

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 1(61).2014

Співзасновники:

Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки (ДНТЦ ЯРБ)
Держатомрегулювання України
та Національної академії наук України;
Одеський національний політехнічний університет (ОНПУ)
Міністерства освіти і науки України

Головний редактор: Носовський А. В., д-р техн. наук,
проф. (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. (СНУЧЕтаП),
Громов Г. В., канд. техн. наук (ДНТЦ ЯРБ),
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),
Інюшев В. В., канд. техн. наук (ДНТЦ ЯРБ),
Ключников О. О., академік НАНУ, д-р техн. наук,
проф. (ІПБ АЕС),
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),
Письменний Є. М., д-р техн. наук, проф. (НТУ «КПІ»),
Саєнко С. Ю., канд. техн. наук (ННЦ «ХФТ»),
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 25.02.2014. Формат 60×90 1/8. Папір крейдяний.
Друк офсет. Умов. друк. арк. 9,0. Тираж 300 прим. Зам. № 214-011

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 № 14-2 від 25.02.2014 р.)

Відповідальний редактор: Н. О. Білокриницька
Художнє оформлення: В. С. Жиборовського
Комп'ютерна верстка: О. Д. Ткаченка

© ДНТЦ ЯРБ, 2014

ЗМІСТ

<i>Бойчук В. С., Миколайчук О. А., Громов Г. В., Дибач О. М., Годованюк Г. М., Носовський А. В.</i> Щодо гармонізації нормативних документів з ядерної та радіаційної безпеки, для яких поширюється на АЕС, із референтними рівнями Західноєвропейської асоціації органів регулювання ядерної безпеки (WENRA)	3
<i>Власенко Н. И., Годун О. В., Кирьянчук В. Н.</i> Оценка сценариев развития ядерной генерации Украины после 2030 года	8
<i>Мазурок А. С., Вышемирский М. П.</i> Валидация теплогидравлической модели реакторной установки с применением методики быстрого преобразования Фурье для количественной оценки полученных результатов	14
<i>Елисеєва М. А., Маловик К. М.</i> Систематизация методов оценивания рисков эксплуатации АЭС	21
<i>Скалозубов В. И., Ващенко В. Н., Габлая Т. В., Гудима А. А., Козлов И. Л.</i> Вопросы формирования эффективных стратегий управления тяжелыми авариями	26
<i>Богорад В. И., Литвинская Т. В., Носовский А. В., Слепченко А. Ю.</i> Вопросы контроля герметичности оболочек тепловыделяющих элементов при внедрении новых видов ядерного топлива на АЭС Украины с реакторами ВВЭР-1000	29
<i>Жигалов Я. А., Пшеничний В. А.</i> Визначення коефіцієнта ослаблення потужності еквівалентної дози гамма-випромінювання матеріалом оболонки циліндричних контейнерів для тимчасового зберігання рідких радіоактивних відходів	34
<i>Сорока Ю. Н., Удод Е. В.</i> Оценка системы вентиляции для Централизованного хранилища отработанных источников ионизирующего излучения	45
<i>Громов Г. В., Носовський А. В., Валігун Н. П., Воробей І. І.</i> Результати науково-технічної діяльності ДНТЦ ЯРБ за 2012 та 2013 роки	51
<i>Котеленец В. Г.</i> Некоторые практические подходы к организации проведения внутренних аудитов на АЭС	58
<i>Артиух С. Ф., Лазуренко А. П., Сапельникова Т. С.</i> Пути совершенствования подготовки специалистов-энергетиков для работы на современных электростанциях	62
<i>Ювілеї</i>	65
Кондратьев Сергей Миколайович	65
Носовський Анатолій Володимирович	67
Халімончук Володимир Адамович	69
Дубковський В'ячеслав Олександрович	70

CONTENTS

<i>Boichuk V. S., Mykolaichuk O. A., Gromov G. V., Dybach O. M., Godovaniuk G. M., Nosovsky A. V.</i> Harmonization of Nuclear and Radiation Safety Regulations for Nuclear Power Plants with Reference Levels of Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)	3
<i>Vlasenko M. I., Godun O. V., Kyrianchuk V. N.</i> Assessing the Scenarios of Nuclear Generation Development in Ukraine after 2030	8
<i>Mazurok A. S., Vyshemirskii M. P.</i> Validation of Reactor Thermal Hydraulic Model Using Fast Fourier Transform Method for Quantitative Evaluation of Results	14
<i>Yeliseieva M. O., Malovik K. M.</i> Systematization of Methods for Assessing NPP Operational Risks	21
<i>Skalozubov V. I., Vashchenko V. N., Gablaia T. V., Gudima A. A., Kozlov I. L.</i> Development of Effective Strategies for Severe Accident Management	26
<i>Bogorad V. I., Litvinska T. V., Nosovsky A. V., Slepchenko O. Yu.</i> Leakage Monitoring of Fuel Claddings in Introduction of New Nuclear Fuel Types at WWER-1000 NPPs in Ukraine	29
<i>Zhygalov Ya. A., Pshenychnyi V. A.</i> Calculation of the Attenuation Factor for Equivalent Gamma Dose for Material of Cylindrical Containers Designed For Temporary Storage of Liquid Radioactive Waste	34
<i>Soroka Yu. M., Udod O. V.</i> Assessment of Ventilation System for Centralized Storage of Spent Radiation Sources	45
<i>Gromov G. V., Nosovsky A. V., Valigun N. P., Vorobei I. I.</i> Results of SSTC NRS Scientific and Technical Activities for 2012 and 2013	51
<i>Kotelenets V. G.</i> Some Approaches to the Organization of Internal Audits at NPPs	58
<i>Artiukh S. F., Lazurenko A. P., Sapelnikova T. S.</i> Ways for Improving the Training of Specialists of Power Engineering for Modern Power Plants	62
<i>Jubilees</i>	65
Sergei Kondratiev	65
Anatolii Nosovsky	67
Volodymur Khalimonchuk	69
Viacheslav Dubkovskii	70