

## ЗМІСТ

### ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ОСНОВИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

<b>Волошкіна О.С., Жукова О.Г., Ткаченко Т.М., Святогорів І.О.</b> Відновлювані джерела енергії для резервного енергопостачання малих очисних споруд та окремих домогосподарств.....	5
<b>Шибанова А.М., Мітрясова О.П., Джумеля Е.А., Руда М.В.</b> Оцінювання впливу відходів гірничо-хімічних підприємств на якість поверхневих вод.....	17
<b>Левченко Л.О., Радіонов О.В.</b> Модернізація електротехнічного обладнання як шлях зниження ризиків аварійних ситуацій на атомних електростанціях.....	29
<b>Radomska M., Tykhenko O., Nazarkov T.</b> Economic valuation of ecosystem services of natural plant associations of the Pluzhne forestry.....	43

### ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

<b>Ткаченко Т.М., Ільчук О.С., Землянська О.В.</b> Засади проектування електромагнітних екранів резонансного типу на основі рідких захисних композицій.....	59
<b>Бурдейна Н.Б., Бірук Я.І., Ніколаєв К.Д.</b> Розроблення матеріалів багатошарової структури градієнтного типу на основі рідких композицій для екранування електромагнітних полів.....	68

### ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

<b>Довгий С.О., Копійка О.В., Козлов О.С.</b> Передача інформації в автоматизованих системах спеціального призначення.....	76
<b>Щипцов О.А., Гордєєв А.Ю., Лебідь О.Г., Охарєв В.О., Теличко Р.І., Федосєєнков С.Г., Шундель О.І.</b> Інформаційні технології в задачах автоматизації моделювання та прогнозування гідрофізичної обстановки в акваторії Чорного моря.....	91
<b>Ващенко В.М., Кордуба І.Б.</b> Розвідка та видобуток глибинних корисних копалин без шахт і кар'єрів за допомогою ядерних автономних термобурів-геозондів.....	104
<b>Гончаренко А.В., Сіпаков Р.В.</b> Формування емісії забруднення атмосферного повітря від окремих вибухів внаслідок воєнних дій.....	111
<b>ДО ВІДОМА АВТОРІВ.....</b>	121

## CONTENTS

### ENVIRONMENTAL SAFETY AND NATURAL RESOURCES

<b>Voloshkina O., Zhukova O., Tkachenko T., Sviatohorov I.</b> Renewable energy sources for backup energy supply of small wastewater plants and individual households.....	5
<b>Shybanova A., Mitryasova O., Dzhumelia E., Ruda M.</b> Assessment of the impact of waste of mining and chemical enterprises on surface water quality.....	17
<b>Levchenko L., Radionov O.</b> Modernization of electrical equipment as a way of reducing the risks of emergency situations at nuclear power plants.....	29
<b>Radomska M., Tykhenko O., Nazarkov T.</b> Economic valuation of ecosystem services of natural plant associations of the Pluzhne forestry.....	43

### CIVIL SAFETY

<b>Tkachenko T., Ilchuk O., Zemlyanska O.</b> Principles of designing electromagnetic screens of the resonant type based on liquid protective compositions.....	59
<b>Burdeina N., Biruk Y., Nikolaiev K.</b> Development of materials with a multilayer structure of the gradient type based on liquid compositions for the shielding of electromagnetic fields....	68

### INFORMATION SYSTEMS AND MATHEMATICAL MODELING

<b>Dovgiy S., Kopiika O., Kozlov O.</b> Transmission of information in automated special purpose systems.....	76
<b>Shyptsov O., Gordeev A., Lebid O., Okhariev V., Telychko R., Fedoseienkov S., Shundel O.</b> Information technologies for automation of hydrophysical situation modelling and forecasting in the Black Sea region.....	91
<b>Vashchenko V., Korduba I.</b> Exploration and extraction of deep minerals without mines and quarries with the help of nuclear autonomous thermal drills-geopodes.....	104
<b>Goncharenko A., Sipakov R.</b> The formation of atmospheric air pollution emissions from separate explosions as a result of military operations.....	111
<b>INFORMATION FOR AUTHORS.....</b>	121