

ISSN 0004-7163

Атомная энергия

ТОМ 121 ВЫП.3
Сентябрь•2016

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 121, ВЫП. 3, СЕНТЯБРЬ 2016

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Н.Н. ПОНОМАРЕВ-СТЕПНОЙ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: Е.Н. АВРОРИН, Е.О. АДАМОВ, Р.М. АЛЕКСАХИН,

Л.А. БОЛЬШОВ, А.Ю. ГАГАРИНСКИЙ, С.А. ДМИТРИЕВ, Ю.Г. ДРАГУНОВ, Н.И. ЕРМАКОВ, А.В. ЗРОДНИКОВ,

П.Л. КИРИЛЛОВ, А.В. ЛОПАТКИН, В.А. ПЕРШУКОВ, В.В. ПЕТРУНИН, М.В. ПОЗДЕЕВ (первый заместитель главного редактора),

А.А. САРКИСОВ, В.А. СИДОРЕНКО, В.П. СМЕРНОВ, М.Н. СТРИХАНОВ, В.М. ТРОЯНОВ, Г.А. ФИЛИППОВ, А.Ю. ШАДРИН,

Б.Ю. ШАРКОВ, В.В. ШАТАЛОВ, А.Л. ШИМКЕВИЧ, В.С. ЮЗГИН (заместитель главного редактора)

В НОМЕРЕ

СТАТЬИ

- Аверьянова С.П., Вохмянина Н.С., Злобин Д.А., Филимонов П.Е., Кузнецов В.И., Лаговский В.Б. Метод офсет-мощностной фазовой диаграммы для управления энерговыделением реактора 123
- Султанов Н.В. Оценка влияния линейной анизотропии рассеяния и формы границы на расчет K_{∞} ячеек ВВЭР-1000 с энергетическим смешанным уран-плутониевым топливом 127
- Тарасов О.В., Киселев А.Е., Филиппов А.С., Юдина Т.А., Григорук Д.Г., Кошманов Д.Е., Келлер В.Д., Христенко Е.Б. Разработка и верификация модели рекомбинаторов РВК-500, -1000 для моделирования защитной оболочки АЭС с ВВЭР методами вычислительной гидродинамики 131
- Пепельшев Ю.Н., Цогтсайхан Ц. Прогнозирование колебаний термодинамических параметров системы охлаждения реактора ИБР-2М с помощью нейронных сетей 136
- Чуданов В.В., Аксенова А.Е., Макаревич А.А., Первичко В.А., Ромеро Рейес И.В. Применение CFD-кода CONV-3D в реакторных приложениях 140
- Безносков А.В., Боков П.А., Бокова Т.А., Махов К.А. Особенности стальных элементов конструкций реакторных установок с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем 144
- Матясова В.Е., Николаевский В.Б., Алекберов З.М. Гидролиз бериллата натрия в технологии получения гидроксида бериллия 149
- Палкин В.А. Применение квазиидеальных каскадов и операции разбавления для очистки регенерированного гексафторида урана 152
- Татаринов В.Н., Кафтан В.И., Сеелев И.Н. Изучение современной геодинамики Нижне-Канского массива для безопасного захоронения радиоактивных отходов 157
- Болдырев П.П., Загрядский В.А., Ерак Д.Ю., Курочкин А.В., Марковский Д.В., Михин О.В., Прошин М.А., Хмызов Н.В., Чувилин Д.Ю., Яшин Ю.А. Возможность получения ^{177}Lu высокой удельной активности в исследовательском реакторе ИР-8 161
- Спиридонов С.И., Переволоцкий А.Н., Алексехин Р.М., Спирин Е.В., Власкин Г.Н. Радиологическое обоснование параметров извлечения продуктов деления и актиноидов из отработавшего ядерного топлива реактора БРЕСТ-ОД-300 165
- Арутюнян Р.В., Припачкин Д.А., Сороковикова О.С., Семенов В.Н., Игнатов Р.Ю., Губенко И.М., Благодатских Д.В., Рубинштейн К.Г., Смирнова М.М. Система ПАРРАД и ее испытания на реальных выбросах радиоактивных веществ в атмосферу 169
- Котов Ю.Б., Семенова Т.А., Федоров В.Ф. Микроволновый метод идентификации взрывов 174
- Рефераты статей 180

IN ISSUE

ARTICLES

- Averyanova S.P., Vokhmyanina N.S., Zlobin D.A., Filimonov P.E., Kuznetsov V.I., Lagovsky V.B.** The Method of Offset-Power Phase Diagram for Controlling the Power Density of Reactor 123
- Sultanov N.V.** Evaluation of Influence of Anisotropic Scattering and Boundary Conditions on K_{∞} Value of BBЭP-1000 Cell with Energetic Mixed UO_2+PO_2 Fuel 127
- Tarasov O.V., Kiselev A.E., Filippov A.S., Yudin T.A., Grigoruk D.G., Koshmanov D.E., Keller V.D., Khristenko E.B.** Recombiner Model Development and Verification for PBK-500, -1000 for Containment Simulation by Means of Computational Fluid Dynamics 131
- Pepelyshev Yu.N., Tsogtsaikhan Ts.** Prediction of the Thermal Dynamic Parameters Fluctuation of Coolant System of the ИБР-2М Reactor Using Neural Network 136
- Chudanov V.V., Aksenova A.E., Makarevich A.A., Pervichko V.A., Romero Reyes I.V.** Use of CFD Code CONV-3D in Reactor's Applications 140
- Beznosov A.V., Bokov P.A., Bokova T.A., Makhov K.A.** Providing Durability of Steel Structures Elements of Reactor Plants Working with Heavy Liquid Metal Coolants 144
- Matyasova V.E., Nikolaevskii V.B., Alekberov Z.M.** Hydrolysis of Sodium Beryllate in the Technology of Beryllium Hydroxide Obtaining 149
- Palkin V.A.** Application of Quaziideal Cascades and the Operation of Dilution for Purification of Regenerated Uranium Hexafluoride 152
- Tatarinov V.N., Kaftan V.I., Seelev I.N.** Study of Modern Geodynamics Nizhnekansk Arrays for Safe Disposal of Radioactive Waste 157
- Boldyrev P.P., Zagryadsky V.A., Erak D.Yu., Kurochkin A.V., Markovsky D.V., Mikhin O.V., Proshin M.A., Khmyzov N.V., Chuvilin D.Yu., Yashin Yu.A.** On the Possibility of Production of ^{177}Lu of High Specific Activity in a Research Reactor ИР-8 161
- Spiridonov S.I., Perevolotsky A.N., Alexakhin R.M., Spirin E.V., Vlaskin G.N.** Radioecological Substantiation of Parameters of Fission Products and Actinides Recovery from Spent Nuclear Fuel of Reactor БРЕСТ-ОД-300 165
- Arutyunyan R.V., Pripachkin D.A., Sorokovikova O.S., Semyonov V.N., Ignatov R.Yu., Gubenko I.M., Blagodatskikh D.V., Rubinstein K.G., Smirnova M.M.** The System ПАППАД and Testing of the System in Actual Emissions of Radioactive Substances Into the Atmosphere 169
- Kotov Yu.B., Semenova T.A., Fedorov V.F.** Microwave Method of Explosion Identification 174
- Abstracts of Articles in This Issue** 180

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», 2016

j-atomicenergy@yandex.ru

<http://nrsrus.ru/informacionnija-politika-jaor>

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

Сдано в набор 12.09.2016. Подписано в печать 10.10.2016. Формат 90×60/8. Бумага типографская № 1
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,5. Уч.-изд. л. 10,0. Тираж 235 экз. Заказ

Отпечатано в ООО «Типография Сарма»
142115, г. Подольск, Московская обл., ул. Правды, д. 30