

# ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 10 № 2 Год 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Горение смесей природного газа с воздухом на поверхности рекуперационной матрицы Н. Я. Василик, В. М. Шмелев . . . . .	4
Экспериментальное и теоретическое исследование состава продуктов окисления метана в конверторах матричного типа В. И. Савченко, О. В. Шаповалова, А. В. Никитин, И. В. Седов, В. С. Арутюнов . . . . .	9
Высокотемпературный гомогенный пиролиз этана в реакторе адиабатического сжатия И. В. Билера . . . . .	14
О необходимости использования термодинамических потенциалов в расчетах с конечными скоростями химических реакций В. В. Власенко, А. Ю. Ноздрачев . . . . .	20
Численное моделирование сгорания и образования вредных веществ в цилиндре дизеля с применением детального кинетического механизма окисления н-гептана С. С. Сергеев, С. М. Фролов, Б. Басара . . . . .	26
Численный анализ процессов горения суррогата авиационного керосина в модельной камере сгорания высокоскоростного воздушно-реактивного двигателя Л. В. Безгин, В. И. Копчёнов, А. М. Старик, Н. С. Титова, С. А. Торохов . . . . .	35
Исследование процесса образования металлоуглеродных наночастиц в ударных волнах: кинетика и механизмы нуклеации и роста металлических ядер и формирования углеродной оболочки П. А. Власов, И. В. Жильцова, В. Н. Смирнов, А. М. Тереза, А. Е. Сычев, А. С. Щукин, А. Н. Стрелецкий, А. Б. Борунова . . . . .	40
Комплексный подход к проблеме численного исследования взаимодействия ударной волны с плотным облаком частиц Д. А. Сидоренко, П. С. Уткин . . . . .	47
Ударные волны в жидкости, содержащей инертные и реакционноспособные газовые пузырьки Р. Р. Тухватуллина, С. М. Фролов . . . . .	52
Влияние соотношения компонентов на инициирование детонации в смеси гептан–воздух–кислород в пульсирующей установке реактивного типа М. С. Ассад, О. Г. Пенязьков, И. И. Чернухо . . . . .	62
Компактный импульсный преддетонатор для инициирования рабочего процесса в детонационных камерах сгорания В. А. Сметанюк, В. С. Аксёнов, А. С. Коваль, С. М. Фролов . . . . .	66
Испытания экспериментальных образцов водометного движителя с импульсно-детонационным горением жидкого топлива С. М. Фролов, В. С. Аксёнов, И. А. Садыков, К. А. Авдеев, И. О. Шамшин . . . . .	73
Моделирование твердотопливного прямоточного воздушно-реактивного двигателя со стабилизатором горения С. А. Рашковский, С. Е. Якуш, А. А. Баранов . . . . .	83

# ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 10 № 2 Год 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Синтез, свойства и закономерности горения линейных вторичных нитраминов, содержащих этилендинитраминную группировку Н. Ф. Пятаков, И. Б. Вьюнова . . . . .	89
Энтальпии образования и перестройки радикалов азидосодержащих соединений Е. А. Мирошниченко, Ю. Н. Матюшин, Т. С. Конькова, Ю. Д. Орлов, А. Б. Воробьев, В. П. Воробьева, Я. О. Иноземцев . . . . .	95
Механически активированные энергонасыщенные композиты. Влияние величины поверхности контакта и дефектов в компонентах А. Н. Стрелецкий, А. Б. Борунова, И. В. Колбанев, М. В. Сивак, А. Ю. Долгобородов . . . .	100
Варианты режимов применения бинарных смесей для стимулирования нефтедобычи Н. М. Кузнецов . . . . .	107
О горении алюминия, бора и их композиции в кислородсодержащих средах Г. П. Кузнецов, В. И. Колесников-Свинарёв, И. Г. Ассовский . . . . .	111
Численное моделирование особенностей взрывопроникающего действия кинетических ударников, снаряженных активными материалами Д. А. Еськов, Н. А. Имховик . . . . .	115
<b>Дискуссионный раздел: Механизм детонации твердых взрывчатых веществ</b>	120
О механизме детонации твердых взрывчатых веществ В. С. Трофимов, В. А. Веретенников . . . . .	121
Комментарии Н. М. Кузнецова . . . . .	128
Комментарии Б. С. Ермолаева . . . . .	129
Комментарии А. Р. Касимова . . . . .	130
<b>История. Памятные даты. События</b>	132
Памяти П. Ф. Похила (1904–1977) А. А. Сулимов, В. М. Шмелев . . . . .	132
Воспоминания об отце Г. П. Громова (Похил) . . . . .	136
Памяти ушедших друзей Н. Я. Василик . . . . .	139
Об авторах . . . . .	140
Правила подготовки рукописей статей для публикации в журнале «Горение и взрыв» . . . . .	146
Requirements for manuscripts submitted to Journal “Combustion and Explosion” . . . . .	149