

# Химическая ТЕХНОЛОГИЯ



Производственный, научно-технический, информационно-аналитический и учебно-методический журнал

Орган Научного совета РАН по химической технологии

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

Журнал переводится на английский язык и выпускается издательством "Pleiades Publishing, Ltd." в виде приложений к журналу "Theoretical Foundations of Chemical Engineering", распространение которого осуществляет издательство "Springer".

Переводная версия журнала входит в международные реферативные базы данных систем цитирования (индексирования): Academic OneFile, Academic Search, ChemWeb, Chemical Abstracts Service (CAS), Computing and Technology, Current Contents/Engineering, EBSCO, El-Compendex, GeoRef, Google Scholar, INIS Atomindex, INSPEC, Journal Citation Reports/Science Edition, OCLC, SCImago, SCOPUS, Science Citation Index Expanded.

Русскоязычная версия журнала включена в базу Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science.



Том 25

Издается с января 2000 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

Фролова Е.А., Кондаков Д.Ф., Данилов В.П. Противогололедные композиции на основе ацетата натрия и изопропанола . . . . . 122

Капитанов А.В., Пигарев И.А., Храпко Н.Н., Патрушева Т.Н. Очистка воздушной среды 3D-принтера . . . . . 125

### ХИМИКО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РУДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

Флейтлих И.Ю., Григорьева Н.А., Азекенов Т.А., Банникова С.А. Экстракционная очистка сульфатных марганцевых растворов от Ca, Mg и Na . . . . . 131

### ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РЕДКИХ, РАССЕЯННЫХ И РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Стеблевская Н.И., Белобелецкая М.В., Медков М.А. Синтез и исследование двойных фосфатов  $\text{NaYF}_2\text{O}_7$ , допированных редкоземельными элементами . . . . . 139

Медков М.А., Крысенко Г.Ф., Эпов Д.Г., Дмитриева Е.Э., Иванников С.И., Шамрай Е.И. Комплексная переработка золотосодержащего сырья с использованием смеси гидрофторида и сульфата аммония . . . . . 145

Мочалов Ю.С., Жеребцов А.А., Усманов А.Э., Рыбаков А.Н., Двоглазов К.Н. Непрерывные технологические процессы при переработке ОЯТ для замкнутого ядерного топливного цикла . . . . . 152