

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), 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
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; <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, Е. Ю. Фуфачев

Сдано в набор 25.12.15. Подписано к печати 11.04.16. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 15,9.
Уч.-изд. л. 15,0. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 197

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 52,
№ 3

Май — июнь
2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Бунев В. А., Большова Т. А., Бабкин В. С. Численное исследование распространения ламинарного пламени в богатых водородовоздушных смесях с добавкой этанола.	3
Гончикжапов М. Б., Палецкий А. А., Терещенко А. Г., Шундрин И. К., Куйбида Л. В., Шмаков А. Г., Коробейничев О. П. Структура пламени сверхвысокомолекулярного полиэтилена в противотоке воздуха	8
Кришеник П. М., Костин С. В. Ячеистые и неоднородные режимы фильтрационного горения титана в поле гравитационных сил	23
Александров В. Ю., Кукшинов Н. В. Модифицированная кривая выгорания для модельных высокоскоростных камер сгорания, интегрированных с воздухозаборным устройством	32
Алексеев С. В., Ануфриев И. С., Вигриянов М. С., Копьев Е. П., Шарыпов О. В. Характеристики процесса сжигания дизельного топлива в горелочном устройстве с подачей струи перегретого водяного пара	37
Фёдоров А. В., Шульгин А. В. Молекулярно-динамическое и феноменологическое моделирование нагрева нанобъекта алюминия	45
Ягодников Д. А., Воронежский А. В., Сарабьев В. И. Воспламенение и горение пиротехнических составов на основе микро- и наночастиц диборида алюминия в воздушном потоке в двухзонной камере сгорания	51
Сеплярский Б. С., Кочетов Н. А., Кочетков Р. А. Влияние механической активации на скорость горения прессованных образцов и образцов насыпной плотности из смеси Ni + Al	59
Прокофьев В. Г., Смоляков В. К. Влияние фазового перехода на трехмерные неустойчивые режимы безгазового горения	65

Кислов В. М., Глазов С. В., Салганский Е. А., Колесникова Ю. Ю., Салганская М. В. Газификация угля смесью воздуха и углекислого газа в режиме фильтрационного горения.....	72
Чернецкий М. Ю., Бурдуков А. П., Бутаков Е. Б., Ануфриев И. С., Стрижак П. А. Исследование воспламенения угольной пыли, полученной при различной механической обработке, в условиях высокоскоростного нагрева.....	79
Мочалова В. М., Уткин А. В., Лапин С. М. Влияние малых добавок диэтилентриамин на ширину зоны реакции в детонационных волнах в нитрометане.....	82
Тан Л., Ся Л.-Х., Ву Ц.-Цз., Сюй С., Лю Д.-Б. Детонационные характеристики нитрата аммония и активированных смесей на основе удобрений	89
Сюй С., Чень Ю., Чень С., Ву Д., Лю Д.-Б. Теплота сгорания порошка Al/V и эффективность его применения в металлизированных взрывчатых веществах при подводном взрыве	97
Караханов С. М., Пластинин А. В., Бордзиловский Д. С., Бордзиловский С. А. Время формирования горячих точек при ударном сжатии микробаллонов в конденсированной среде.....	105
Сильвестров В. В. , Пластинин А. В., Юношев А. С. Нагружение эмульсии ударом высокоскоростной пластины	114
Мобараки Б., Вагхефи М. Влияние типа почвы на динамический отклик туннеля, расположенного под поверхностью взрыва	119
СРОЧНОЕ СООБЩЕНИЕ	
Быковский Ф. А., Ждан С. А., Ведерников Е. Ф. Непрерывная спиновая детонация гетерогенной смеси керосин — воздух с добавкой водорода.....	128