

11
A92

ISSN 0004-7163

Атомная энергия

ТОМ 117 ВЫП.5
НОЯБРЬ•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. 5, НОЯБРЬ 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

- Черезов А.Л., Щукин Н.В., Семенов А.А., Мехрюшев А.А. Расчет ковариационной матрицы плотности потока нейтронов в многогрупповой диффузионной модели подкритического реактора 241
- Марачев А.А., Пепельшев Ю.Н., Попов А.К., Сумхуу Д. Реактиметр импульсного реактора периодического действия ИБР-2М 249
- Силин В.А., Семченков Ю.М., Алексеев П.Н., Митькин В.В., Зорин В.М., Хлопов Р.А. Проблемы перехода на сверхкритические параметры теплоносителя в ядерной энергетике 254
- Кудашов И.Г., Усов Э.В., Бутов А.А., Вожаков И.С., Прибатурин Н.А., Лежнин С.И., Кузнецова М.Е., Виноградова Ю.Ю., Чалый Р.В., Семенов В.Н., Фокин А.Л., Рыжов Н.И. Модели теплообмена кода СОКРАТ-БН для расчета кипения натрия в каналах разной геометрии 261
- Орлов В.К., Метелкин Ю.А., Маслов А.А. Металлический уран — защитный материал с повышенным поглощением γ -излучения 266
- Аликулов Ш.А., Ахмеджанов Ф.Р., Байтелесов С.А., Болтабаев А.Ф., Кунгуров Ф.Р., Рахимов Э.Т., Салихбаев У.С. Электро- и теплопроводность алюминиевых сплавов САВ-1 и АМГ-2 при высокой температуре 270
- Смирнов А.Ю., Сулаберидзе Г.А. Сравнение способов обогащения промежуточных компонентов в каскадах из одинакового числа разделительных элементов 274

- Аксентьев А.Е., Алиев К.А., Ашанин И.А., Башмаков Ю.А., Блишников 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., Мацневский 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. Моделирование динамики протонного пучка в ускорителе-драйвере на энергию 600—1000 МэВ и исследование электродинамических характеристик ускоряющих резонаторов ... 279
- Власкин Г.Н., Хомяков Ю.С., Буланенко В.И. Выход нейтронов реакции (α, n) на толстых мишенях легких элементов 287
- Рефераты статей 294, 299

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Хлебус К.А. Удаление имитатора твердых отходов ТВС АМБ из модели аппарата-растворителя 295
- Афремов Д.А., Жуков И.В., Журавлева Ю.В., Припачкин Д.А. Моделирование переноса цезия и иода в эксперименте FAL-ISP 1 297

IN ISSUE

ARTICLES

- Cherezov A.L., Shchukin N.V., Semenov A.A., Mekhryushev A.A.** Calculation of the Neutron Flux Covariance Matrix for Multigroups Diffusion Model of the Subcritical Reactor 241
- Marachev A.A., Pepelyshev Yu.N., Popov A.K., Sumkhuu D.** Reactivity Meter of the Pulsed Reactor of Periodic Operation ИБР-2М 249
- Silin V.A., Semchenkov Yu.M., Alexeev P.N., Mitkin V.V., Zorin V.M., Khlopov R.A.** Challenges of Using Water Super Critical Pressure in Nuclear Power Generation..... 254
- Kudashov I.G., Usov E.V., Butov A.A., Vozhakov I.S., Pribaturin N.A., Lezhnin S.I., Kuznetsova M.E., Vinogradova Yu.Yu., Chalyy R.V., Semenov V.N., Fokin A.L., Ryzhov N.I.** Heat Transfer Model of Code СОКРАТ-БН for Sodium Boiling Simulation in Complex Geometry Channels..... 261
- Orlov V.K., Metelkin Yu.A., Maslov A.A.** Metallic Uranium — Shielding Material with Advanced Gamma Absorption..... 266
- Alikulov Sh.A., Akhmedjanov F.R., Bajtelevsov S.A., Boltabaev A.F., Kungurov F.R., Rakhimov E.T., Salikhbaev U.S.** Electric and Thermal Conductivity of CAB-1 and АМГ-2 Aluminium Alloys at High Temperature 270
- Smirnov A.Yu., Sulaberidze G.A.** Comparison of Methods for Enrichment of Intermediate Components in Cascades Composed of an Identical Number of Separating Elements 274
- 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., Kamin-skiy V.I., Klyuchevskaya Yu.D., Kolyaskin A.D., Kulevoj 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., Alexeev P.N., Nevinitsa V.A.** Beam Dynamics Simulation and Accelerating Cavities Electrodynamics Study for 600—1000 MeV Proton Beam Driver Linac 279
- Vlaskin G.N., Khomyakov Yu.S., Bulanenko V.I.** Neutron Yields of (α, n) Reaction from Thick Light Elements Targets..... 287
- Abstracts of Articles in This Issue** 294, 299

SCIENTIFIC AND TECHNICAL COMMUNICATIONS

- Khlebus K.A.** Removal of Solid Waste Imitator TVS AMB of Model of the Dissolver..... 295
- Afremov D.A., Zhukov I.V., Zhuravleva Yu.V., Pripachkin D.A.** Modeling of Cesium and Iodine Transport in Experiment FAL-ISP 1 297

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/informacionnaja-politika-jaor>

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

Сдано в набор 17.11.2014. Подписано в печать 15.12.2014. 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