

ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Научный журнал

Издается с 2008 года
Журнал выходит 4 раза в год

Учредитель:

**Некоммерческое партнерство по научной,
образовательной и инновационной деятельности
«Центр импульсно-детонационного горения»**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

академик РАН А. А. Берлин — председатель Редакционного совета
член-корреспондент РАН В. В. Азатян
профессор Б. Басара (Graz, Austria)
доктор В. Вейссьер (Futuroscope, France)
профессор А. Касимов (Thuwal, Saudi Arabia)
профессор У. Маас (Karlsruhe, Germany)
член-корреспондент РАН Д. М. Маркович
профессор К. Марута (Sendai, Miyagi, Japan)
доктор Т. Скъольд (Bergen, Norway)
профессор К. Тавадян (Ереван, Армения)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.ф.-м.н. С. М. Фролов — главный редактор
д.ф.-м.н. В. Г. Крупкин — заместитель главного редактора
д.т.н. И. Г. Ассовский
проф., д.ф.-м.н. А. А. Борисов
канд. ф.-м.н. Б. С. Ермолаев
проф., д.ф.-м.н. С. А. Губин
проф., д.х.н. Ю. А. Колбановский
д.т.н. Ю. Н. Матюшин
д.т.н. А. Н. Пивкина
проф., д.ф.-м.н. В. М. Шмелев
проф., д.ф.-м.н. А. С. Штейнберг

© НП «Центр ИДГ», 2016

© ТОРУС ПРЕСС, 2016

Журнал входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ):

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50733

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций 20 января 2015 г.
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-60569

Адрес редакции:

Москва 119334, ул. Косыгина, д. 4, корп. 1
Редакция журнала «Горение и взрыв»,
тел. +7(495)9397228, e-mail: **torus@torus-press.ru**

<http://combex.org/journal/>

Журнал выпущен при частичной поддержке РФФИ (грант 16-03-20009г)

Технические редакторы *Л. Кокушкина, Т. Торжкова*

Художественный редактор *М. Седакова*

Подписано в печать 03.08.16. Формат 70 x 100 / 16

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 14,19. Уч.-изд. л. 14,65. Тираж 300 экз. Заказ №984

Издательство «ТОРУС ПРЕСС», Москва 121614, ул. Крылатская, 29-1-43

Отпечатано в НИПКЦ «Восход-А» с готовых файлов

Москва 109052, ул. Смирновская, д. 25, стр. 3

ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 9 № 3 Год 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Нормальная скорость распространения пламени в стехиометрической смеси нафта с воздухом <i>М. Г. Брюков, С. М. Сергеев, В. А. Кудряшов, О. А. Прокопенко</i>	4
Расчет энергетика диссоциации 2-фурил радикала и промежуточных продуктов его распада с образованием атома водорода методами теории функционала плотности и возможность образования HO_2 в присутствии молекулярного кислорода <i>Г. А. Поскрёбышев</i>	13
Влияние давления на окислительный крекинг легких алканов <i>А. С. Дмитрук, А. В. Никитин, Л. Н. Стрекова, В. С. Арутюнов</i>	21
Воспламенение метановоздушной смеси в присутствии угольной пыли при температурах 800–1200 К <i>В. В. Лещевич, О. Г. Пенязьков, С. Ю. Шимченко</i>	29
Макрокинетическая модель для расчета эмиссии сажи в дизеле <i>В. Я. Басевич, С. Н. Медведев, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов, Б. Басара, П. Пришинг</i>	36
Развитие течения в высокоскоростной камере сгорания при разных значениях коэффициента избытка воздуха <i>В. В. Власенко, О. В. Волощенко, А. А. Николаев</i>	47
О расчетах модельной высокоскоростной камеры сгорания <i>И. Г. Гудич, В. В. Власенко, В. Т. Жуков, К. В. Мануковский, Н. Д. Новикова, Ю. Г. Рыков, О. Б. Феодоритова</i>	57
Влияние турбулентности на развитие течения в высокоскоростной камере сгорания <i>А. Э. Зангиев, В. С. Иванов, С. Н. Медведев, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов, И. В. Семенов, В. В. Власенко</i>	66
Непрерывно-детонационное горение тройной смеси «водород – жидкий пропан – воздух» <i>В. С. Аксёнов, В. С. Иванов, С. М. Фролов, И. О. Шамшин</i>	80
Переход горения в детонацию в системе «кислород – пленка жидкого н-гептана» <i>С. М. Фролов, В. С. Аксёнов, И. О. Шамшин</i>	92

ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 9 № 3 Год 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Математическая модель физико-химических процессов при горении баллистичных твердых топлив (первое сообщение) <i>А. М. Липанов, И. Г. Русяк, А. В. Трубачев</i>	112
Поперечные волны при горении баллистичного пороха <i>В. Н. Маршаков</i>	124
Энтальпия образования нитроцеллюлозы <i>Т. С. Конькова, Ю. Н. Матюшин, Е. А. Мирошниченко, А. Б. Воробьев</i>	135
Расчетная схема оценки чувствительности взрывчатых веществ к электрической искре на основе экспериментальных данных <i>А. С. Смирнов, Т. С. Пивина</i>	140
Параметры микроударных волн в воде при ударно-волновой трансформации бактерий <i>П. В. Комиссаров, Б. Б. Кузнецов</i>	147
Дискуссионный раздел: Распространение горения в узких каналах и пористых средах	152
Образование дефектов при механических деформациях твердых ракетных топлив. Две стороны медали <i>Б. С. Ермолаев</i>	153
Конвективное горение в трещинах смесевых твердых ракетных топлив <i>А. А. Сулимов</i>	154
О тепломассообмене и пределах горения в микро- и нанопотоках <i>И. Г. Ассовский</i>	156
Об авторах	165
Правила подготовки рукописей статей для публикации в журнале «Горение и взрыв»	169
Requirements for manuscripts submitted to Journal “Combustion and Explosion”	173