

## 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, д.т.н. М. А. Корчагин,  
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), А. Гани (Израиль), В. М. Гремячкин (Россия),  
А. Ю. Долгобородов (Россия), Э. Дрейзин (США), С. А. Жданок (Беларусь), М. В. Жерноклетов (Россия), Г. И. Канель (Россия), В. К. Кедринский (Россия), А. Л. Кул (США),  
В. А. Левин (Россия), А. М. Липанов (Россия), Б. Г. Лобойко (Россия), Л. Т. Де Лука (Италия),  
Ю. М. Максимов (Россия), З. А. Мансуров (Казахстан), К. Марута (Япония),  
А. Л. Михайлов (Россия), Б. В. Новожилов (Россия), А. Н. Пивкина (Россия), Ю. В. Полежаев (Россия),  
В. П. Синдицкий (Россия), А. М. Старик (Россия), М. Б. Талавар (Индия),  
У. Тайпель (Германия), В. И. Таржанов (Россия), Р. Ф. Трунин (Россия), А. В. Уткин (Россия),  
В. Е. Фортов (Россия), С. М. Фролов (Россия), К. Хори (Япония), Д. А. Ягодников (Россия),  
Р. Янг (Китай)

## 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 26.12.14. Подписано к печати 10.04.15. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 14,5.  
Уч.-изд. л. 13,75. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 172

---

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 51, № 3	Май — июнь 2015 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	-----------------------

**СОДЕРЖАНИЕ**

Герасимов И. Е., Князьков Д. А., Дмитриев А. М., Куйбида Л. В., Шмаков А. Г., Коробейничев О. П. Экспериментальное и численное исследование структуры пламени предварительно перемешанной смеси метилдеcanoат/кислород/аргон .....	3
Мирошниченко Т. П., Беляков Н. С., Минаев С. С. Динамика горения газа в канале с истечением продуктов сгорания через пористую стенку .....	12
Полетаев Н. И. Образование конденсированных продуктов сгорания в пылевых пламенах металлов: стадия нуклеации .....	19
Чень Ю.-А., Чень С.-А., Сюй М.-С., Сюй С., Лю Д.-Б., Цао В.-Г., Чжан Ц.-С. Свойства облаков порошка новых водородсодержащих сплавов .....	34
Картовицкий Л. Л., Левин В. М., Яковлев А. А. Численное исследование процесса смешения в прямоточном воздушно-реактивном двигателе .....	41
Валаев А. А. Границы области вращающихся газовых пламен .....	46
Трушляков В. И., Лемперт Д. Б., Белькова М. Е. Исследование возможности использования газогенерирующих составов для повышения эффективности жидкостных ракет .....	48
Фёдоров А. В., Шульгин А. В. Молекулярно-динамическое моделирование плавления наночастиц алюминия методом внедренного атома .....	55
Рашковский С. А., Долгобородов А. Ю. Дискретные волны горения двумерных нанокмполитов .....	60

<b>Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р., Белокуров Г. М., Фурега Р. И.</b> Исследование вкладов рассеяния и поглощения света включениями наночастиц алюминия в тэне.....	70
<b>Каленский А. В., Звеков А. А., Ананьева М. В., Кригер В. Г., Ципилев В. П., Разин А. В.</b> Пространственно-временные характеристики волны распространения детонации в азиде серебра.....	76
<b>Кобылкин И. Ф.</b> Возбуждение детонации в экранированных тонких слоях ВВ кумулятивными струями.....	82
<b>Сатонкина Н. П., Прууэл Э. Р., Ершов А. П., <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Сильвестров В. В.</span>, Карпов Д. И., Пластинин А. В.</b> Эволюция электропроводности эмульсионных взрывчатых веществ при их детонационном превращении.....	91
<b>Гоел М. Д., Альтенхофер Ф., Матсагар В. А., Гупта А. К., Мундт К., Марбург Ш.</b> Взаимодействие ударной волны с металлической алюминиевой пеной с закрытой пористостью.....	98
<b>Фань Чж.-Ц., Ма Х.-Х., Шень Чж.-У., Линь М.-Цз.</b> Измерение давления при подводном взрыве алюминизированных взрывчатых веществ ПВДФ-датчиком.....	106
<b>Ли В.-Б., Ли В.-Б., С.-М. Ван., Чжоу Х.</b> Влияние материала оболочки на форму пенетраторов, формируемых взрывом.....	112
<b>Бжеловук И., Ярамаз С., Элек П., Мицкович Д., Кричак Л.</b> Моделирование характеристик кратера при наземном мелкомасштабном взрыве.....	120

© Сибирское отделение РАН, 2015  
 © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2015  
 © Ин-т химической кинетики  
 и горения СО РАН, 2015  
 © Ин-т теоретической и прикладной  
 механики СО РАН, 2015