

17
A92

OK

ISSN 0004-7163

Атомная энергия

ТОМ 117 ВЫП.4
ОКТАБРЬ•2014

Атомная энергия

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»,
ЯДЕРНОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ И РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Издается с мая 1956 г.

ТОМ 117, ВЫП. 4, ОКТЯБРЬ 2014

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Н.Н. ПОНОМАРЕВ-СТЕПНОЙ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: Е.Н. АВРОРИН, Е.О. АДАМОВ, Р.М. АЛЕКСАХИН, О.А. АЛЕКСЕЕВ,
В.В. БЕЗЛЕПКИН, Л.А. БОЛЬШОВ, А.Ю. ГАГАРИНСКИЙ, А.А. ГОВЕРДОВСКИЙ, С.А. ДМИТРИЕВ, Ю.Г. ДРАГУНОВ,
Н.И. ЕРМАКОВ, А.В. ЗРОДНИКОВ, В.Б. ИВАНОВ, П.Л. КИРИЛЛОВ, В.А. ПЕРШУКОВ, П.П. ПОЛУЭКТОВ, В.И. РАЧКОВ,
Е.П. РЯЗАНЦЕВ, О.Б. САМОЙЛОВ, А.А. САРКИСОВ, В.А. СИДОРЕНКО, В.П. СМИРНОВ, Ю.А. СОКОЛОВ, М.Н. СТРИХАНОВ,
И.И. ФЕДИК, Г.А. ФИЛИППОВ, Б.Ю. ШАРКОВ, В.В. ШАТАЛОВ, А.С. ШТАНЬ, В.С. ЮЗГИН (заместитель главного редактора)

В НОМЕРЕ

СТАТЬИ

- Кодочигов Н.Г., Сорокин С.Е., Сухарев Ю.П.** Нейтронно-физические аспекты обоснования концепции быстрого реактора с открытым топливным циклом 183
- Афремов Д.А., Емельянов А.И., Кудрявцев А.В., Миров Ю.В., Мингалева Г.С., Радкевич В.Е., Яшников Д.А., Брус Н.А.** Верификация кода ПУЧОК БМ-ДФ на основе экспериментального исследования кризиса теплообмена при формоизменении канальной трубы ТВС РБМК 189
- Троянов В.М., Грачев А.Ф., Забудько Л.М., Скупов М.В., Киреев Г.А.** Программа и некоторые результаты дореакторных исследований смешанного нитридного уран-плутониевого топлива для быстрых реакторов 192
- Орлов В.К., Метелкин Ю.А., Маслов А.А.** Особо тяжелый бетон и кермет — защитные материалы с повышенным поглощением γ -излучения 198
- Кулаков Г.В., Ватулин А.В., Ершов С.А., Коналов Ю.В., Морозов А.В., Сорокин В.И., Федотов В.В., Шишин В.Ю., Овчинников В.А.** Особенности поведения под облучением дисперсионных твэлов с топливной композицией диоксид урана + алюминиевый сплав 204
- Выбыванец В.И., Таубин М.Л., Солнцева Е.С., Галев И.Э., Баранов В.Г., Тенишев А.В., Хомяков О.В.** Анализ, обобщение и исследование теплопроводности топливных композиций на основе моноснитрида урана 208
- Лайкин А.И., Платовских Ю.А.** Анализ распределения вероятности числа отсчетов детекторов для обнаружения материалов с помощью радиационных методов 213
- Аксентьев А.Е., Алиев К.А., Ашанин И.А., Башмаков Ю.А., Блинников А.А., Бондаренко Т.В., Вержбицкий О.Л., Гусарова М.А., Диденко А.Н., Дмитриев М.С., Дмитриева В.В., Дюбков В.С., Звягинцев В.Л., Зиятдинова А.В., Калашникова А.А., Каминский В.И., Ключевская Ю.Д., Коляскин А.Д., Кулевой Т.В., Лалаян М.В., Мациевский С.В., Пластун А.С., Полозов С.М., Рашиков В.И., Рогожкин С.В., Савин Е.А., Самошин А.В., Смирнов А.Ю., Собенин Н.П., Топорков С.Е., Фадеев А.М., Фертман А.Д., Хабибуллина Е.Р., Шашков Я.В., Батяев В.Ф., Голубев А.А., Кропачев Г.Н., Лякин Д.А., Титаренко Ю.Е., Старк С.Ю., Алексеев П.Н., Невиница В.А.** Разработка концепции ускорителя-драйвера протонного пучка на энергию 600—1000 МэВ при средней мощности пучка более 1 МВт 217
- Климов А.Д.** Метод корректировки ядерных данных на основе результатов экспериментов 224
- Сорокин А.А., Стрижов В.Ф., Демин М.Н., Смирнов А.П.** Моделирование кинетики аэрозоль методом Монте-Карло 231
- Собакин П.И., Герасимов Я.Р., Перк А.А.** Радиозоологическая обстановка в местах геологоразведочных работ и добычи радиоактивного сырья в Якутии 235
- Рефераты статей** 238

IN ISSUE

ARTICLES

- Kodochigov N.G., Sorokin S.E., Sukharev Yu.P.** Neutronics Aspects of Fast Reactor With Open Fuel Cycle..... 183
- Afremov D.A., Emelyanov A.I., Kudryavtsev A.V., Mironov Yu.V., Mingaleeva G.S., Radkevich V.E., Yashnikov D.A., Brus N.A.** Verification of ПУЧОК БМ-ДФ Code Based on an Experimental Research Into the Boiling Crisis During ПБМК FA Pressure Tube Deformation 189
- Troyanov V.M., Grachev A.F., Zabudko L.M., Skupov M.V., Kireev G.A.** The Program and Results of a Pre-Reactor Research of Mixed Nitride U—Pu Fuel for Fast Reactors..... 192
- Orlov V.K., Metelkin Yu.A., Maslov A.A.** High-density Concrete and Cermet — Shielding Materials with Advanced Gamma Absorption 198
- Kulakov G.V., Vatulin A.V., Ershov S.A., Konovalov Yu.V., Morozov A.V., Sorokin V.I., Fedotov V.V., Shishin V., Ovchinnikov V.A.** The Main Principles of Irradiated Dispersion Type Fuel UO₂ + Aluminum Alloy Behaviour 204
- Vybyvanets V.I., Taubin M.L., Solntseva E.S., Galyov I. E., Baranov V.G., Tenishev A.V., Khomyakov O.V.** Analysis, Generalization and Research of Thermoconductivity of Uranium Nitride Fuel..... 208
- Lajkin A.I., Platovskikh Yu.A.** Probability Distribution Analysis of Detector Counts for Material Detection by Means of Radiation Methods..... 213
- Aksentyev A.E., Aliev K.A., Ashanin I.A., Bashmakov Yu.A., Blinnikov A.A., Bondarenko T.V., Verjbitskiy O.L., Gusarova M.A., Didenko A.N., Dmitriyev M.S., Dmitriyeva V.V., Dyubkov V.S., Zvyagintsev V.L., Ziyatdinova A.V., Kalashnikova A.A., Kaminskiy V.I., Klyuchevskaya Yu.D., Kolyaskin A.D., Kulevoiy T.V., Lalayan M.V., Matsievskiy S.V., Plastun A.S., Polozov S.M., Rashchikov V.I., Rogozhkin S.V., Savin E.A., Samoshin A.V., Smirnov A.Yu., Sobenin N.P., Toporkov S.E., Fadeev A.M., Fertman A.D., Khabibullina E.R., Shashkov Ya.V., Batyaev V.F., Golubev A.A., Kropachev G.N., Lyakin D.A., Titarenko Yu.E., Stark S.Yu., Alekseev P.N., Nevinitza V.A.** Accelerator-Driver for 600—1000 MeV and 1 MW Proton Beam Conceptual Design..... 217
- Klimov A.D.** The Method of Nuclear Data Corrections by Using Experimental Results..... 224
- Sorokin A.A., Strizhov V.F., Demin M.N., Smirnov A.P.** Modeling of Aerosol Kinetics by Monte Carlo Method..... 231
- Sobakin P.I., Gerasimov Ya.R., Perk A.A.** Evaluation Radioecological Field Geological Exploration and Production of Radioactive Material in Yakutia 235
- Abstracts of Articles in This Issue** 238

Ответственный секретарь Т.С. Свешникова. Телефон 8-915-148-13-12

Адрес редакции: 115035. Москва, Космодамианская наб., д. 46/50
Телефоны: (499) 940-62-70, (499) 940-62-67

©Редакция журнала «Атомная энергия», 2014

j-atomicenergy@yandex.ru

<http://nsrus.ru/informacionja-politika-jaor>

Техн. ред. Е.Р. Осьмакова. Корректор Н.В. Бокша

Сдано в набор 20.10.2014. Подписано в печать 17.11.2014. Формат 90×60/8. Бумага типографская № 1
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,5. Уч.-изд. л. 10,0. Тираж 290 экз. Заказ

Отпечатано в ООО «Типография Сарма»

142115, г. Подольск, Московская обл., ул. Правды, д. 30