

Главный редактор
Шагалиев Р. М.

Заместители главного редактора:
Алексеев А. В., Тишкин В. Ф.

Ответственный секретарь:
Соколовская Е. В.

Члены редколлегии:

Бартенев Ю. Г., Бетелин В. Б., Бочков А. И., Вронский М. А.,
Дрёмов В. В., Залялов Н. Н., Кибзун А. И., Козелков А. С.,
Козманов М. Ю., Куркин А. А., Петров И. Б., Прилуцкий М. Х.,
Смирнов Н. Н., Соколов С. С., Старостин Н. В., Степаненко С. А.,
Храмченков М. Г., Четверушкин Б. Н., Шестаков А. А., Янилкин Ю. В.

Адрес редакции и издателя: 607188,
г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37
тел.: (83130)28406, *e-mail*: sokol@vniief.ru.
Адрес сайта журнала: <http://vant.vniief.ru/>

ВОПРОСЫ АТОМНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

СЕРИЯ

Математическое моделирование физических процессов

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ВЫПУСК 1

Саров — 2022

Издается с 1978 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Вронский А. В.</i> , <i>Чубарешко И. С.</i> , <i>Шестаков А. А.</i> Моделирование переноса и поглощения лазерного излучения в мишенях инерциального термоядерного синтеза с непрямым воздействием	3
<i>Модестов Д. Г.</i> Оценка временной постоянной при учете запаздывающих нейтронов	17
<i>Гордеев Д. Г.</i> , <i>Жильникова Н. Н.</i> , <i>Кидямкина Д. Н.</i> , <i>Куделькин В. Г.</i> , <i>Куликова М. В.</i> , <i>Шумилина О. Н.</i> Библиотека программ УРС-ОФ расчета свойств веществ, адаптированная для вычислительных систем с возможностью параллельных и векторизованных вычислений	27
<i>Романов В. И.</i> , <i>Маслов Е. Е.</i> , <i>Гулаков С. Ю.</i> Метод пересчета трехмерного поля температур для решения задач прочности	40
<i>Миллюкова О. Ю.</i> MPI+OpenMP реализация метода сопряженных градиентов с предобуславливателями блочного неполного обратного треугольного разложения второго и первого порядка	48
<i>Запонов А. Э.</i> , <i>Конради Д. С.</i> Влияние материала подложки охлаждаемого инфракрасного матричного фотоприемника на нагрев его фоточувствительного слоя при взаимодействии с интенсивным лазерным излучением	62
<i>Мартынова И. А.</i> , <i>Мартынов А. П.</i> , <i>Николаев Д. Б.</i> , <i>Фомченко В. Н.</i> Система пространственно-группового преобразования информационных потоков	70
Сведения об авторах	83

CONTENTS

<i>Vronskiy A. V.</i> , <i>Chubareshko I. S.</i> , <i>Shestakov A. A.</i> Simulation of laser radiation transport and absorption in indirect-drive ICF targets	3
<i>Modestov D. G.</i> Estimation of time constant in accounting for delayed neutrons	17
<i>Gordeev D. G.</i> , <i>Zhilnikova N. N.</i> , <i>Kidyamkina D. N.</i> , <i>Kudelkin V. G.</i> , <i>Kulikova M. V.</i> , <i>Shumilina O. N.</i> URS-OF program library for calculation of material properties adapted to computing systems capable of parallel and vectorized calculations	27
<i>Romanov V. I.</i> , <i>Maslov E. E.</i> , <i>Gulakov S. Yu.</i> A 3D temperature field recalculation method for solving strength analysis problems	40
<i>Milyukova O. Yu.</i> MPI+OpenMP implementation of conjugate gradient method with the second and first order incomplete block inverse triangular factorization preconditioners	48
<i>Zaponov A. E.</i> , <i>Konradi D. S.</i> The effect of the substrate layer material of cooled infrared FPA photodetectors on heating of photosensitive layer due to interaction with intense laser radiation . . .	62
<i>Martynova I. A.</i> , <i>Martynov A. P.</i> , <i>Nikolaev D. B.</i> , <i>Fomchenko V. N.</i> A space-group transformation system for information flows	70
Information about authors	84

Ответственный за выпуск Е. В. Соколовская

Редактор Е. Н. Старченко

Корректоры Т. А. Меркушева
Е. А. Окатьева
А. В. Федоренко

Дата выхода в свет 25.03.2022

Усл. печ. л. ~ 11

Тираж 1000 экз.

Свободная цена

Зак. тип. 700-2022

Формат 60×84/8

Уч.-изд. л. ~ 13

7 статей

СМИ "Вопросы атомной науки и техники"

серия "Математическое моделирование физических процессов"

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-29789 от 04 октября 2007 г.

выдано Роскомнадзором

Учредитель: ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"

Оригинал-макет подготовлен

в Математическом отделении ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"

Отпечатано в ИПЦ ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"

607188, г. Саров Нижегородской обл., ул. Силкина, 23