

## Г л а в н ы й р е д а к т о р

Шагалиев Рашит Мирзагалиевич, д. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров)

## З а м е с т и т е л и г л а в н о г о р е д а к т о р а :

Алексеев Александр Витальевич, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Тишкин Владимир Федорович, д. ф.-м. н., профессор (ИПМ им. Келдыша РАН, г. Москва)

## О т в е т с т в е н н ы й с е к р е т а� ь:

Соколовская Елена Валентиновна (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров)

## Ч л е н ы р е д к о л л е г и и :

Бартенев Юрий Германович, д. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Бетелин Владимир Борисович, д. ф.-м. н., академик РАН (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, г. Москва),  
Бочков Алексей Иванович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Бутнев Олег Игоревич, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Быков Александр Николаевич, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Вронский Михаил Александрович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Дрёмов Владимир Владимирович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск),  
Залялов Наиль Надырович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Иванов Николай Владимирович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Кибзун Андрей Иванович, д. ф.-м. н., профессор (МАИ, г. Москва),  
Козелков Андрей Сергеевич, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Козманов Михаил Юрьевич, д. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск),  
Мжачих Сергей Викторович (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Спиридонов Валентин Федорович, д. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Степаненко Сергей Александрович, д. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),  
Храмченков Максим Георгиевич, д. ф.-м. н., профессор (КФУ, г. Казань),  
Шестаков Александр Александрович, к. ф.-м. н. (РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск)

Адрес редакции и издателя: 607188,  
г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37  
тел. (83130)28406, e-mail: sokol@vniief.ru

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Гаджисев А. Д., Кошутин Д. А., Шестаков А. А.</i> $DS_n$ -метод с TVD-реконструкцией и синтетическим $P_1SA$ -методом ускорения итераций для численного решения двумерного уравнения переноса теплового излучения в осесимметричной RZ-геометрии . . . . .	3
<i>Бондаренко Ю. А., Горбунов А. А., Тихомиров Б. П.</i> Практические условия устойчивости разностной схемы для решения уравнения теплопроводности с двукратным пересчетом значений коэффициента теплопроводности . . . . .	20
<i>Шемарулин В. Е.</i> Структура трехмерных стационарных изобарических двойных волн в идеальной несжимаемой жидкости. Часть 2. Решение редуцированной системы и локальная классификация двойных волн . . . . .	26
<i>Федоров А. А., Быков А. Н.</i> Сравнение двух методов распараллеливания прогонки на гибридных ЭВМ с графическими ускорителями . . . . .	40
<i>Хищенко К. В., Чарахчьян А. А.</i> Быстрое зажигание протонным пучком цилиндрической DT-мишени, окруженной неподвижной теплоизолированной оболочкой . . . . .	51
<i>Кузьмин Д. А.</i> Исследование влияния наплавки из austenитной стали на раскрытие трещины в трубопроводе Ду800 из перлитной стали . . . . .	60
<i>Малых Ю. В., Шубин В. В.</i> Методика расчета потерь излучения на начальном участке изогнутого одномодового оптического волокна . . . . .	66
Сведения об авторах . . . . .	77
Перечень статей, опубликованных в 2016 г. в научно-техническом сборнике "Вопросы атомной науки и техники". Сер. "Математическое моделирование физических процессов" . . . . .	78

## C O N T E N T S

<i>Gadzhiev A. D., Koshutin D. A., Shestakov A. A.</i> $DS_n$ method with TVD reconstruction and synthetic $P_1SA$ iteranion acceleration for numerical solution of the two-dimensional thermal radiation transport equation in the axially symmetric RZ geometry . . . . .	3
<i>Bondarenko Yu. A., Gorbunov A. A., Tikhomirov B. P.</i> Practical stability conditions for a difference scheme for solving the heat transfer equation with double thermal conductivity remapping . . . . .	20
<i>Shemarulin V. E.</i> Structure of three-dimensional stationary isobaric double waves in an ideal incompressible fluid. Part 2. Solution of reduced system and local classification of double waves . . . . .	26
<i>Fedorov A. A., Bykov A.N.</i> Comparison of two sweep paralleling methods for hybrid computers with graphics processing unit . . . . .	40
<i>Khishchenko K. V., Charakhchian A. A.</i> Proton fast ignition of a cylindrical DT target enclosed in a stationary heat-insulated shell . . . . .	51
<i>Kuzmin D. A.</i> Investigation of the influence of austenitic steel surfacing on crack opening in a pearlitic steel pipeline DN800 . . . . .	60
<i>Malykh Yu. V., Shubin V. V.</i> A technique for calculating radiation losses in the initial section of a bent single-mode optical fiber . . . . .	66
Information about authors . . . . .	77
The list of papers published in the sci-tech collected edition "Voprosy atomnoi nauki i tekhniki". Ser. "Matem. Model. Fiz. Proc." during 2016 . . . . .	78