

## 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

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), 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), Мольков 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](http://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.

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

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

Двулетний 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,  
№ 4

Июль — август  
2023 г.

Данный выпуск журнала составлен по материалам  
XVI Всероссийского симпозиума по горению и взрыву  
(4–9 сентября 2022 г., Суздаль)

СОДЕРЖАНИЕ

Кривошеев П. Н., Кузьмицкий В. В., Пенязьков О. Г. Экспериментальные исследования процессов ускорения пламени и перехода горения в детонацию (обзор работ ИТМО НАН Беларуси).....	3
Федорова Н. Н. Численное моделирование теплового запыливания канала при горении водородно-воздушной смеси в сверхзвуковом потоке .....	12
Ярков А. В., Киверин А. Д., Яковенко И. С. Ускорение пламени в канале: влияние ширины канала и шероховатости стенок .....	25
Яновский Л. С., Вараксин А. Ю., Арефьев К. Ю., Ежов В. М., Мартыненко С. И., Червонная Н. А. Исследование воспламенения и горения синтетических высокомолекулярных углеводородов в высокоэнthalпийном воздушном потоке .....	35
Боровик К. Г., Луценко Н. А., Фецов С. С., Салганский Е. А. Моделирование газификации двухслойного пористого полимера в низкотемпературном газогенераторе .	44
Коротких А. Г., Сорокин И. В., Теплов Д. В., Архипов В. А. Характеристики горения высокоэнергетического материала, содержащего дисперсный алюминий, бор и бориды алюминия .....	52
Вадченко С. Г. Период индукции теплового взрыва в смесях порошков титана и алюминия .....	60
Рогаев К. С., Ищенко А. Н., Саморокова Н. М., Дьячковский А. С., Сидоров А. Д. Экспериментально-теоретическая методика определения закона горения высокоплотного топлива в условиях постоянного объема .....	71
Ковалев К. Е., Ягодников Д. А., Бобров А. Н. Разработка бесконтактного акустического метода определения давления в камере сгорания модельного ракетного двигателя на твердом топливе .....	78

<b>Долгобородов А. Ю., Янковский Б. Д., Арсёнов П. А., Ананьев С. Ю., Гришин Л. И., Вальяно Г. Е., Бородин Т. И., Вакорина Г. С. Инициирование нанотермитов электрической искрой .....</b>	<b>85</b>
<b>Моисеева К. М., Крайнов А. Ю., Голоскоков С. И., Сазонов М. С., Лукашов О. Ю. Экспериментальное и теоретическое исследование горения аэрозвеси угольной пыли в замкнутом сферическом объеме .....</b>	<b>93</b>
<b>Копьев Е. П., Садкин И. С., Мухина М. А., Шадрин Е. Ю., Ануфриев И. С. Исследование горения дизельного топлива при его распылении перегретым водяным паром в условиях закрытой камеры сгорания .....</b>	<b>102</b>
<b>Рапота Д. Ю., Уткин А. В., Мочалова В. М., Торунов С. И., Сосиков В. А. Особенности ударно-волнового инициирования детонации в жидких взрывчатых веществах .....</b>	<b>111</b>
<b>Уткин А. В., Мочалова В. М., Астахов А. М., Рыкова В. Е., Сосиков В. А., Рапота Д. Ю., Торунов С. И. Структура детонационных волн в смесях тетранитрометана с ацетоном .....</b>	<b>122</b>
<b>Султанов В. Г., Дудин С. В., Сосиков В. А., Торунов С. И., Василёнок Е. В., Размыслов А. В., Рапота Д. Ю. Формирование сходящейся детонационной волны с обратной кривизной фронта .....</b>	<b>131</b>
<b>Жданова А. О., Копылов Н. П., Кузнецов Г. В., Курапов Р. М., Сушкина Е. Ю. Подавление пламенного горения и термического разложения модельного лесного и торфяного пожара составами на основе воды .....</b>	<b>141</b>