

# ВОПРОСЫ АТОМНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

СЕРИЯ:

**Теоретическая и прикладная  
физика**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ВЫПУСК 3

Издается с 1984 г.

<b>Бабичев Н. Б., Севастьянов А. А.</b> О приближенных аналитических решениях спектральной задачи на главные собственные значения .....	3
<b>Бабичев Н. Б., Севастьянов А. А.</b> О формулах подобия, полученных на основе свойства инвариантности уравнения Шредингера ....	9
<b>Горбатенко М. В.</b> Регулярное центрально-симметричное статическое решение уравнений конформной геометродинамики .....	12
<b>Горбатенко М. В., Незнамов В. П., Попов Е. Ю.</b> О регулярных решениях уравнения Дирака в экстремальном поле Райсснера-Нордстрёма .....	23
<b>Севастьянов А. А.</b> Эволюция во времени нейтронных характеристик однородных шаров из делящихся материалов ...	31
<b>Янилкин Ю. В., Морозов В. Г., Карпенко И. И., Чернышова О. Н.</b> Прямое 3D численное моделирование роста горячих точек в детонации .....	37
<b>Медведев А. Б.</b> Возможное объяснение образования смежных впадин островных дуг на основе концепции тепловых мантийных плюмов. ....	48

<b>Babichev N. B., Sevastyanov A. A.</b> On approximate analytical solutions of principal eigenvalue spectral problem. ....	3
<b>Babichev N. B., Sevastyanov A. A.</b> On similarity correlations derived based on Schrodinger equation invariance property .....	9
<b>Gorbatenko M. V.</b> The regular centrally symmetric static solution of equations of the conformally invariant geometrodynamics .....	12
<b>Gorbatenko M. V., Neznamov V. P., Popov E. Yu.</b> On regular solutions of the Dirac equation in the Reissner-Nordström extreme field .....	23
<b>Sevastyanov A. A.</b> Time evolution of neutron characteristics in uniform spheres of fissile materials .....	31
<b>Yanilkin Y. V., Morozov V. G., Karpenko I. I., Chernyshova O. N.</b> Direct 3D numerical simulation of the hot spot growth in detonation .....	37
<b>Medvedev A.B.</b> Possible explanation for formation of adjacent depressions of island arcs based on concept of thermal mantle plumes .....	48

Редактор *Н. П. Мишкина*  
Компьютерная подготовка оригинала-макета *Н. В. Мишкина*

---

Подписано в печать 23.09.2015    Формат 60 × 84 1/8  
Офсетн. печ.    Усл. печ. л. 6,6    Уч.-изд. л. 5,6  
Тираж 1000 экз.    Зак. тип. 34-2015    7 статей    Индекс 3657

---

Отпечатано в ИПК ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»  
607188, г. Саров Нижегородской области