

## 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.ф.-м.н. С. А. Ждан, д.т.н. А. А. Коржавин, д.х.н. М. А. Корчагин,  
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), 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), Максимов Ю. 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), 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* 0.84.

Пятилетний импакт-фактор *JCR*, *Web of Science* 1.058.

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 57, № 4	Июль — август 2021 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	--------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Видюк Т. М., Корчагин М. А., Дудина Д. В., Бохонов Б. Б. Получение керамических и композиционных материалов комбинацией методов самораспространяющегося высокотемпературного синтеза и электроискрового спекания (обзор).....	3
Ванькова О. С., Фёдорова Н. Н. Моделирование воспламенения и горения спутной водородной струи в сверхзвуковом потоке воздуха.....	18
Намятов И. Г., Коржавин А. А. Распространение пламени над пленкой жидкого топлива на подложке с низкой теплопроводностью.....	29
Трилис А. В. Модовая устойчивость цилиндрического фронта пламени в кольцевой камере сгорания при наличии волн энтропии.....	38
Suzuki M., Morii Y., Nakamura H., Maruta K. Влияние вычислительных ограничений на нульмерные расчеты процесса воспламенения смеси $\text{CH}_4$ /воздух в наносекундном диапазоне.....	48
Куроедов А. А., Семёнов П. А. Исследование акустической неустойчивости рабочего процесса в РДТТ с использованием импульсной Т-камеры.....	57
Михайлов Ю. М., Алёшин В. В., Бакешко А. В., Вершинников В. И., Игнатьева Т. И., Ковалёв Д. Ю. Режимы горения смесей оксида никеля (II) с титаном.	69
Силяков С. Л., Юхвид В. И., Сачкова Н. В. Структурная схема химического превращения в волне горения смеси $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al} + \text{AlN}$ в среде азота.....	73
Лапшин О. В., Прокофьев В. Г. Математическое моделирование объемного и волнового безгазового горения в гибридной смеси активированных и неактивированных порошков.....	80

<b>Чумаков Ю. А., Князева А. Г.</b> Моделирование синтеза композиционных материалов матрица — включения в режиме горения .....	93
<b>Голубков А. Н., Гударенко Л. Ф., Жерноклетов М. В., Каякин А. А., Новиков М. Г.</b> Ударное сжатие гидрида титана, дейтеридов титана, тантала и циркония .....	106
<b>Киселев С. П., Киселев В. П.</b> Численное моделирование разрушения нанокристаллов титана и алюминия методом молекулярной динамики .....	115
<b>Фёдоров С. В., Колпаков В. И., Ладов С. В.</b> Численный анализ влияния скорости компактных металлических ударников при неизменной кинетической энергии на размеры формируемого в стальной преграде кратера.....	130

Соучредители журнала:

- © Сибирское отделение РАН, 2021
- © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2021
- © Ин-т химической кинетики и горения СО РАН, 2021
- © Ин-т теоретической и прикладной механики СО РАН, 2021