

Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки

ЯДЕРНА та РАДІАЦІЙНА БЕЗПЕКА

Науково-технічний журнал
Scientific and Technical Journal

NUCLEAR & RADIATION SAFETY

Виходить щоквартально. Заснований у березні 1998 р. Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 3146 від 26.03.1998 р.

Випуск 2(70).2016

Співзасновники:

Державне підприємство «Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки» (ДНТЦ ЯРБ);
Одеський національний політехнічний університет (ОНПУ)

Головний редактор: Дибач О. М. (ДНТЦ ЯРБ)

Редколегія:

Бар'яхтар В. Г., академік НАНУ, д-р фіз.-мат. наук, проф. (Інститут магнетизму НАНУ та МОН України),
Богорад В. І., канд. фіз.-мат. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Герліга В. А., д-р техн. наук, проф. (НАЕК «Енергоатом»),
Дубковський В. О., д-р техн. наук, проф. (ОНПУ), заст. головного редактора,
Єфімов О. В., д-р техн. наук, проф. (НТУ «ХПІ»),
Зеленцова Т. М., д-р техн. наук, проф. (ОНПУ),
Ковбасенко Ю. П., канд. техн. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Кондратьєв С. М., канд. фіз.-мат. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Корольов О. В., д-р техн. наук (ОНПУ),
Кравченко В. П., д-р техн. наук (ОНПУ),
Лізоркин М. П., д-р техн. наук (НТЦ «Курчатовський інститут», Росія),
Ліхтарьов І. А., д-р фіз.-мат. наук, проф. (ННЦРМ АМН України),
Мазуренко А. С., д-р техн. наук, проф. (ОНПУ),
Немчинов Ю. І., д-р техн. наук, проф. (НДІБК),
Павлович В. М., д-р фіз.-мат. наук (ІЯД НАН України),
Печериця О. В., канд. техн. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Письменний Є. М., д-р техн. наук, проф. (НТУ «КПІ»),
Саєнко С. Ю., канд. техн. наук (ННЦ «ХФТІ»),
Халімончук В. А., канд. фіз.-мат. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Ястребенецький М. О., д-р техн. наук, проф. (ДНТЦ ЯРБ)

Журнал входить до міжнародної наукометричної бази даних Scopus (<http://www.info.sciverse.com/scopus>)

Адреса видавця та редакції:

03142 Київ, вул. Василя Стуса, 35/37, а/с 124
Державний науково-технічний центр
з ядерної та радіаційної безпеки
Тел.: (044) 422-49-72. Факс: (044) 452-89-90
E-mail: na_bilokrinicka@sstc.kiev.ua

Підписано до друку 20.05.2016. Формат 60×90 1/8. Папір крейдяний.
Друк офсет. Умов. друк. арк. 9,5. Тираж 300 прим. Зам. № 216-050

Віддруковано в ТОВ «Основа-Принт»

02139 Київ, вул. Микитенка, 21, к. 2
Свідоцтво про внесення до державного реєстру України
суб'єктів видавничої справи ДК № 2 від 10.02.2010

Рекомендовано до друку та до поширення через мережу
Інтернет Науково-технічною радою ДНТЦ ЯРБ
(протокол № 16-6 від 13.05.2016)

Відповідальний редактор: Н. О. Білокриницька
Комп'ютерна верстка: О. Д. Ткаченка

© ДНТЦ ЯРБ, 2016

ЗМІСТ

<i>Божко С. Г., Шевченко І. А., Печериця О. В., Сингаївський А. М.</i> Управління знаннями, робочими процесами та електронним документообігом у системі Держатомрегулювання. Основні елементи передпроектної підготовки створення Порталу знань.....	3
<i>Воробйов Ю. Ю., Носовський А. В., Погонець О. С., Шевченко І. А.</i> Теплогідравлічний аналіз безпеки змішаних паливних завантажень для АЕС України з реакторами ВВЕР-1000.....	9
<i>Овдійенко Ю. М., Єременко М. Л., Білодід Є. І., Крхонькова Е.</i> Досвід і перспективи застосування підходів найкращої оцінки для аналізу реактивнісних аварій.....	13
<i>Йоссеф М. І., Султан Г. Ф., Морсі Хассан Ф.</i> Розрахунок періоду охолодження відпрацьованого ядерного палива еволюційного (європейського) енергетичного реактора для забезпечення безпеки в умовах подальшого сухого зберігання ВЯП.....	17
<i>Белодед Е. И., Ковбасенко Ю. П.</i> Некоторые характеристики топлива с обогащением выше 5 % гипотетической кассеты ТВСА реактора ВВЭР-1000.....	22
<i>Носовський А. В., Гур'єв А. В., Серафін Р. І., Іванюк О. В.</i> Особливості управління аварією з течею теплоносія з першого контуру в другий з використанням регулюючого клапана на напорі САОЗ ВТ.....	27
<i>Шараєвський І. Г., Фіалко Н. М., Носовський А. В., Зимин Л. Б., Шараєвський Г. И.</i> Актуальные проблемы теплофизики проектных и тяжелых аварий ядерных энергоблоков.....	32
<i>Дыбач А. М.</i> Учет неопределенностей вероятностных оценок при риск-информированном принятии решений.....	37
<i>Кондратьев С. М., Бороzeneць Г. П., Ярмош І. В., Кутузова Т. Я., Чепурний Ю. В.</i> Поводження з радіоактивними відходами на атомних електростанціях України. Стан та проблеми.....	41
<i>Стельмах Д. А., Кучинський В. К., Платоненко А. М.</i> «Бурое пятно» как конечное состояние площадки Чернобыльской АЭС.....	47
<i>Полякова І. О.</i> Технічні засоби для безпечного поводження з радіоактивними відходами, що містять тритій.....	52
<i>Борц Б. В., Іванова С. Ф., Колябіна І. Л., Лисиченко Г. В., Ткаченко В. І.</i> Надкритична екстракція діоксидом карбону урану з рудних концентратів та низькозбагачених руд хвостосховищ.....	56
<i>Ястребенекский М. А., Дыбач А. М., Клевцов А. Л., Розен Ю. В., Трубчанинов С. А.</i> Уроки тяжелых аварий применительно к информационным и управляющим системам АЭС Украины.....	61
<i>Бобок І. І., Кобоzeва А. А., Максимов М. В., Максимова О. Б.</i> Перевірка цілісності записів камер відеоспостереження в режимі реального часу на об'єктах атомної енергетики.....	68

CONTENTS

<i>Bozhko S., Shevchenko I., Pecherytsia O., Synhaivskiy A.</i> Knowledge, Workflow and Electronic Document Management in SNRIU System. Fundamentals of Pre-Project Preparation.....	3
<i>Vorobyov Yu., Nosovsky A., Pohonets O., Shevchenko I.</i> Thermal-Hydraulic Safety Analysis of Mixed Core Loads for Ukrainian NPPs with VVER-1000.....	9
<i>Ovdiienko I., Ieremenko M., Bilodid Y., Krhounkova Jelena</i> Experience and Perspective of Best-Estimate Approach Application for RIA Analysis.....	13
<i>Youssef M. I., Sultan G. F. and Hassan F. Morsi</i> Cooling Period Calculation of Evolutionary Power Reactor Spent Fuel for Dry Management Safety.....	17
<i>Bilodid Ye., Kovbasenko Yu.</i> Some Characteristics of Hypothetic TVSA with Fuel Enriched beyond 5% for VVER-1000.....	22
<i>Nosovsky A., Guryev A., Serafyn R., Ivaniuk O.</i> Features of Primary-to-Secondary Leak Accident Management Using Control Valve on HPIS Pressure Side.....	27
<i>Sharaievskii I., Fialko N., Nosovsky A., Zimin L., Sharaievskii G.</i> Urgent Problems in Thermal Physics of Design-Basis and Severe Accidents at Nuclear Power Plants.....	32
<i>Dybach O.</i> Consideration of Probabilistic Assessment Uncertainties in Risk-Informed Decision Making.....	37
<i>Kondratiev S., Borozenets H., Yarmosh I., Kutuzova T., Chepurnyi Yu.</i> Radioactive Waste Management at Ukrainian Nuclear Power Plants. State and Challenges.....	41
<i>Stelmakh D., Kuchinsky V., Platonenko A.</i> “Brownfield” as a Final State of ChNPP Site.....	47
<i>Poliakova I.</i> Technical Means for Safe Management of Radioactive Waste Containing Tritium.....	52
<i>Borts B., Ivanova S., Koliabina I., Lysychenko G., Tkachenko V.</i> Supercritical Extraction by Carbon Dioxide of Uranium from Ore Concentrates and Low-Enriched Ores of Tailing.....	56
<i>Yastrebenetsky M., Dybach A., Klevtsov A., Rozen Yu., Trubchaninov S.</i> Implementation of Lessons Learnt from Severe Accidents for Instrumentation and Control Systems of Ukrainian NPPs.....	61
<i>Bobok I., Kobozeva A., Maksymov M., Maksymova O.</i> Checking the Integrity of CCTV Footage in Real Time at Nuclear Facilities References.....	68