

## 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. Волански (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,  
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 реферирован 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://www.sibran.ru/fgvw.htm>

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 27.08.12. Подписано к печати 10.12.12. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 16,5. Уч.-изд. л. 14,8. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 116

---

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

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

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

Выходит с января 1965 г.	Периодичность 6 номеров в год	Том 49, № 1	Январь — февраль 2013 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	-----------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

<b>Александров Е. Н., Маркевич Е. А., Кузнецов Н. М., Козлов С. Н., Частухин Д. С.</b> Вырожденный взрыв гремучего газа на третьем пределе воспламенения, инициируемый продуктами гетерогенной реакции на малоактивном катализаторе (кварце) ..	3
<b>Тран Л. С., Глод П. А., Баттэн-Леклерк Ф.</b> Экспериментальное исследование структуры ламинарных пламен предварительно перемешанных смесей этанол/метан/кислород/аргон .....	15
<b>Рычков А. Д.</b> Моделирование работы твердотопливного импульсного генератора аэрозолей при тушении возгорания метановоздушной смеси в штреках угольных шахт .....	24
<b>Полетаев Н. И., Дорошенко Ю. А.</b> Влияние добавок карбоната калия к порошку алюминия на дисперсность наночастиц $Al_2O_3$ , образующихся в ламинарном пылевом факеле .....	31
<b>Салганский Е. А., Полианчик Е. В., Манелис Г. Б.</b> Моделирование фильтрационного горения твердого пиролизующегося топлива .....	45
<b>Струнин В. А., Николаева Л. И.</b> Механизм горения гексогена и октогена и возможности регулирования характеристик горения систем на их основе .....	62
<b>Фёдоров А. В., Шульгин А. В.</b> Полуэмпирическая модель оценки параметров воспламенения частиц железа .....	74
<b>Ждан С. А., Сырямин А. С.</b> Численное моделирование непрерывной детонации в нестехиометрических водородокислородных смесях .....	80
<b>Ершов А. П., Кашкаров А. О., Лукьянчиков Л. А., Прууэл Э. Р.</b> Иницирование детонации пористого взрывчатого вещества высокоэнтальпийным потоком газа .....	91

<b>Гордеев Д. Г., Гударенко Л. Ф., Каякин А. А., Куделькин В. Г.</b> Модель уравнения состояния металлов с эффективным учетом ионизации. Уравнения состояния Ta, W, Al, Be.....	106
<b>Ли Ж.-Ю., Ли С.-Цз., Янь Х.-Х., Пэн Цз.-А.</b> Экспериментальное исследование взрывного синтеза ультрадисперсного порошка $Al_2O_3$ .....	121
<b>Войтенко Ю. И., Гошовский С. В., Драчук А. Г., Бугаец В. П.</b> Механическое действие кумулятивных зарядов с пористыми облицовками.....	125
<b>СРОЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ</b>	
<b>Синдицкий В. П., Буржава А. В., Егоршев В. Ю., Шереметев А. Б., Зеленов В. П.</b> Горение фуразанотетразиндиоксида.....	134
<b>Борзиловский С. А., Караханов С. М., Хищенко К. В.</b> Измерение яркостной температуры эпоксидной смолы при ударном сжатии.....	138
<b>Указатель</b> статей, опубликованных в английской версии журнала «Физика горения и взрыва» (Combustion, Explosion, and Shock Waves) в 2012 г.....	143