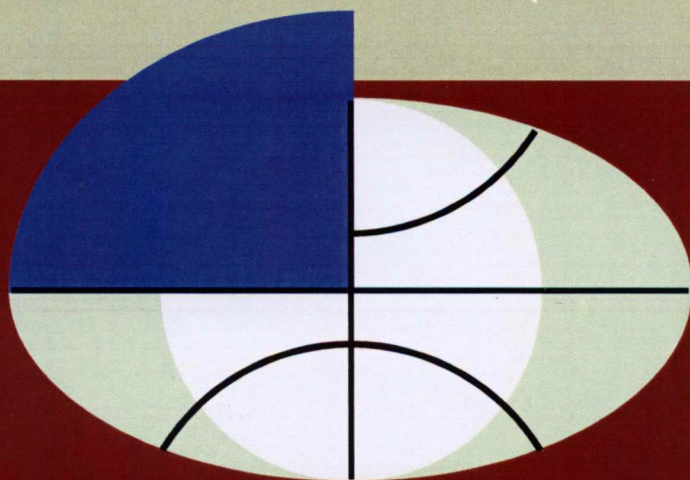


Журнал основан в 1993 г. академиком В. А. КОПТЮГОМ

ХИМИЯ

В ИНТЕРЕСАХ
УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ



CHEMISTRY
FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

ТОМ 28 НОМЕР 6 НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2020

ИЗДАЕТСЯ СИБИРСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НОВОСИБИРСК

Содержание

Предисловие	533
Энергетические характеристики зажигания и кинетика свечения пламен дисперсных частиц углей различных стадий метаморфизма при воздействии лазерных импульсов Б. П. АДУЕВ, Д. Р. НУРМУХАМЕТОВ, Я. В. КРАФТ, З. Р. ИСМАГИЛОВ	535
Получение гуминовых кислот с заданным структурно-групповым составом из бурых углей С. И. ЖЕРЕБЦОВ, К. С. ВОТОЛИН, Н. В. МАЛЫШЕНКО, З. Р. ИСМАГИЛОВ	544
Сорбция фенола из водных растворов химически активированными углеродными сорбентами Н. Н. ИВАНОВ, И. Ю. ЗЫКОВ, В. Э. ЦВЕТКОВ, Ю. Н. ДУДНИКОВА	550
Сравнение каменноугольного и нефтяных пеков в реакциях термического сольволиза терморезистивных полимеров А. С. КАБАК, Е. И. АНДРЕЙКОВ	557
Наноструктурированные композиты МУНТ/оксиды переходных металлов, полученные методом терморазложения гидроксидов Т. А. ЛАРИЧЕВ, Ю. А. ЗАХАРОВ, Н. М. ФЕДОРОВА, Г. Ю. СИМЕНЮК, В. М. ПУГАЧЕВ, Ю. В. ЛОКТИОНОВ, В. Е. НИКИФОРОВ	565
Исследование бурых углей методом инфракрасной спектроскопии В. Ю. МАЛЫШЕВА, Н. И. ФЕДОРОВА, З. Р. ИСМАГИЛОВ	577
Получение и свойства углеродных нанотрубок с нанесенными биметаллическими оксидными наночастицами Л. Б. ОХЛОПКОВА, Л. М. ХИЦОВА, З. Р. ИСМАГИЛОВ	583
Химический рециклинг золы и промышленных отходов на угольной ТЭС с утилизацией CO ₂ А. Ф. РЫЖКОВ, Т. Ф. БОГАТОВА, Г. Е. МАСЛЕННИКОВ, П. В. ОСИПОВ	593
Водоугольные композиции: превращения органической составляющей бурого угля, характеристики горения В. Г. СУРКОВ, Г. С. ПЕВНЕВА	599
Петрографическая характеристика сапропелитовых углей Н. И. ФЕДОРОВА, Н. А. ГРАБОВАЯ, З. Р. ИСМАГИЛОВ	604
Определение природы носителей золообразующих элементов углей Каа-Хемского месторождения Н. Н. ЯНЧАТ, Л. Х. ТАС-ООЛ	610
Авторский указатель	616
Указатель статей	618