

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор д.ф.-м.н. А. А. Васильев
Зам. гл. редактора д.ф.-м.н. В. Е. Зарко
Отв. секретарь к.ф.-м.н. С. М. Караханов

Члены редколлегии

д.т.н. Д. В. Дудина, д.ф.-м.н. С. А. Ждан, д.т.н. А. А. Коржавин,
д.т.н. М. Г. Кталхерман, д.х.н. А. А. Онищук, д.х.н. В. А. Садыков,
д.т.н. В. И. Терехов, д.ф.-м.н. П. К. Третьяков, д.ф.-м.н. Т. А. Хмель

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Айзенрайх Н. (ФРГ), Алдушин А. П. (Россия), Алымов М. И. (Россия), Ассовский И. Г. (Россия), Астахов А. М. (Россия), Галье С. (Франция), Галфетти Л. (Италия), Гани А. (Израиль), Долгобородов А. Ю. (Россия), Дрейзин Э. (США), Жерноклетов М. В. (Россия), Кедринский В. К. (Россия), Киселев С. П. (Россия), Князева А. Г. (Россия), Левин В. А. (Россия), Липанов А. М. (Россия), Мансуров З. А. (Казахстан), Марута К. (Япония), Михайлов А. Л. (Россия), Молюков В. (Великобритания), Пантойя М. (США), Пенязьков О. Г. (Беларусь), Пивкина А. Н. (Россия), Синдицкий В. П. (Россия), Смирнов Е. Б. (Россия), Снегирёв А. Ю. (Россия), Талавар М. Б. (Индия), Уткин А. В. (Россия), Фролов С. М. (Россия), Фурсенко Р. В. (Россия), Циски Х. (ФРГ), Чен Д. (Тайвань), Шен Р. (Китай), Шимада Т. (Япония), Ягодников Д. А. (Россия), Яновский Л. С. (Россия)

Учредители журнала

Сибирское отделение РАН, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева,
Институт химической кинетики и горения им. В. В. Воеводского,
Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича

Со дня основания в 1965 г. журнал переводится на английский язык и в настоящее время
издается *Pleiades Publishing, Ltd* и распространяется за рубежом
издательством *Springer Science and Business Media, Inc.* под названием
«*Combustion, Explosion, and Shock Waves*»
www.springerlink.com/content/1573-8345
ISSN 0010-5082

Журнал реферируется и/или представлен в: *Web of Science, SCOPUS, РИНЦ, Academic OneFile, Academic Search, ChemWeb, Chemical Abstracts Service (CAS), Computing and Technology, Current abstracts, Current Contents/Engineering, EBSCO, EI-Compendex, Gale, Google Scholar, INIS Atomindex, INSPEC, Journal Citation Reports/Science Edition, OCLC, ReadCube, SCImago, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Summon by ProQuest.*

Журнал включен в список изданий,
рекомендуемых ВАК для опубликования научных результатов диссертаций.

Двухлетний импакт-фактор JCR, *Web of Science* 1.085.

Пятилетний импакт-фактор JCR, *Web of Science* 1.011.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ с учетом переводной версии 1.348.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ 1.525.

ФИЗИКА ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит с января 1965 г.	Периодичность 6 номеров в год	Том 59, № 2	Март — апрель 2023 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	--------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Савченкова А. С., Семенихин А. С., Чечет И. В., Матвеев С. Г., Коннов А. А., Мебель А. М. Образование радикалов пиридина за счет отрыва атома водорода: теоретическое исследование	3
Пономарев А. А., Шараборин Д. К., Хребтов М. Ю., Мулляджанов Р. И., Дулин В. М. Численное исследование горения взвеси этанола в воздухе	7
Гураков Н. И., Коломзаров О. В., Идрисов Д. В., Новичкова С. С., Эмирова Л. Ш., Абрашкин В. Ю., Матвеев С. С., Матвеев С. Г., Фокин Н. И., Симин Н. О., Ивановский А. А., Тарасов Д. С. Расчетно-экспериментальное исследование горения метановодородных смесей в модельной камере сгорания газотурбинной установки	16
Мальсагов М. Ю., Михальченко Е. В., Карандашев Я. М., Никитин В. Ф. Моделирование процесса горения водорода при различных давлениях с помощью нейронной сети	24
Красноухов В. С., Загидуллин М. В., Аязов В. Н., Мебель А. М. Механизм образования четырехкольцевых полициклических ароматических углеводородов при саморекомбинации инденила	31
Крикунова А. И., Лунин Д. С. Влияние гравитации на устойчивость закрученного пламени предварительно перемешанной метановоздушной смеси	40
Айыыжы К. О., Бармина Е. В., Кобцев В. Д., Козлов Д. Н., Кострица С. А., Орлов С. Н., Савельев А. М., Смирнов В. В., Титова Н. С., Шафеев Г. А. Исследование диффузионного горения суспензии наночастиц бора в изопропанол в спутном потоке кислорода методами оптической спектроскопии	49
Гураков Н. И., Зубрилин И. А., Коломзаров О. В., Идрисов Д. В., Анисимов В. М., Попов А. Д., Абрашкин В. Ю., Матвеев С. С., Матвеев С. Г. Моделирование эмиссии монооксида углерода при горении жидкого топлива, распыляемого центробежной форсункой в камере сгорания	63

Дракон А. В., Ерёмин А. В., Золотаренко В. Н., Коршунова М. Р., Михеева Е. Ю. Экспериментальное исследование образования полиароматических углеводородов и сажи при пиролизе этилена с добавками диметилового, диэтилового эфиров, диметоксиметана	69
Кислов В. М., Цветкова Ю. Ю., Цветков М. В., Пилипенко Е. Н., Салганская М. В., Подлесный Д. Н., Зайченко А. Ю., Салганский Е. А. Экспериментальное исследование газификации автомобильных покрышек в режиме фильтрационного горения с разными теплоносителями	83
Касымов Д. П., Агафонцев М. В., Перминов В. В., Лобода Е. Л., Лобода Ю. А., Рейно В. В., Орлов К. Е. Исследование устойчивости к воспламенению строительных конструкций из древесины при тепловом воздействии потока горящих частиц	91
Гапонов С. А. Приближенная формулировка проблемы устойчивости пограничного слоя с диффузионным горением	101
Карачинский С. И., Тимофеев О. А. Исследование параметров работы газодинамического источника давления с взрывным инициированием	111
Астахов А. М. Оценка энергетических и детонационных параметров нитрогидразина	117
Бабук В. А., Куклин Д. И., Нарыжный С. Ю., Низяев А. А. Пастообразные топлива и закономерности их горения	125
Архипов В. А., Басалаев С. А., Бондарчук С. С., Глотов О. Г., Порязов В. А., Дубкова Я. А. Экспериментальное исследование нестационарной скорости горения высокоэнергетических материалов при сбросе давления	133

Соучредители журнала:

- © Сибирское отделение РАН, 2023
- © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2023
- © Ин-т химической кинетики и горения СО РАН, 2023
- © Ин-т теоретической и прикладной механики СО РАН, 2023