

ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ежеквартальный научно-практический журнал
Федеральной службы по экологическому, технологическому
и атомному надзору

Официальное издание

Издается с 1998 года

№ 4 (86)-2017

Редакционный совет: А.В. Ферапонтов, М.И. Мирошниченко,
Е.Г. Кудрявцев, В.А. Сидоренко

**Учредитель
ФБУ «НТЦ ЯРБ»**

**Редакционная
коллегия:**

А.А. Хамаза, к.т.н. –
главный редактор
Р.Б. Шарафутдинов, к.т.н. –
заместитель главного
редактора
А.П. Хомяков, д.т.н.
Е.Г. Бугаев, д.т.н.
О.М. Ковалевич, д.т.н.
О.Ю. Кавун, д.т.н.
А.Ш. Сакаев
И.П. Соколов, д.х.н.
В.П. Слуцкер, к.т.н.
В.Ш. Плеханов, к.т.н.
А.А. Строганов, к.ф.-м.н.
А.В. Балалаечников –
исполнительный редактор
Т.В. Синицына –
ответственный
секретарь
Е.А. Дорогавцева –
редактор выпуска
Н.Р. Большакова –
компьютерная верстка

ISSN 2218-8665

© «Ядерная и радиационная
безопасность»

ФБУ «НТЦ ЯРБ», 2017 г.

Перепечатка материалов,
опубликованных в журнале
«Ядерная и радиационная
безопасность», возможна
только с разрешения редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

Масанов О.Л. Совершенствование технологий кондиционирования радиоактивных отходов с использованием процессов в «кипящем слое».....	3
Аникин А.Ю., Кислов А.И., Ершов В.Н., Киркин А.М., Курындин А.В., Маковский С.В., Синегрибов С.В. Гармонизация российских и международных нормативных документов в области обеспечения безопасности при транспортировании радиоактивных материалов	13
Боков Д.А., Василишина С.Ю., Гареев М.Д. Пути развития риск-ориентированного подхода в надзорной деятельности за учетом и контролем ядерных материалов в Российской Федерации.....	21
Курындин А.В., Строганов А.А., Тимофеев Н.Б., Шаповалов А.С. О нормировании сбросов радиоактивных веществ в водные объекты	30

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основные требования к обоснованию прочности внутрикорпусных устройств реакторов типа ВВЭР. НП-102-17	35
Требования к обеспечению безопасности пунктов размещения особых радиоактивных отходов и пунктов консервации особых радиоактивных отходов. НП-103-17	51
Рекомендации к разработке вероятностного анализа безопасности для исследовательских ядерных реакторов. РБ-108-16	62
Рекомендации по проведению анализа уязвимости радиационного объекта. РБ-120-16	88
Состав и содержание программы радиационной защиты при транспортировании радиоактивных материалов. РБ-127-17	103
Положение по установлению уровней физической защиты радиационных объектов. РБ-130-17	115

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень документов международных организаций, утвержденных в 2017 г.....	127
---	-----

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	129
------------------------------------	-----

NUCLEAR AND RADIATION SAFETY

Quarterly Academic and Research Periodical
of the Federal Environmental, Industrial and
Nuclear Supervision Service

Official Journal issued since 1998

No. 4 (86)-2017

Editorial Board: A.V. Ferapontov, M.I. Miroshnichenko,
Ye.G. Kudryavtsev, V.A. Sidorenko

Founder SEC NRS

Editorial Team:

A.A. Khamaza, Ph. D. –
Chief Editor
R.B. Sharafutdinov, Ph. D. –
Deputy Chief Editor
A.P. Khomyakov, Ph. D.
Ye.G. Bugaev, Ph. D.
O.M. Kovalevich, Ph. D.
O.Yu. Kavun, Ph. D.
A.Sh. Sakaev
I.P. Sokolov, Ph. D.
V.P. Slutsker, Ph. D.
V.Sh. Plekhanov, Ph. D.
A.A. Stroganov, Ph. D.
A.V. Balalaevnikov –
Executive editor
T.V. Sinitsyna –
Executive Secretary
Ye.A. Dorogavtseva -
Editor of the issue
N.R. Bolshakova –
Desk-top publishing

ISSN 2218-8665

© Nuclear and Radiation Safety

SEC NRS, 2017.

Reprinting of the material published
in "Nuclear and Radiation Safety"
periodical may only be carried
out with prior permission of the
publishers.

CONTENTS

ARTICLES

Masanov O.L. Improvement of Radioactive Waste Conditioning Technologies Using Fluidized-Bed Processes.....	3
Anikin A.Yu., Kislov A.I., Yershov V.N., Kirkin A.M., Kuryndin A.V., Makovskiy S.V., Sinigribov S.V. Harmonization of Russian and International Regulatory Documents for the Safe Transport of Radioactive Material	13
Bokov D.A., Vasilishina S.Yu., Gareyev M.D. Development Trends of the Risk-Oriented Approach in the Supervision Activity for Accounting and Control of Radioactive Material in the Russian Federation	21
Kuryndin A.V., Stroganov A.A., Timofeyev N.B., Shapovalov A.S. On Standardization of Radioactive Substances Discharges into Water Bodies	30

LEGAL DOCUMENTS

General Requirements to Justification of Strength of VVER Reactor Internals. NP-102-17	35
Safety Requirements for Special Radioactive Waste Disposal and Preservation Facilities. NP-103-17	51
Recommendations to the Development of Probabilistic Safety Analysis for Nuclear Research Reactors. RB-108-16	62
Recommendations to the Conduct of Vulnerability Analysis for a Nuclear Facility. RB-120-16	88
Composition and Content of the Radiation Protection Programme for the Transport of Radioactive Material. RB-127-17	103
Provision on the Establishment of Physical Protection Levels for Nuclear Facilities. RB-130-17	115

INTERNATIONAL INFORMATION

List of International Organizations' Documents Approved in 2017	127
---	-----

REFERENCE INFORMATION	129
------------------------------------	-----