ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 19 № 1 Год 2026

СОДЕРЖАНИЕ

О механизме действия добавки пропилена на самовоспламенение водорода при атмосферном давлении
С. М. Фролов, А. А. Беляев, И. С. Гордополова, Ф. С. Фролов 3

Нелинейная динамика акустической неустойчивости в неравновесном химически активном газе: численное моделирование и структура ударных волн
С. С. Храпов, В. П. Радченко, И. С. Маковеев, Г. С. Иванченко 24

Сценарии и последствия взрывов при утечках природного газа в помещениях
В. Ф. Мартынюк, П. Н. Бугаев, В. В. Круглов 43

Математическое моделирование воздействия противопожарных разрывов и заслонов на распространение верховых лесных пожаров
Т. А. Белькова, В. А. Перминов 53

Численное моделирование процессов самовоспламенения и горения в дизеле с учетом образования оксидов азота и сажи в пакете программ «ЛОГОС»
И. В. Семенов, Р. С. Соломатин, В. В. Елесин, М. Ю. Немцев, С. М. Фролов, В. А. Сметанюк, В. С. Иванов, А. С. Козелков, Р. Н. Жучков 67

Модель рабочего процесса в газодизеле
С. М. Фролов, В. С. Иванов, И. В. Семенов, В. А. Сметанюк, Ф. С. Фролов, И. О. Шамшин 89

Кинетика зарождения нанопористости
Г. И. Змиевская 109

Измерение характеристик плавления и горения образца парафина в потоке горячего воздуха
С. А. Рашковский, В. А. Усанов, Г. В. Гембаржевский, С. Е. Якуш 123

Механоактивированные энергетические композиты на основе бора
А. Ю. Долгобородов, В. Г. Кириленко, Г. А. Воробьева, Л. И. Гришин, Г. И. Иванов, Г. Е. Вальяно, Т. И. Бородина 136

Тяговые характеристики микротрастеров с топливом на основе нанотермита
В. Г. Кириленко, А. Ю. Долгобородов, М. А. Бражников 147

Низкоскоростная детонация взрывчатого вещества ТАТБ
И. А. Ахлюстин, И. Э. Косолапов, А. С. Гремитских, А. В. Ванчинов, К. В. Еганов, К. М. Просвирнин, К. М. Мирошкин, Ю. А. Беленовский 159

Расчетно-экспериментальный метод построения уравнения состояния продуктов детонации
С. В. Шахмаев, В. А. Вирченко, А. И. Ахметзянов, И. В. Ананченко, А. Г. Попцов, В. Н. Щербаков, Е. Б. Смирнов 166

Термохимические свойства n-диазомостиковых нитроазолов
Т. С. Конькова, Ю. Н. Матюшин, Е. А. Мирошниченко, А. Б. Воробьёв, Я. О. Иноземцев, А. В. Иноземцев 176

Об авторах 183

Правила подготовки рукописей статей для публикации в журнале «Горение и взрыв» 186

Requirements for manuscripts submitted to Journal “Combustion and Explosion” 189

COMBUSTION AND EXPLOSION
[GORENIE I VZRYV (MOSKVA)]

Vol. 19 No. 1 Year 2026

Editor-in-Chief S. M. Frolov

In this issue:

On the mechanism of action of a propylene additive on hydrogen self-ignition at atmospheric pressure
S. M. Frolov, A. A. Belyaev, I. S. Gordopolova, and F. S. Frolov 3

Nonlinear dynamics of acoustic instability in a nonequilibrium chemically active gas: Numerical modeling and shock-wave structure
S. S. Khrapov, V. P. Radchenko, I. S. Makoveev, and G. S. Ivanchenko 24

Scenarios and consequences of explosions in indoor natural gas leaks
V. F. Martynyuk, P. N. Bugaev, and V. V. Kruglov 43

Mathematical modeling of the impact of firebreaks and barriers on the spread of crown wildfires
T. A. Belkova and V. A. Perminov 53

Numerical simulation of autoignition and combustion processes in diesel engine with nitrogen oxide and soot formation using "LOGOS" software package
I. V. Semenov, R. S. Solomatin, V. V. Elesin, M. Y. Nemtsev, S. M. Frolov, V. A. Smetanyuk, V. S. Ivanov, A. S. Kozelkov, and R. N. Zhuchkov 67

The model of the gas-diesel engine operation process
S. M. Frolov, V. S. Ivanov, I. V. Semenov, V. A. Smetanyuk, F. S. Frolov, and I. O. Shamshin 89

Kinetics of nanopore generation
G. I. Zmievskaya 109

Measurement of the melting and combustion characteristics of a paraffin sample in a hot air flow
S. A. Rashkovskiy, V. A. Usanov, G. V. Gembarzhevskii, and S. E. Yakush 123

Mechanically activated energetic composites based on boron
A. Yu. Dolgoborodov, V. G. Kirilenko, L. I. Grishin, G. A. Vorob'eva, G. I. Ivanov, G. E. Valyano, and T. I. Borodina 136

Thrust characteristics of microthrusters with nanothermite-based fuel
V. G. Kirilenko, A. Yu. Dolgoborodov, and M. A. Brazhnikov 147

Low-velocity detonation of TATB high explosive
I. A. Akhlyustin, I. E. Kosolapov, A. S. Gremitskykh, A. V. Vanchinov, K. V. Eganov, K. M. Prosvirnin, K. M. Miroshkin, and Yu. A. Belenovsky 159

Determination of the Jones–Wilkins–Lee equation of state for the HMX with a plastic binder
S. V. Shakhmaev, V. A. Virchenko, A. I. Akhmetzyanov, I. V. Ananchenko, A. G. Poptsov, V. N. Shcherbakov, and E. B. Smirnov 166

Thermochemical properties of n-diazomostic nitroazoles
T. S. Kon'kova, Yu. N. Matyushin, E. A. Miroshnichenko, A. B. Vorob'ev, J. O. Inozemtsev, and A. V. Inozemtsev 176