

Главный редактор

Шагалиев Рашит Мирзагалиевич, доктор физ.-мат. наук, снс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров)

Заместители главного редактора:

Бондаренко Юрий Александрович, кандидат физ.-мат. наук, снс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Тишкин Владимир Федорович, доктор физ.-мат. наук, профессор (ИММ РАН, г. Москва)

Ответственный секретарь

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

Члены редколлегии:

Бартенев Юрий Германович, доктор физ.-мат. наук, мнс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Быков Александр Николаевич, кандидат физ.-мат. наук (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Залялов Наиль Надырович, кандидат физ.-мат. наук (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Зубов Анатолий Дмитриевич, доктор физ.-мат. наук, снс (РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск),
Иванов Николай Владимирович, кандидат физ.-мат. наук, мнс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Ковалев Валерий Леонидович, доктор физ.-мат. наук, профессор
(МГУ им. М. В. Ломоносова, г. Москва),
Козманов Михаил Юрьевич, доктор физ.-мат. наук, снс (РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск),
Соловьев Александр Александрович, доктор физ.-мат. наук, мнс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Спиридонов Валентин Федорович, доктор физ.-мат. наук, мнс (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Холостов Алексей Александрович (РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров),
Чекалин Анатолий Николаевич, доктор физ.-мат. наук, доцент (НИИММ им. Н. Г. Чеботарева,
КФУ, г. Казань),
Чубариков Владимир Николаевич, доктор физ.-мат. наук, профессор
(МГУ им. М. В. Ломоносова, г. Москва)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Верещага А. Н., Чернышёв А. К. Применение методов нечеткой логики для моделирования процесса нераспространения ядерного оружия 3

Алексеев А. В., Беляков И. М., Бочков А. И., Евдокимов В. В., Ириничев Е. А., Морозов В. Ю., Москвин А. Н., Нуждин А. А., Пепеляев М. П., Резчиков В. Ю., Сучкова В. В., Шагалиев Р. М., Шарифуллин Э. Ш., Шемякина Т. В., Шумилин В. А. Методика САТУРН-2005. Математические модели, алгоритмы и программы решения многомерных задач переноса частиц и энергии 17

Самигулин М. С., Спиридонов В. Ф., Воронова О. А., Данилов Ю. Ф., Шкарубский В. В., Тарасова А. Н., Авдеев П. А., Артамонов М. В., Величко С. В. Методика численного моделирования двумерных течений дисперсных сред на лагранжево-эйлеровых расчетных сетках 31

Козелков А. С., Дерюгин Ю. Н., Лашкин С. В., Силаев Д. П., Симонов П. Г., Тятюшкина Е. С. Реализация метода расчета вязкой несжимаемой жидкости с использованием многосеточного метода на основе алгоритма SIMPLE в пакете программ ЛОГОС 44

Асфандияров Д. Г., Березин Б. И., Финогенов С. А. Прямое численное моделирование турбулентного течения вязкой несжимаемой жидкости по схеме КАБАРЕ в плоском канале 57

Михеева У. В., Храмченков М. Г., Храмченков Э. М., Чекалин А. Н. Задачи гидрогеомеханики в фильтрующих пористых средах с пористым скелетом переменной массы 63

Воропинов А. А., Соколов С. С. Метод трехуровневого распараллеливания методики ТИМ-2D 70

Донцов Д. В., Сапронов С. И. Автоматизированная настройка параметров библиотеки S-MPI 78

CONTENTS

Vereshchaga A. N., Chernyshev A. K. Application of the fuzzy logic methods to simulate the nuclear weapons non-proliferation process 3

Alekseyev A. V., Belyakov I. M., Bochkov A. I., Evdokimov V. V., Irinichev E. A., Morozov V. Yu., Moskvina A. N., Nuzhdin A. A., Pepelyaev M. P., Rezchikov V. Yu., Suchkova V. V., Shagaliev R. M., Sharifullin E. Sh., Shemyakina T. V., Shumilin V. A. SATURN-2005 code. Mathematical models, algorithms and programs for multidimensional particle and energy transport problem 17

Samigulin M. S., Spiridonov V. F., Voronova O. A., Danilov Yu. F., Shkarubskii V. V., Tarasova A. N., Avdeyev P. A., Artamonov M. V., Velichko S. V. A technique for numerical simulation of 2D flows of disperse media using Lagrangian-Eulerian computational grids 31

Kozelkov A. S., Deryugin Yu. N., Lashkin S. V., Silaev D. P., Simonov P. G., Tyatyushkina E. S. Implementation in LOGOS software of a computational scheme for a viscous incompressible fluid using the multigrid method based on algorithm SIMPLE 44

Asfandiyarov D. G., Berezin B. I., Finogenov S. A. Direct numerical simulation of a turbulent flow of viscous incompressible fluid in a 2D channel using scheme CABARET 57

Mikheyeva U. V., Khramchenkov M. G., Khramchenkov E. M., Chekalin A. N. Hydrogeomechanics problems in filtering porous media with porous skeleton of a variable mass 63

Voropinov A. A., Sokolov S. S. Three-level paralleling in the TIM-2D code 70

Dontsov D. V., Sapronov S. I. Automated setting of S-MPI library parameters 78