

# КОКС И ХИМИЯ

Основан в сентябре 1931 г.

Учредители журнала: предприятия и организации  
коксохимической промышленности

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Главный редактор

**Карпин Г. М.** – д-р техн. наук,  
ПАО «Мечел»,  
Москва, Россия

### Заместитель главного редактора

**Стерн А. Д.** – управляющий директор  
АО «ВУХИН»,  
г. Екатеринбург, Россия

### Заместитель главного редактора

**Волков А. И.** – канд. хим. наук,  
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И. П. Бардина»,  
Москва, Россия

**Андрейков Е. И.** – д-р хим. наук, проф.,  
АО «ВУХИН», ИОС Уро РАН,  
г. Екатеринбург, Россия

**Беркутов Н. А.** – канд. техн. наук,  
КХП ЕВРАЗ НТМК,  
г. Нижний Тагил, Россия

**Дьяков С. Н.** – канд. техн. наук,  
ОАО «Тулачермет»,  
г. Тула, Россия

**Еремин А. Я.** – канд. техн. наук,  
АО «ВУХИН»,  
г. Екатеринбург, Россия

**Кузнецов Д. М.** – д-р техн. наук, проф.,  
Южно-Российский государственный  
политехнический университет,  
г. Новочеркасск, Ростовская обл., Россия

**Сидоров О. Ф.** – д-р техн. наук,  
АО «ВУХИН»,  
г. Екатеринбург, Россия

**Козловский С.** – Re Alloys Sp. zo.o.,  
г. Лазиска Гурне, Польша

**Сабинова Т. М.** – д-р техн. наук, проф.,  
УрФУ имени первого Президента России  
Б. Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург, Россия

**Черноусов П. И.** – канд. техн. наук,  
доцент НИТУ «МИСИС»,  
Москва, Россия

## № 12 • 2024

Научно-технический и производственный журнал

• Входит в перечень утвержденных ВАК Российской Федерации изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней.

• Переводится на английский язык фирмой «Allerton Press Inc.» (США), a division of Pleiades Publishing. Distributed by Springer, представлен в международных базах цитирования Web of Science, SCOPUS, РИНЦ «Science Index» и др.

Издатель журнала ООО «Металлургиздат»  
Директор издательства Е. Х. Иванова

## СОДЕРЖАНИЕ

### УГОЛЬ

**Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р., Нелюбина Н. В.,  
Лисков И. Ю., Волков В. Д.**  
Лазерное зажигание микрочастиц бурого угля различной зольности 4

**Матасова И. Ю., Абдуев М. Х., Хромова О. А.**  
Результаты термогравиметрического анализа угля с подготовкой в альтернативных активаторах 14

### КОКС

**Шишанов М. В., Лучкин М. С., Налетов А. Ю.,  
Мезрин И. С.**  
Исследование влияния технологических параметров коксования на качество кокса с помощью методов машинного обучения и анализа данных 20

### ХИМИЯ

**Мухамедзянова А. А., Лобов А. Н., Бейлина Н. Ю.**  
О возможности использования термически крекированного декантоля и его фракции +250 °С для получения связующих мезофазных пеков. Сообщение 1. Физико-химические свойства сырья 25

**Беляева О. В., Гора Н. В., Голубева Н. С., Михайлова Е. С.,  
Тимошук И. В.**  
Извлечение углеродным сорбентом из водных систем ионов железа и марганца 34

**Нечаева Т. С., Сименюк Г. Ю., Попова А. Н., Захаров Ю. А.**  
Углеродные материалы из каменноугольного сырья и химических продуктов коксования для электродов суперконденсаторов 41

**Ульева Г. А.**  
Кинетические особенности восстановления углеродом спеккокса, применяемого при электротермии кремния, на примере системы С–Fe–О 46

### ОБОРУДОВАНИЕ. ЭНЕРГЕТИКА

**Экгауз В. И., Власов М. С.**  
Сравнение оборудования для отстаивания воды от смолы в отделении конденсации цехов улавливания 54

### ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Неволина И. В., Сабинова Т. М.**  
Обзор свойств и особенностей биодеструкции загрязнителей сточных вод КХП 62

**Горелкина А. К., Михайлова Е. С., Тимошук И. В.**  
Сорбционный материал для очистки промышленных сточных вод 74