

## ЗМІСТ

Вступне слово головного редактора .....	3
<i>Мохор В. В., Гончар С. Ф., Дибач О. М.</i> Методи оцінки сумарного ризику кібербезпеки об'єктів критичної інфраструктури .....	4
<i>Ястребенецький М.А., Дыбач А.М.</i> Перспективы применения технологий BIG DATA в атомной энергетике Украины .....	9
<i>Быковский Ю.М., Левченко В.В., Погосов А.Ю.</i> Экспериментальное исследование влияния электромагнитных полей на цифровые датчики температуры с однопроводными линиями связи для изучения возможности их использования в системах контроля на АЭС .....	14
<i>Романенко І.М., Голюк М.І., Носовський А.В., Власенко Т.С., Гулік В.І.</i> Новий композитний матеріал на основі важкого бетону і базальт-борної фібри для радіаційного захисту від нейтронного випромінювання .....	19
<i>Ольховик Ю.О.</i> Проблемні питання щодо кількості і властивостей осклованих високоактивних відходів, що повертаються в Україну .....	26
<i>Арутюнян В.Е.</i> Розробка алгоритму планів евакуації при надзвичайних ситуаціях для архітектури клієнт-сервер .....	30
<i>Махненко О.В., Кандаля С.М., Черкашин М.В.</i> Совершенствование методов оценки радиационного распухания и прогрессирующего формоизменения элементов ВКУ реактора ВВЭР-1000 .....	35
<i>Skalozubov V., Bilous N., Pirkovskiy D., Kozlov I., Komarov Yu., Chulkin O.</i> Water hammers in transonic modes of steam-liquid flows in NPP equipment .....	43
<i>Бутова О.М., Клевцов О.Л., Печериця О.В., Трубчанінов С.О., Ястребенецький М.О.</i> Аналіз експлуатаційних подій, викликаних дефектами цифрових інформаційних та керуючих систем атомних електростанцій .....	47
<i>Федоненко О. В., Маренков О. М., Петровський О. О.</i> Проблема біологічних перешкод в роботі АЕС (на прикладі експлуатації техноекосистеми Запорізької АЕС) .....	54

## CONTENTS

Introductory words by the editor-in-chief .....	3
<i>Mokhor V., Gonchar S., Dybach O.</i> Methods for the total risk assessment of cybersecurity of critical infrastructure facilities .....	4
<i>Yastrebenetskyi M., Dybach O.</i> Prospects of using <i>Big Data</i> technologies in nuclear energy of Ukraine .....	9
<i>Bykovsky Yu., Levchenko V., Pogosov O.</i> Experimental research of electromagnetic field influence on digital temperature sensors with single-wire lines to study possibility of their use in NPP control systems .....	14
<i>Romanenko I., Holiuk M., Nosovsky A., Vlasenko T., Gulik V.</i> New composite material based on heavy concrete and basalt-boron fiber for neutron radiation shielding properties .....	19
<i>Olkhovyk Yu.</i> Problematic issues regarding the quantity and properties of vitrified high-level waste returning to Ukraine .....	26
<i>Arutiunian V.</i> The development of an algorithm of evacuation plans in emergencies for client-server architecture .....	30
<i>Makhnenko O., Kandala S., Cherkashin M.</i> Improving the methods for estimating radiation swelling and progressive dimensional changes of the elements of VVER-1000 internals .....	35
<i>Skalozubov V., Bilous N., Pirkovskiy D., Kozlov I., Komarov Yu., Chulkin O.</i> Water hammers in transonic modes of steam-liquid flows in NPP equipment .....	43
<i>Butova O., Klevtsov O., Pecherytsia O., Trubchaninov S., Yastrebenetsky M.</i> Analysis of operational events caused by faults of NPP digital instrumentation and control systems .....	47
<i>Fedonenko O., Marenkov O., Petrovsky O.</i> The problem of biological obstacles in the operation of nuclear power plants (illustrated by the operation of Zaporizhzhya NPP techno-ecosystem) .....	54