

Праці
Інституту електродинаміки
Національної академії наук України

Випуск 55

2020 р.

DOI: <https://doi.org/10.15407/publishing2020.55>

ЗМІСТ

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ

<i>Малахатка Д.О.</i> Застосування гібридних фільтрокомпенсуючих перетворювачів для комплексного покращення якості електроенергії в локальних системах електропостачання.....	5
<i>Маруня Ю.В.</i> Однофазний гібридний фільтр на вході випрямляча з ємнісним фільтром та активним навантаженням.....	11
<i>Павловський В.В., Приходько А.В.</i> Системи передачі електричної енергії постійним струмом. Динамічна модель перетворювача з лінійною комутацією	16
<i>Денисенко К.І., Кутрань І.С., Лесик В.О., Мисак Т.В.</i> Збільшення швидкодії контуру слідкування за напругою накопичувального конденсатора трифазного паралельного активного фільтра.....	22
<i>Буткевич О.Ф., Чиженко О.І., Трач І.В.</i> Мінімізація негативного впливу пускових струмів асинхронних двигунів на параметри режиму «слабкої» електричної мережі	31
<i>Кучанський В.В.</i> Застосування концепції Smart Grid з метою збільшення пропускної здатності лінії електропередачі надвисокої напруги	40

ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ ТА АПАРАТИ

<i>Липківський К.О., Можаровський А.Г.</i> Підвищення ефективності використання автотрансформатора зі стрижневим магнітопроводом у складі трансформаторно-ключової виконавчої структури стабілізатора напруги змінного струму.....	46
<i>Ращенко А.П.</i> Торцевий циліндричний індуктор з феромагнітним осердям для імпульсної струмової обробки площинного прокату металу	52
<i>Akinin K.P., Antonov A.E., Kyreyev V.G., Filomenko A.A.</i> Return-rotary motion control system of rotor of brushless magnetoelectric motor.....	58
<i>Іванков В.Ф., Басова А.В., Хімюк І.В.</i> Теплова стійкість трансформатора до дії геомагнітних струмів	67
<i>Мазуренко Л.І., Джура О.В., Шихненко М.О., Білик О.А.</i> Технічна реалізація та дослідження експериментального зразка вентильно-індукторного стартер-генератора	72
<i>Приймак Б.І.</i> Поліпшення енергетичних показників векторно-керованого автономного асинхронного генератора.....	78

ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОФІЗИКА

<i>Кучерява І.М.</i> Ефективність екранування підземної надвисоковольтової кабельної лінії за допомогою феромагнітного екрана різної конфігурації.....	85
<i>Кришук Р.С.</i> Дослідження електромагнітного поля індуктора для магнітопластичного ефекту в немагнітних металевих пластинах	90

ВИМІРЮВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ

<i>Зайцев Є.О.</i> Програмно-алгоритмічне забезпечення оптико-електронних вимірювачів комп'ютеризованих систем контролю та діагностики механічних дефектів потужних генераторів.....	94
<i>Шидловська Н.А., Захарченко С.М., Мазуренко І.Л.</i> Аналіз ефективності методів підвищення відношення сигнал - шум у вимірювальних системах з датчиками імпульсних струмів	101
<i>Бондарчук О.В., Мислович М.В., Соболевська Т.Г., Твердяков В.В., Троїцинський Б.О.</i> Формування навчаючих сукупностей для інформаційно-вимірювальних систем діагностики електротехнічного обладнання з урахуванням результатів його віброударних випробувань.....	114

CONTENTS

ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS

<i>Malakhatka D.O.</i> Application of a hybrid filter-compensating converter for complex enhancement of the voltage quality in the local electric power system	5
<i>Marunya Yu.V.</i> Single-phase hybrid filter at the input of the rectifier with a capacitive filter and active load	11
<i>Pavlovskiy V.V., Prykhodko A.V.</i> High voltage direct current systems. Dynamic model of line commutated converter	16
<i>Denisenko K.I., Kutran I.S., Lesyk V.O., Mysak T.V.</i> Increasing the speed of the tracking voltage circuit of a three-phase parallel active power filter storage capacitor	22
<i>Butkevych O.F., Chyzhenko O.I., Trach I.V.</i> Negative influence minimization of asynchronous motors' start-up currents on the mode parameters of the "weak" electric network	31
<i>Kuchanskyy V.V.</i> Smart grid concept application for increasing transmitting capacitance of extra high voltage transmission line	40

ELECTRICAL MACHINES AND APPARATUS

<i>Lypkivskiy K.O., Mozharovskiy A.G.</i> Increasing the efficiency of using an autotransformer with a core of magnetic circuit as a part of the transformer-and-switches executive structure of an ac voltage stabilizer	46
<i>Rashchepkin A.P.</i> Threshold cylindrical inductor with ferromagnetic core for pulse current processing of flat rolling of metals	52
<i>Akinin K.P., Antonov A.E., Kyreyev V.G., Filomenko A.A.</i> Return-rotary motion control system of rotor of brushless magnetoelectric motor	58
<i>Ivankov V.F., Basova A.V., Khimjk I.V.</i> Heat resistance of the transformer to action of geomagnetic currents	67
<i>Mazurenko L.I., Dzhura O.V., Shykhnenko M.O., Bilyk O.A.</i> Technical implementation and research of the switched reluctance starter-generator experimental sample	72
<i>Pryymak B.I.</i> Improvement of energy indicators of vector-controlled stand-alone induction generator	78

THEORETICAL ELECTRICAL ENGINEERING AND ELECTROPHYSICS

<i>Kucheriava I.M.</i> Shielding efficiency for underground extra-high voltage cable line using ferromagnetic shield with various configurations	85
<i>Kryshchuk R.S.</i> Research of electromagnetic field for u-shaped inductor in the magnetic-pulse processing of nonmagnetic metals	90

MEASUREMENTS AND DIAGNOSTICS IN THE ELECTRIC POWER INDUSTRY

<i>Zaitsev I.O.</i> Opto-electronic transducers for powerful generators mechanical fault diagnosing systems: software algorithms	94
<i>Shydlovska N.A., Zakharchenko, S.M., Mazurenko I.L.</i> Analysis of the efficiency of methods for increasing the signal-to-noise ratio in measuring systems with pulsed current sensors	101
<i>Bondarchuk O.V., Myslovych M.V., Sobolevska T.H., Tverdiakov V.V., Troshchynskiy B.O.</i> The formation of training sets for information-measuring systems for the diagnosis of electrical equipment, taking into account the results of vibration tests	114

Відповідальний секретар С.В. Гаврилюк
Редактор Ю.В. Морозова-Леонова

Підписано до друку 20.03.20. Формат 60×84/8. Папір офс. Офс. друк. Ум.друк. арк. 12,6. Наклад 100 прим. Зам. 18.
Включений в Перелік наукових фахових видань України, категорія «Б».