

ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Том 17 № 3 Год 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Влияние выбора кинетического механизма на динамику роста давления при численном моделировании воспламенения и сгорания водородно-воздушных смесей А. М. Тереза, Г. Л. Агафонов, Э. К. Андержанов, А. С. Бетев, С. П. Медведев, С. В. Хомик, Т. Т. Черепанова	3
Исследование влияния добавления пара для снижения выбросов при сжигании газообразного топлива в атмосферном горелочном устройстве малой мощности М. А. Мухина, Е. П. Копьев, И. С. Садкин, Е. Ю. Шадрин	12
Управляемое отражение волн сжатия, сформированных пульсирующим горением, как способ повышения тяги эжекторного пульсирующего воздушно-реактивного двигателя с двойным изломом газохода К. В. Мигалин, К. А. Сиденко, К. К. Мигалин, И. П. Бойчук, Д. А. Чарнцев	25
Переход горения в детонацию в полуограниченной плоской щелевой камере сгорания с отдельной подачей этилена и кислорода при одноточечном и двухточечном зажигании Т. И. Эйвазова, И. О. Шамшин, В. С. Иванов, В. С. Аксёнов, С. М. Фролов	34
Структура детонационной волны в двухфазной системе газообразный окислитель — капли жидкого горючего В. С. Иванов, С. М. Фролов, А. Э. Зангиев	49
Трёхмерное математическое моделирование детонации в капельной газовой взвеси нормального гексадекана в воздухе В. С. Иванов, С. М. Фролов	62
Ignition of high-energy solids with nonideal surfaces by constant heat flux V. G. Krupkin and G. N. Mokhin	74
Единый механизм катализа горения энергонасыщенных материалов А. П. Денисюк, Л. А. Демидова, М. Ю. Гулаков, А. О. Меркушкин	84
О зависимости температуры поверхности фронта горения от скорости горения октогена В. Н. Маршаков, Г. В. Мелик-Гайказов	92
Рецептурные решения и закономерности горения пастообразных конденсированных систем В. А. Бабук, Д. И. Ку克林, С. Ю. Нарыжный, А. А. Низяев	101
Энергетический потенциал трис(пирроло)-, трис(диазоло)бензолов и 1,3,5-азинов как модельных компонентов твердых топлив В. В. Парахин, В. М. Волохов, Д. Б. Лемперт, Е. С. Амосова, В. В. Воеводин	111
Оптические свойства пиротехнических составов Г. В. Мелик-Гайказов, Г. П. Кузнецов, И. Г. Ассовский, Н. Я. Василик	127
Схлопывание круговой полости в слое твердого вещества при механическом воздействии А. В. Дубовик	132
Об авторах	140
Правила подготовки рукописей статей для публикации в журнале «Горение и взрыв»	142
Requirements for manuscripts submitted to Journal “Combustion and Explosion”	145

COMBUSTION AND EXPLOSION

[GORENIE I VZRYV (MOSKVA)]

Vol. 17 No. 3 Year 2024

Editor-in-Chief S. M. Frolov

In this issue:

Influence of the choice of kinetic mechanism on predicted pressure rise in numerical simulations of premixed hydrogen–air ignition and combustion A. M. Tereza, G. L. Agafonov, E. K. Anderzhanov, A. S. Betev, S. P. Medvedev, S. V. Khomik, and T. T. Cherepanova	3
Study of steam addition to reduce clean emissions from combustion of gaseous fuel in a low-power atmospheric burner M. A. Mukhina, E. P. Kopyev, I. S. Sadkin, and E. Yu. Shadrin	12
Controlled reflection of compression waves generated by pulsating combustion as a way to increase thrust of ejector pulsejet engine with a double bend gas duct K. V. Migalin, K. A. Sidenko, K. K. Migalin, I. P. Boychuk, and D. A. Charntsev	25
Deflagration-to-detonation transition in a semiconfined slit combustor with separate supply of ethylene and oxygen at single-point and two-point ignition T. I. Eyvazova, I. O. Shamshin, V. S. Ivanov, V. S. Aksenov, and S. M. Frolov	34
Detonation wave structure in a two-phase system containing gaseous oxidizer and liquid fuel droplets V. S. Ivanov, S. M. Frolov, and A. E. Zangiev	49
Three-dimensional mathematical modeling of detonation in the air suspension of <i>n</i> -hexadecane droplets V. S. Ivanov and S. M. Frolov	62
Ignition of high-energy solids with nonideal surfaces by constant heat flux V. G. Krupkin and G. N. Mokhin	74
The unified combustion mechanism of energetic materials A. P. Denisjuk, M. Yu. Gulakov, L. A. Demidova, and A. O. Merkushkin	84
On the dependence of surface temperature on the burning rate of HMX V. N. Marshakov and G. V. Melik-Gaikazov	92
Composition of pasty propellants and specific features of their burning V. A. Babuk, D. I. Kuklin, S. Yu. Naryzhny, and A. A. Nizyaev	101
Energetic potential of tris(pyrrolo)-, tris(diazolo)benzenes, and 1,3,5-azines as model components of solid propellants V. V. Parakhin, V. M. Volokhov, D. B. Lempert, E. S. Amosova, and V. V. Voevodin	111
Optical properties of pyrotechnic compositions G. V. Melik-Gaikazov, G. P. Kuznetsov, I. G. Assovsky, and N. Ya. Vasilik	127
Collapse of a circular cavity in a solid layer under mechanical action A. V. Dubovik	132