

СОДЕРЖАНИЕ

Том 27, номер 3, 2008

*Статьи, опубликованные в данном номере,
были представлены на Международной конференции
“Ударные волны в конденсированных средах”,
Санкт-Петербург, сентябрь, 2006 г.*

Горение и взрыв

Селезнев А. А., Алейников А. Ю., Бригинас И. В.

Молекулярно-динамическое моделирование разрушения молекул
взрывчатых веществ при высокоскоростных столкновениях 5

Карпенко И. И., Морозов В. Г., Чернышова О. Н., Янилкин Ю. В.

Расчет скорости роста горячих очагов в процессе детонации
с учетом турбулентного механизма передачи энергии 16

Urtiew P. A., Vandersall K. S., Tarver C. M., Garcia F., Forbes J. W.

Shock initiation composition B and C-4 explosives. Experiments and modeling 21

Балалаев В. В., Доронин Г. С., Веремеев И. В.

Режим недосжатой детонации в смесях флегматизированного гексогена
с алюминием 31

Кузьмицкий И. В.

Уравнение состояния гетерогенной смеси взрывчатых веществ
и продуктов взрыва в зоне химических реакций. Кинетическое приближение 35

Борисёнок В. А., Бельский В. М.

О механизме образования горячих точек в конденсированных
взрывчатых веществах 46

Ударные волны

Грязнов Е. Ф., Колпаков В. И., Уткин А. В.

Математическое моделирование процессов метания цилиндрических оболочек
и пластин 54

Грязнов Е. Ф., Колпаков В. И., Уткин А. В.

Экспериментальное исследование волновых эффектов при взрывном нагружении
стальных пластин и оболочек 58

Сапожников Ф. А., Ионов Г. В., Дремов В. В.

Метод адаптивного шаблона для анализа кристаллических структур и дефектов
при молекулярно-динамическом моделировании высокоскоростных деформаций 63

Зелепугин С. А., Зелепугин А. С.

Моделирование разрушения преград при высокоскоростном ударе группы тел 71

Шорхов Е. В., Жгилев И. Н., Гундеров Д. В., Гуров А. А. Динамическое прессование титана для получения ультрамелкозернистой структуры	77
Хантулева Т. А., Никулин И. А. Модель фронта пластической деформации	81
Грибанов В. М., Максимов А. Ю., Осоловский В. С., Петровский В. П., Потапенко А. И., Слободчиков С. С., Чепрунов А. А. Воспроизведение волновых процессов, генерируемых электрическим взрывом проводников в неравномерно нагретых материалах	92
Хомская И. В., Зельдович В. И., Литвинов Б. В., Пурыгин Н. П. Исследование эффектов массопереноса при квазисферическом нагружении составного шарового образца	98
Быченков В. А., Жилева Н. С., Коваленко Г. В., Петровцев А. В., Сапожников А. Т., Стринадкина Н. Д. Методика решения уравнений кинетики фазовых превращений	104

CONTENTS

Vol. 27, No. 3, 2008

*Papers published in this issue
were presented at the International Conference "Shock Waves in Condensed Media,"
St. Petersburg, September, 2006*

Combustion and Explosion

Seleznev A. A., Aleinikov A. Yu., and Briginas I. V.

Molecular Dynamics Simulation of the Destruction of Molecules of Explosives
in High-Velocity Collisions 5

Karpenko I. I., Morozov V. G., Chernysheva O. N., and Yanilkin Yu. V.

Calculations of the Rate of Growth of Hot Spots during Detonation Taking
into Account the Turbulent Mechanism of Energy Transfer 16

Urtiew P. A., Vandersall K. S., Traver C. M., Garcia F., and Forbes J. W.

Shock Initiation Composition B and C-4 Explosives. Experiments and Modeling 21

Balalaev V. V., Doronin G. S., and Veremeev I. V.

Undercompressed Detonation Modes in Retarded Hexogen–Aluminum Mixtures 31

Kuz'mitskii I. V.

The Equation of State of a Heterogeneous Mixture of Explosives
and Explosion Products in the Chemical Reaction Zone: a Kinetic Approximation 35

Borisenok V. A. and Bel'skii V. M.

The Mechanism of Hot Spot Formation in Condensed Explosives 46

Shock Waves

Gryaznov E. F., Kolpakov V. I., and Utkin A. V.

Mathematical Modeling of Throwing Cylindrical Shells and Plates 54

Gruaznov E. F., Kolpakov V. I., and Utkin A. V.

An Experimental Study of Wave Effects in Explosive Loading
of Steel Plates and Shells 58

Sapozhnikov F. A., Ionov G. V., and Dremov V. V.

An Adaptive Template Method for Analyzing Crystal Structures
and Defects in Molecular Dynamics Simulations of High-Rate Deformations 63

Zelepugin S. A. and Zelepugin A. S.

Simulation of the Destruction of Obstacles Caused by a High-Velocity Impact
of a Group of Bodies 71

Shorokhov E. V., Zhiglev I. N., Gunderov D. V., and Gurov A. A.

Dynamic Pressing of Titanium for the Preparation of Ultrafine-Grained Structures 77

Khantuleva T. A. and Nikulin I. A.

A Model of the Plastic Deformation Front 81

**Gribanov V. M., Maksimov A. Yu., Osolovskii V. S., Petrovskii V. P.,
Potapenko A. I., Slobodchikov S. S., and Cheprunov A. A.**

The Reproduction of Wave Processes Generated by an Electric Explosion
of Conductors in Not Uniformly Heated Materials

92

Khomsкая I. V., ZelTovich V. I., Litvinov B. V., and Purygin N. P.

A Study of Mass Transfer Effects for Quasi-Spherical Loading
of a Composite Spherical Sample

98

**Bychenkov V. A., Zhilyaeva N. S., Kovalenko G. V., Petrovtsev A. V.,
Sapozhnikov A. T., and Strinadkina N. D.**

A Method for Solving Phase Transition Kinetics Equations

104
