

## ЗМІСТ

**Теоретична електротехніка та електрофізика**

ЖИЛЬЦОВ А.В., ЗАСЦЬ Н.А., БЕРЕЗЮК А.О., ГАЙ О.В., ЛИКТЕЙ В.В. Розрахунок вихрових струмів у трифазному теплогенераторі індукційного типу з використанням методу вторинних джерел. Режим струму .....	3
ЖАРКІН А.Ф., ПОДОЛЬЦЕВ О.Д., ПАВЛОВ В.Б. Комп'ютерне моделювання та дослідження енергоефективності процесів заряджання акумуляторної батареї електромобіля від бездротового зарядного пристрою .....	11

**Перетворення параметрів електричної енергії**

РУДЕНКО Ю.В. Розрахунок перетворювачів постійної напруги в режимах переривчастої провідності з використанням методу усереднення на основі теорем Лагранжа .....	19
БОЙКО В.С., ШКАРДУН О.В. Електромагнітні процеси у трифазному мостовому компенсаційному перетворювачі .....	26
ПАВЛОВСЬКИЙ В.О., ГУРІН В.К., ЮРЧЕНКО О.М. Аналіз електромагнітних процесів в колі «обмежувач напруги – фільтр нижніх частот» за дії високовольтної імпульсної завади з мережи електроживлення.....	37

**Електромеханічне перетворення енергії**

ВАСЬКОВСЬКИЙ Ю.М., ПАВЛЮК В.В. Порівняльний аналіз енергетичних характеристик різних типів синхронних тягових електродвигунів .....	43
ПЕТУХОВ І.С. Електромагнітні моменти управління прецесійним рухом триступеневої електричної машини .....	52
SHERNO O.O., KOZLOV A.Yu. Modeling of a controlled electromagnetic vibration drive with a variable resonant frequency .....	62

**Електроенергетичні системи та установки**

ВАВАК V.P., KULYK M.M. Possibilities and perspectives of the consumers-regulators application in systems of frequency and power automatic regulation .....	72
--	----

**Електротехнологічні комплекси та системи**

БЕРЕКА В.О., БОЖКО І.В., КАРЛОВ О.М., КОНДРАТЕНКО І.П. Взаємоузгодження параметрів джерела живлення та робочої камери для обробки води імпульсним бар'єрним розрядом.....	81
---	----

До 60-річчя члена-кореспондента НАН України Н.А.ШИДЛОВСЬКОЇ.....	89
--	----

**CONTENTS**

**Theoretical electrical engineering and electrophysics**

- ZHYLTSOV A.V., ZAIETS N.A., BEREZIUK A.O., GAI O.V., LYKTEI V.V. Eddy currents calculation in a three-phase induction-type heat generator using the secondary sources method. Current mode .....3
- ZHARKIN A.F., PODOLTSEV O.D., PAVLOV V.B. Computer simulation and research of energy efficiency of processes of charging an electric car battery from a wireless charger ..... 11

**Conversion of electric energy parameters**

- RUDENKO Yu.V. Calculation of DC converters in discontinuous conduction mode using the averaging method based on lagrange theorem .....19
- BOIKO V.S., SHKARDUN O.V. The features of commutating processes in a three-phase bridge compensation converter .....26
- PAVLOVSKYI V.O., GURIN V.K., YURCHENKO O.M. Analysis of electromagnetic processes in the "voltage limiter - low-frequency filter" circuit during the influence of high-voltage surge from the power supply network.....37

**Electromechanical energy conversion**

- VASKOVSKY Yu.M., PAVLUK V.V. Comparative analysis of energy characteristics of different types of synchronous traction electric motors .....43
- PETUKHOV I.S. Electromagnetic moments of controlling the precession movement of a three-degree-of-freedom electric machine .....52
- CHERNO O.O., KOZLOV A.Yu. Modeling of a controlled electromagnetic vibration drive with a variable resonant frequency .....62

**Electric power systems and installations**

- BABAK V.P., KULYK M.M. Possibilities and perspectives of the consumers-regulators application in systems of frequency and power automatic regulation .....72

**Electrotechnological complexes and systems**

- BEREKA V.O., BOZHKO I.V., KARLOV O.M., KONDRATENKO I.P. Coordination of parameters of the power source and the working chamber for water treatment with pulse barrier discharge .....81

- To the 60<sup>th</sup> anniversary of corresponding member of NAS Ukraine N.A.SHYDLOVSKA ..... 89

Науковий редактор К.О. ЛИПКІВСЬКИЙ  
Редактор І.О. БРАГІНЕЦЬ

---

Друкується згідно з рекомендацією Вченої ради Інституту електродинаміки НАН України, протокол № 6 від 11.05.2023 р. Включено до Переліку наукових фахових видань України 24.05.2018, категорія «А».  
Підписано до друку 14.06.2023. Формат 60x84/8. Ум.-друк. арк. 10,9. Зареєстровано 20.01.94. Свідоцтво: серія КВ, № 388.

---

Поліграфічна дільниця Інституту електродинаміки НАН України 03057, м. Київ, пр. Перемоги, 56.