

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. В. М. ТИТОВ

Зам. гл. редактора: д.ф.-м.н. В. Е. Зарко, д.т.н. М. Г. Кталхерман

Отв. секретарь к.ф.-м.н. С. М. Караханов

## Члены редколлегии

д.ф.-м.н. В. С. Бабкин, д.ф.-м.н. А. А. Васильев, д.ф.-м.н. Л. А. Мержиевский, д.х.н. А. А. Онищук,  
д.х.н. В. А. Садыков, д.т.н. В. И. Терехов, д.т.н. П. К. Третьяков, к.х.н. Р. К. Тухтаев,  
д.ф.-м.н. А. В. Федоров

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. В. Адушкин (Россия), Н. Айзенрайх (Германия), А. П. Алдушин (Россия), И. Г. Ассовский (Россия), А. М. Астахов (Россия), Д. Брэдли (Англия), М. К. Брюстер (США), П. Во-лански (Польша), И. Гокалп (Франция), А. М. Гришин (Россия), В. М. Гремячкин (Россия), С. А. Жданок (Беларусь), М. В. Жерноклетов (Россия), А. Н. Золотко (Украина), Г. И. Канель (Россия), В. К. Кедринский (Россия), А. Л. Кул (США), В. А. Левин (Россия), Дж. Ли (Канада), А. М. Липанов (Россия), Б. Г. Лобойко (Россия), Л. Т. Де Лука (Италия), З. А. Мансуров (Казахстан), К. Марута (Япония), Г. М. Махвиладзе (Россия),  
А. Г. Мержанов (Россия), А. Л. Михайлов (Россия), Б. В. Новожилов (Россия), Ю. В. Полежаев (Россия), В. П. Синдицкий (Россия), В. С. Соловьев (Россия), А. М. Старик (Россия), М. Б. Талавар (Индия), П. Ван Тиггелен (Бельгия), М. Е. Топчиян (Россия), Р. Ф. Трунин (Россия), В. Е. Фортов (Россия), С. М. Фролов (Россия), Т. Фудживара (Япония), К. Хори (Япония), Р. Ян (Китай), В. Янг (США)

## 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 издательством Springer Science + 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 представлен в: *Chemical Abstracts, Current Contents, Science Research Abstracts, Part A, Safety Science Abstracts Journal, ISMEC, Applied Mechanics Reviews, Engineering Index, INSPEC-Physics Abstracts, Electrical and Electronics Abstracts, Physical Science Digest* и SCOPUS.  
Журнал включен в список изданий, рекомендуемых ВАК для опубликования научных результатов диссертаций

---

## Адрес редакции:

630090 Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 15, редакция журнала «Физика горения и взрыва»  
Тел. (383) 330-12-52, e-mail: [fgv@sibran.ru](mailto:fgv@sibran.ru); <http://sibran.ru/journals/FGV/>

Зав. редакцией Н. А. Кубанова  
Корректор Е. В. Панкратова

Техническое редактирование Л. С. Коврижных  
Набор, верстка Л. С. Коврижных  
Компьютерная обработка рисунков В. В. Зыков

---

Сдано в набор 26.06.13. Подписано к печати 07.10.13. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 15,9.  
Уч.-изд. л. 15,0. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 138

---

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ за № 0110100 от 27.01.93  
Издательство Сибирского отделения РАН, 630090 Новосибирск, Морской просп., 2  
Отпечатано на полиграфическом участке Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева  
630090 Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 15

**ФИЗИКА ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА**  
**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

Выходит с января 1965 г.	Периодичность 6 номеров в год	Том 49, № 6	Ноябрь — декабрь 2013 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	-----------------------------

**СОДЕРЖАНИЕ**

Бернер М. К., Зарко В. Е., Талавар М. Б. Наночастицы энергетических материалов: способы получения и свойства (обзор) .....	3
Гендугов В. М., Смирнов Н. Н., Тюренкова В. В. Решение задачи диффузионного горения капли с учетом нескольких независимых реакций .....	31
Арефьев К. Ю., Воронецкий А. В., Ильченко М. А. Исследование динамических характеристик резонансной газодинамической системы воспламенения топливной смеси .....	41
Лапшин О. В., Смоляков В. К. К теории горения тонкопленочных структур .....	47
Бостанджиян С. А., Гордополова И. С., Щербаков В. А. Моделирование электротеплового взрыва в безгазовых системах, помещенных в электропроводную среду ..	53
Кирдяшкин А. И., Габбасов Р. М., Максимов Ю. М., Саламатов В. Г. Акустическая эмиссия в процессе самораспространяющегося высокотемпературного синтеза .....	62
Левин В. М., Карасёв В. Н., Картовицкий Л. Л., Крымов Е. А., Скачков О. А. Нестационарность процесса в модели ПВРД .....	68
Сабденев К. О., Ерзада М. Аналитический расчет скорости горения при отрицательном эрозионном эффекте .....	76
Барсуков В. Д., Голдаев С. В., Минькова Н. П., Басалаев С. А. О подводном горении баллистического топлива в поле центробежных сил при движении фронта газообразования по направлению вектора перегрузок .....	87
Быковский Ф. А., Ждан С. А., Ведерников Е. Ф., Жолобов Ю. А. Непрерывная спиновая детонация угольно-воздушной смеси в плоскорадиальной камере проточного типа .....	93

<b>Сринивасан П., Астана С. Н., Кумарадхас П.</b> Неэмпирическое исследование кристаллической структуры и анализ распределения плотности заряда высокоэнергетической молекулы 2,4-динитробензойной кислоты.....	100
<b>Долгобородов А. Ю., Бражников М. А., Махов М. Н., Сафронов Н. Е., Кириленко В. Г.</b> Параметры детонации прессованных зарядов бензотрифуроксана .....	112
<b>Молодец А. М., Шахрай Д. В., Савиных А. С., Голышев А. А., Ким В. В.</b> Уравнения состояния политетрафторэтилена для расчета параметров ударного сжатия в мегабарном диапазоне давления.....	121
<b>Памяти</b> академика Александра Григорьевича Мержанова.....	130
<b>Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2013 г.</b> .....	131
<b>Авторский указатель</b> .....	137

© Сибирское отделение РАН, 2013  
 © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2013  
 © Ин-т химической кинетики  
 и горения СО РАН, 2013  
 © Ин-т теоретической и прикладной  
 механики СО РАН, 2013