

## 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), Канель Г. И. (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), Фортов В. Е. (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  
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.*

*Импакт-фактор JCR, Web of Science 0.825.*

*Двулетний импакт-фактор РИНЦ с учетом переводной версии 1.302.*

ФИЗИКА ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит с января 1965 г.	Периодичность 6 номеров в год	Том 56, № 5	Сентябрь — октябрь 2020 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	-------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Anniyarpan M., Talawar M. B., Sinha R. K., Murthy K. P. S. Обзор современных энергетических материалов для разработки малочувствительных боеприпасов .....	3
Кочетов Н. А., Сычёв А. Е. Влияние содержания $\text{SiO}_2$ и механической активации на горение системы $\text{Ni—Al—SiO}_2$ .....	32
Васильев А. А. Оценка условий гашения волн горения и детонации .....	39
Третьяков П. К., Тупикин А. В., Куранов А. Л., Колосенок С. В., Саваровский А. А., Абашев В. М. Применение синтез-газа для интенсификации горения керосина в сверхзвуковом потоке .....	45
Быковский Ф. А., Ждан С. А., Ведерников Е. Ф. Непрерывная детонация смесей $\text{CH}_4/\text{H}_2$ — воздух при варьировании геометрии кольцевой камеры сгорания .....	49
Zheng H., Yu M. Термодинамически согласованная модель детонации твердых взрывчатых веществ .....	57
Уткин А. В., Мочалова В. М., Астахов А. М., Рыкова В. Е., Колдунов С. А. Структура детонационных волн в смесях тетранитрометана с нитробензолом и метанолом .....	69
Кулешов П. С., Кобцев В. Д. Распределение кластеров алюминия и их воспламенение в воздухе при диспергировании наночастиц алюминия в ударной волне .....	80
Xiao F., Gao W., Li J., Yang R. Влияние размера частиц алюминия, содержания твердого вещества и соотношения $\text{Al/O}$ на характеристики подводного взрыва алюмо-содержащих взрывчатых веществ .....	91

<b>Liang X.-Y., Mi G.-B., Li P.-J., Cao J.-X., Huang X.</b> Математическая модель критического условия воспламенения трением.....	99
<b>Sivapirakasam S. P., Harisivasri Phanindra K., Rohin J., Aravind S. L.</b> Ударная чувствительность пиротехнических составов: модель на основе энергии активации.....	106
<b>Фёдоров С. В., Ладов С. В., Никольская Я. М., Курепин А. Е., Колобов К. С.</b> Расчетно-экспериментальное исследование функционирования кумулятивных зарядов с полусферическими облицовками дегрессивной толщины.....	116
<b>Соловьёв В. О., Овчинников Н. М., Кельнер М. С.</b> Влияние прочности корпуса заряда на эффективность работы твердотопливных пульсирующих взрывных устройств	130

Соучредители журнала:

- © Сибирское отделение РАН, 2020
- © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2020
- © Ин-т химической кинетики и горения СО РАН, 2020
- © Ин-т теоретической и прикладной механики СО РАН, 2020