioxide. Self-Similar Solution ..... 59

**A. A. Vostrikov, D. Yu. Dubov, M. Ya. Sokol, O. N. Fedyayeva**

Partial and Complete Oxidation of Brown Coal in a Supercritical Water-Oxygen Fluid at Counter Flow Supply of Reactants ..... 72

**D.Yu. Zalepugin, A.V. Maksimkin, M.V. Kiselevsky, N.A. Tilkunova, N.Yu. Anisimova, I.V. Chernyshova, F.S. Senatov, M.I. Vlasov**

Sterilization of Ultra High Density Polyethylene in Subcritical Freons ..... 84