

Содержание

Часть 1 Горение и детонация газов	1
Парциальное окисление биогаза в некаталитических режимах горения <i>А. А. Борисов, Г. Г. Политенкова, К. Я. Трошин, И. О. Шамшин</i>	3
Экспериментальное исследование расширения бедного предела горения метана с помощью внешних воздействий на физико-химические процессы в зоне прогрева пламени <i>П. А. Гусев, С. М. Фролов, О. Г. Скрипник, А. С. Штейнберг, А. А. Берлин</i>	7
Конверсия пропана при импульсном сжатии пропано-воздушной смеси <i>В. М. Шмелёв, В. М. Николаев, В. С. Илюхин</i>	12
Газофазное самовоспламенение сферического очага горючего в окислительной среде <i>Ю. А. Гостинцев, Н. И. Перегудов, Л. В. Кустова, Н. Г. Самойленко, Б. Л. Корсунский</i>	15
Математическое моделирование начальной стадии перехода горения в детонацию в трубе с гомогенной газовой смесью <i>В. С. Иванов, В. А. Сметанюк, С. М. Фролов</i>	18
Сокращение длины преддетонационного участка в химически подготовленной газовой смеси: эффект Щёлкина–Соколика <i>В. Я. Басевич, Б. В. Лидский, С. М. Фролов</i>	22
Инициирование газовой детонации в трубе с профилированным пересжатием сечения <i>С. М. Фролов, В. С. Аксёнов</i>	26
Неотражающие граничные условия на открытых границах для сжимаемых и несжимаемых многомерных течений <i>Б. В. Лидский, В. С. Посвянский, С. М. Фролов, А. А. Скрипник, Б. Басара</i>	31
Уравнения состояния газозфазных n-алканов для моделирования рабочего процесса в поршневых двигателях <i>Н. М. Кузнецов, С. М. Фролов</i>	35
Плазмохимический реактор со взрывающейся водяной стружкой <i>В. М. Шмелёв, А. В. Савельев, Л. Кеннеди</i>	39
Самовоспламенение авиационного керосина ТС-1 <i>А. А. Борисов, К. Я. Трошин</i>	43

Часть 2 Горение и детонация гетерогенных систем	47
Горение в невесомости частиц сплавов алюминий–магний <i>А. А. Зенин, Г. П. Кузнецов, В. И. Колесников-Свинарёв</i>	49
Горение алюминия в двуокиси углерода. Влияние давления и размера частиц на продукты горения <i>В. И. Колесников-Свинарёв, И. Г. Ассовский, Г. П. Кузнецов</i>	52
Горение алюминия в азоте. Влияние давления на морфологию продуктов <i>Г. П. Кузнецов, И. Г. Ассовский, В. И. Колесников-Свинарёв</i>	55
Сопряженная модель воспламенения и горения частицы энергетического материала с учетом реакций в газовой и конденсированной фазах <i>В. С. Посвянский, С. М. Фролов, Б. С. Ермолаев, А. А. Беляев</i>	58
Промотирование коксообразования при горении ПВХ пластикатов <i>Н. А. Халтуринский, Д. Д. Новиков, Л. А. Жорина, Л. В. Компаниец, Т. А. Рудакова</i>	62
Метод оценки пожаротушающей эффективности аэрозольгенерирующих составов <i>В. Г. Крупкин</i>	66
Генерирование взрывных волн в цилиндрическом канале неидеальной детонацией высокоплотных смесевых составов, обогащенных алюминием <i>А. А. Сулимов, А. А. Борисов, Б. С. Ермолаев, М. К. Сукоян, В. Е. Храповский, П. В. Комиссаров</i>	70
Пиротехнический источник водорода на основе горения смесей алюминия с водой <i>П. В. Комиссаров, Р. Х. Ибрагимов, Г. Н. Соколов, А. А. Борисов</i>	73
Взрывные волны в открытом пространстве, рожденные неидеально детонирующими и обогащенными алюминием зарядами <i>А. А. Борисов, А. А. Сулимов, Б. С. Ермолаев, М. К. Сукоян, П. В. Комиссаров, И. О. Шамшин, С. И. Сумской, Р. Х. Ибрагимов</i>	78

СОДЕРЖАНИЕ

Взрывы богатых смесей металл–твердый окислитель, впрыскиваемых в воздух перегретым керосиновым паром <i>П. В. Комиссаров, А. А. Борисов, Г. Н. Соколов, Р. Х. Ибрагимов</i>	83
Эффективность подводного взрыва, возникающего при быстром инжектировании горячих частиц алюминия в воду <i>Р. Х. Ибрагимов, П. В. Комиссаров, А. А. Борисов, Г. Н. Соколов</i>	87

**Часть 3 Горение и детонация
конденсированных систем** **91**

О размерах очагов горения нитроглицериновых порохов <i>В. Н. Маршаков, В. М. Пучков</i>	93
О режимах быстрого горения и неидеальной детонации дымного пороха <i>Б. С. Ермолаев, А. А. Беляев, К. А. Слепцов, С. Ю. Жарикова</i>	98
Влияние структуры молекул циклических полинитраминов и их эфиров на характеристики горения <i>С. С. Новиков, Е. К. Новикова, Н. Ф. Пятаков</i>	102
Модель к-фазного гетерогенного катализа горения конденсированных систем <i>С. В. Чуйко, Г. В. Нечай, Ф. С. Соколовский</i>	106
Влияние дисперсности компонентов на горение энергетических конденсированных систем на основе октогена и алюминия <i>К. А. Моногаров, А. Н. Пивкина, Д. А. Иванов, Д. Б. Мееров, Н. В. Муравьев</i>	110
Повышение эффективности энергоемких конденсированных систем за счет использования наноразмерных и механоактивированных компонентов <i>Д. Б. Мееров, Д. А. Иванов, К. А. Моногаров, Н. В. Муравьев, А. Н. Пивкина</i>	114
Исследование структуры и термического поведения современных энергетических конденсированных систем <i>А. Н. Пивкина, Ю. В. Фролов, О. С. Орджоникидзе</i>	117
Инициирование твердых взрывчатых веществ по схемам Холево и Боудена–Козлова <i>Г. Т. Афанасьев, В. И. Бедов, Ю. Н. Ведерников, В. И. Долгов</i>	121

Развитие взрывных процессов в жидких взрывчатых веществах <i>А. В. Дубовик</i>	128
О поведении алюминия в детонационных процессах <i>В. И. Пепекин</i>	134
Взрывчатые и детонационные свойства смесевых взрывчатых веществ в зависимости от размеров частиц добавки <i>М. Ф. Гоголя, М. А. Бражников</i>	137
Особенности механического инициирования нанокompозитов Al–MoO ₃ <i>В. А. Тесёлкин, А. Н. Стрелецкий, И. А. Колбанёв, А. Ю. Долгобородов</i>	141
Влияние старения на энергосодержание алюминизированных взрывчатых композитов <i>М. Н. Махов, М. Ф. Гоголя</i>	145
Энтальпии образования радикалов нитропроизводных бутана <i>Е. А. Мирошниченко, Т. С. Конькова</i>	149
Энтальпии образования радикалов метилазидо-N-нитрооксазолидинов <i>Е. А. Мирошниченко, Т. С. Конькова, Я. О. Иноземцев, А. Б. Воробьёв, Ю. Н. Матюшин</i>	152
Калориметр для контроля эффективности энергоёмких систем и калорийности энергоресурсов <i>Я. О. Иноземцев, А. Б. Воробьёв, Ю. Н. Матюшин</i>	156
К виду адиабаты Гюгони мочевины <i>И. М. Воскобойников</i>	161
Метательная способность смесей взрывчатых веществ с технологической добавкой <i>И. М. Воскобойников</i>	165
Часть 4 Пленарная дискуссия	169
Наноразмерные компоненты в энергоёмких материалах: плюсы и минусы	171
Авторский указатель	177