

11
A92

ISSN 0004-7163

Атомная энергия

ТОМ 117 ВЫП.2
АВГУСТ • 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. 2, АВГУСТ 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

- Щуровская М.В., Алферов В.П., Портнов А.А., Радаев А.И. Расчет реактивных аварий ИРТ МИФИ для обоснования конверсии на использование низкообогащенного топлива..... 63
- Троянов В.М., Грачев А.Ф., Забудько Л.М., Скупов М.В. Перспективы использования нитридного топлива в быстрых реакторах с замкнутым топливным циклом 69
- Насонов В.А., Песня Ю.Е., Рязанцев Е.П. Математическое моделирование и расчетный анализ нейтронно-физических параметров ИР-8 при конверсии на низкообогащенное урановое топливо 75
- Блохин П.А., Ванев Ю.Е., Панченко С.В. Оценка возможности повторного использования металлических радиоактивных отходов в атомной промышленности 81
- Борисевич В.Д., Годисов О.Н., Яценко Д.В. Влияние сильфонов на разделение изотопов урана в надкритической газовой центрифуге..... 85
- Палкин В.А., Маслюков Е.В. Оптимизация каскада по срезам парциальных потоков при заданной концентрации целевого компонента 89
- Поздеев В.В., Кочнов О.Ю., Крашенинников А.И., Степанов В.И., Грачев А.Ф. Производство ⁹⁹Mo медицинского назначения и молибден-технециевых генераторов в НИФХИ им. Л.Я. Карпова..... 93
- Красильников А.Я., Политов А.Ю. Центробежные экстракторы с магнитной муфтой для радиохимических и химических производств 98
- Кучин Н.Л., Лайкин А.И., Платовских Ю.А. Прогноз самоочистения загрязненной в районе АЭС «Фукусима-1» (Япония) территории..... 103
- Арутюнян Р.В., Припачкин Д.А., Сороковинова О.С., Семенов В.Н., Панченко С.В., Рубинштейн К.Г., Игнатов Р.Ю., Смирнова М.М., Губенко И.М., Шершаков В.М., Андреев Ф.А., Каткова М.Н. Трансграничный перенос при малых выбросах радиоактивных веществ в атмосферу 109
- Хрущинский А.А., Кутень С.А., Миненко В.Ф., Жукова О.М., Подгайская А.А., Герменчук М.Г., Кухта Т.А., Вакуловский С.М., Дроздович В.В. Соотношение радионуклидов в выпадениях на территории Белоруссии после аварии на Чернобыльской АЭС, рассчитанное по гамма-спектрометрическим измерениям почвы в мае—июле 1986 г..... 113
- Рефераты статей 118

IN ISSUE

ARTICLES

- Shchurovskaya M.V., Alferov V.P., Portnov A.A., Radaev A.I.** Reactivity Insertion Accidents Calculation for the Conversion of the ИРТ МИФИ Research Reactor to Low Enriched Uranium Fuel 63
- Troyanov V.M., Grachev A.F., Zabudko L.M., Skupov M.V.** Aspects of Using Nitride Fuel in Fast Reactors with Closed Nuclear Fuel Cycle 69
- Nasonov V.A., Pesnya Yu.E., Ryazantsev E.P.** Mathematical Modeling and Calculated Analysis of the ИР-8 Reactor Neutronic Parameters during Conversion to Various Types of Low Enriched Uranium Fuel 75
- Blokhin P.A., Vaneev Yu.E., Panchenko S.V.** Evaluation of the Possibility of Recycling Metal Waste Containing Radionuclides in the Nuclear Industry . 81
- Borisevich V.D., Godisov O.N., Yatsenko D.V.** Bellows Effect on Separation of Uranium Isotopes in a Supercritical Gas Centrifuge..... 85
- Palkin V.A., Maslyukov E.V.** Cascade Optimization by Partial Flow Cuts with Given Concentration of the Target Component 89
- Pozdeev V.V., Kochnov O.Yu., Krasheninnikov A.I., Stepanov V.I., Grachev A.F.** ⁹⁹Mo Medical Radionuclide and Technetium-99m Generators Production at the Branch of FSUE «Karpov Institute of Physical Chemistry» 93
- Krasilnikov A.Ya., Politov A.Yu.** Centrifugal Extractors with Magnetic Clutch for Radiochemical and Chemical Productions 98
- Kuchin N.L., Lajkin A.I., Platovskikh Yu.A.** The Forecast of Self-Cleaning of the Territory Around the Nuclear Power Plant «Fukushima-1» (Japan) Polluted by Radionuclides 103
- Arutyunyan R.V., Pripachkin D.A., Sorokovikova O.S., Semyonov V.N., Panchenko S.V., Rubinstein K.G., Ignatov R.Yu., Smirnova M.M., Gubenko I.M., Shershakov V.M., Andreev F.A., Katkova M.N.** Transboundary Radioactive Substances Diffusion in the Atmosphere at the Small Scales Emissions 109
- Khrushchinsky A.A., Kuten S.A., Minenko V.F., Zhukova O.M., Podgajskaya A.A., Germenchuk M.G., Kukhta T.A., Vakulovsky S.M., Drozdovich V.V.** Radionuclide Activity Ratios in Ground Depositions on the Territory of Belarus after the Chernobyl Accident Obtained by Using the Gamma Spectrometry Results of Soil Samples Measurements in May—July 1986 113
- Abstracts of Articles in This Issue** 118

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 18.08.2014. Подписано в печать 2.09.2014. 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