

# ЗМІСТ

DOI випуску <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2020-150-3>

## ЕКОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

<b>Сакалова Г. В., Трач І. А., Петрук Г. Д., Василінич Т. М.</b> Дослідження ефективності очищення стічних вод від іонів Хрому(III) бентонітовими глинами .....	7
<b>Ковров О. С., Кулікова Д. В.</b> Обґрунтування доцільності впровадження усереднювачів в технологію очистки господарсько-побутових стічних вод.....	13

## ЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

<b>Дорошенко Я. В.</b> Моделювання витікань газу з газопроводів в аварійних ситуаціях .....	22
<b>Губаревич О. В., Гулак С. О., Поляков А. П.</b> Діагностування обмоток статора асинхронного двигуна з використанням моделювання на основі годографа вектора Парка .....	29

## ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

<b>Булашенко А. В., Забегалов І. В.</b> Конструкція портативного цифрового мегомметра та вимірювача струму витоку .....	37
---	----

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА

<b>Черненко П. Р., Орлова М. М.</b> Вразливості системи безпеки в додатках ОС ANDROID.....	43
<b>Кухар М. А.</b> Концептуальні моделі підтримки прийняття рішень в багаторівневих системах адміністрування.....	51
<b>Павлюк О. М., Федевич О. Ю., Стронціцька А.-О. А.</b> Прогнозування кількості хворих на COVID-19 у Львівській області.....	57

## МАШИНОБУДУВАННЯ І ТРАНСПОРТ

<b>Римар Т. Е.</b> Дослідження структури композиційних теплоізоляційних матеріалів холодного спінювання.....	65
<b>Чигиринський В. В., Науменко О. Г., Овчинников О. В.</b> Плоска задача механіки суцільного середовища в полярних координатах з використанням аргумент функцій комплексного змінного.....	73
<b>Рубан Д. П.</b> Математична модель прогнозування довговічності кузовів автобусів та перевірка її на адекватність.....	81
<b>Кравчук Р. В.</b> Вплив значення коефіцієнта тертя на діаграму продавлювання дискового мікрозразка з урахуванням процесу руйнування .....	90

## РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА РАДІОЕЛЕКТРОННЕ АПАРАТОБУДУВАННЯ

<b>Семенова О. О., Войцеховська О. О.</b> Прогнозування втрат у системах стільникового зв'язку за допомогою нейронних мереж .....	96
<b>Політанський Л. Ф., Вовчук Д. А., Галюк С. Д., Хобзей М. М., Робулець П. Ф.</b> Застосування провідникових метаструктур у радіотехнічних засобах для передавання та випромінювання ЕМ хвиль (огляд) .....	102

# СОДЕРЖАНИЕ

DOI выпуска <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2020-150-3>

## ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Сакалова Г. В., Трач И. А., Петрук Г. Д., Васылиныч Т. Н.** Исследование эффективности очистки сточных вод от ионов Хрома(III) бентонитовой глиной ..... 7
- Ковров А. С., Куликова Д. В.** Обоснование целесообразности внедрения усреднителей в технологию очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ..... 13

## ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

- Дорошенко Я. В.** Моделирование утечек газа из газопроводов в аварийных ситуациях ..... 22
- Губаревич О. В., Гулак С. А., Поляков А. П.** Диагностирование обмоток статора асинхронного двигателя с применением моделирования на основе годографа вектора Парка ..... 29

## ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Булашенко А. В., Забегалов И. В.** Конструкция портативного цифрового мегомметра и измерителя тока утечки ..... 37

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА

- Черненко П. Р., Орлова М. М.** Уязвимости системы безопасности в приложениях ОС ANDROID ..... 43
- Кухар М. А.** Концептуальные модели поддержки принятия решений в многоуровневых системах администрирования ..... 51
- Павлюк Е. Н., Федевич О. Ю., Стронцицька А.-О. А.** Прогнозирование количества больных COVID-19 во Львовской области ..... 57

## МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

- Рымар Т. Э.** Исследование структуры композиционных теплоизоляционных материалов холодного вспенивания ..... 65
- Чигиринский В. В., Науменко Е. Г., Овчинников А. В.** Плоская задача механики сплошной среды в полярных координатах с использованием аргумент функций комплексной переменной ..... 73
- Рубан Д. П.** Математическая модель прогнозирования долговечности кузова автобуса и проверка её на адекватность ..... 81
- Кравчук Р. В.** Влияние значения коэффициента трения на диаграмму продавливания дисковых микрообразцов с учетом процесса разрушения ..... 90

## РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ АППАРАТОСТРОЕНИЕ

- Семёнова Е. А., Войцеховская О. А.** Прогнозирование потерь в системах сотовой связи с помощью нейронных сетей ..... 96
- Политанський Л. Ф., Вовчук Д. А., Галюк С. Д., Хобзей М. М., Робулец П. Ф.** Применение проволочных структур в радиотехнических средствах для передачи и излучения ЭМ волн (обзор) ..... 102

# CONTENTS

Issue DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2020-150-3>

## ECOLOIGY AND ENVIRONMENTAL SECURITY

<b>Sakalova H., Trach I., Petruk H., Vasylynych T.</b> Research on the Efficiency of Waste Water Purification from Chromium(III) Ions by Bentonite Clays.....	7
<b>Kovrov O., Kulikova D.</b> Justification of Reasonability of Equalization Basins Implementation for the Technology of Municipal Wastewater Treatment.....	13

## ENERGY GENERATION, ELECTRIC ENGINEERING

<b>Doroshenko Ya.</b> Simulation of Gases from Pipelines in Emergency Situations .....	22
<b>Gubarevych O., Gulak S., Poliakov A.</b> Diagnostics of Stator Windings of an Induction Motor Using Simulation Based on the Hodograph of the Park Vector.....	29

## APPLICATION OF THE RESULTS OF THE RESEARCH

<b>Bulashenko A., Zabegalov I.</b> Design of a Portable Digital Megohmmeter and Leakage Current Meter .....	37
---	----

## INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER SCIENCE

<b>Chernenko P., Orlova M.</b> Security Vulnerabilities in Android OS Applications.....	43
<b>Kukhar M.</b> Conceptual Models for Supporting Decision Making in Multiple Administration Systems .....	51
<b>Pavliuk O., Fedevych O., Strontsitska A.-O.</b> Forecasting the Number of Patients with COVID-19 in the Lviv Region .....	57

## MECHANICAL ENGINEERING AND TRANSPORT

<b>Rymar T.</b> Investigation of the Structure Composite Insulation Cold Foamed Materials.....	65
<b>Chygyrnskyi V., Naumenko O., Ovchynnykov O.</b> The Solution of Continuum Mechanics Plane Problem in the Polar Coordinates Using the Argument Functions of Complex Variable .....	73
<b>Ruban D.</b> Mathematical Model of Forecasting Durability of Bus Bodies and Checking it for Adequacy .....	81
<b>Kravchuk R.</b> Influence of the Friction Coefficient Value on the Disk Microspecimens Punching Diagram Taking into Account the Fracture Process .....	90

## RADIOELECTRONICS AND RADIOELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING

<b>Semenova O., Voitsekhovska O.</b> Prediction of Losses in Cellular Systems Using Neural Networks.....	96
<b>Politanskyi L., Vovchuk D., Haliuk S., Khobzei M., Robulets P.</b> Implementation of Wire Media for Radio Engineering Means for Transfer and Radiation of EM Waves (Review) .....	102