

КОКС И ХИМИЯ

Основан в сентябре 1931 г.

Учредители журнала: предприятия и организации
коксохимической промышленности

№ 6 • 2025

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

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

Заместители главного редактора

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

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

Жеребцов С. И. – д-р хим. наук,
Федеральный исследовательский центр угля
и углехимии СО РАН, г. Кемерово, Россия

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

Нурмухаметов Д. Р. – д-р физ.-мат. наук,
Федеральный исследовательский центр угля
и углехимии СО РАН (Институт углехимии
и химического материаловедения СО),
г. Кемерово, Россия

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

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

Сабирова 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

СОДЕРЖАНИЕ

УГОЛЬ

*Портола В. А., Протасов С. И., Бобровникова А. А.,
Киренберг Е. А.*

Оценка склонности к самовозгоранию отходов
углеобогащения

2

*Жеребцов С. И., Малышенко Н. В., Вотолин К. С.,
Шпакодраев К. М.*

Взаимодействие катионов меди и свинца с остаточным
бурым углем

9

ХИМИЯ

*Вотолин К. С., Жеребцов С. И., Шпакодраев К. М.,
Ли Юнпин, Чжичунь Ван, Еременко А. Н.*

Достижения и перспективы Китая в области изучения
и практического использования битумов и гуминовых
веществ из бурых углей

16

*Захаров Н. С., Федорова Н. М., Ларичев Т. А.,
Сименюк Г. Ю., Паршков Р. С., Зыков И. Ю.,
Никитин А. П.*

Наноструктурированные композитные электродные
материалы для суперконденсаторов, полученные
из карбонизата сапропелитового угля, наполненного
наночастицами оксида кобальта(II, III)

30

*Сафин В. А., Кузнецов П. Н., Авид Б., Кузнецова Л. И.,
Иваненко Т. Ю., Воробьева А. А.*

Состав дистиллятов из экстрактов угля в технических
растворителях

37

Ковалев Р. Ю., Никитин А. П.

Исследование низкотемпературного термоокисления
в тонком слое каменноугольных пеков

45

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Стефаненко В. Т., Ткаченко М. И., Васильев А. В.,
Васильева Л. В.*

Об определении перечня загрязняющих веществ,
поступающих в атмосферу из источников выбросов
коксохимического производства

53