

## ***Електротехніка. Визначні події. Славенні імена***

Баранов М.И. Антология выдающихся достижений в науке и технике. Часть 40: Научное открытие метода взрывной имплозии для получения сверхкритической массы ядерного заряда и украинский «след» в американском атомном проекте «Манхэттен».....	3
--	---

### ***Електротехнічні комплекси та системи. Силова електроніка***

Болюх В.Ф., Шукин И.С. Исследование тепловых процессов в линейном импульсно-индукционном электромеханическом преобразователе циклического действия.....	14
Ягуп Е.В. Силовой активный фильтр при работе на несимметричную и нелинейную нагрузки с управлением по оптимизационному алгоритму.....	23

### ***Теоретична електротехніка та електрофізика***

Кривцун И.В., Пентегов И.В., Сидорев В.Н., Рымар С.В. Методика обработки экспериментальных данных при моделировании дисперсии импеданса биологических тканей с помощью схемы замещения Фрике.....	27
Михайлов В.М., Чунихин К.В. Об электростатической аналогии магнитостатического поля в неоднородной намагничивающейся среде.....	38
Розов В.Ю., Гринченко В.С., Ткаченко А.О. Расчет магнитного поля трехфазных кабельных линий при двустороннем замыкании собственных экранов кабелей, охваченных ферромагнитными сердечниками.....	41

### ***Техніка сильних електричних та магнітних полів. Кабельна техніка***

Баранов М.И., Князев В.В., Рудаков С.В. Коаксиальный дисковый шунт для измерения в высоковольтной цепи высоковольтного генератора грозовых разрядов импульсов тока искусственной молнии с интегралом действия до $15 \cdot 10^6$ Дж/Ом.....	45
Беспрозванных А.В., Мирчук И.А. Оценка возможности нормальной эксплуатации кабелей на основе витых пар в поливинилхлоридной защитной оболочке в условиях повышенной влажности и температуры.....	51
Жекул В.Г., Смирнов А.П., Тафтай Э.И., Хвошан О.В., Швец И.С. Пьезоэлектрический волноводный датчик для измерения импульсного давления в замкнутых объемах жидкости при высоковольтном электрическом разряде....	55

### ***Електричні станції, мережі і системи***

Розов В.Ю., Пелевин Д.Е., Пелевина Е.Д. Внешнее магнитное поле городских трансформаторных подстанций и методы его нормализации.....	60
Саенко Ю.Л., Бараненко Т.К., Калюжный Д.Н. Особенности выбора батарей конденсаторов в электрических сетях с источниками интергармоник.....	67

### ***Ювілеї***

Жемеров Георгий Георгиевич (к 80-летию со дня рождения).....	71
Кравченко Владимир Иванович (к 70-летию со дня рождения).....	72
Загірняк Михайло Васильович (до 70-річчя з дня народження).....	73

## **TABLE OF CONTENTS**

### ***Electrical Engineering. Great Events. Famous Names***

Baranov M.I. An anthology of the distinguished achievements in science and technique. Part 40: The scientific opening of the method of explosive implosion for the obtaining above critical mass of nuclear charge and Ukrainian «track» in the «Manhattan» American atomic project.....	3
--	---

### ***Electrotechnical Complexes and Systems. Power Electronics***

Bolyukh V.F., Schukin I.S. Investigation of thermal processes in a linear pulse-induction electromechanical converter of cyclic action.....	14
Yagup E.V. An active power filter at operation on the unbalanced and nonlinear loads with control by optimization algorithm.....	23

### ***Theoretical Electrical Engineering and Electrophysics***

Krivtsun I.V., Pentegov I.V., Sydorets V.M., Rymar S.V. A technique for experimental data processing at modeling the dispersion of the biological tissue impedance using the Fricke equivalent circuit.....	27
Mikhailov V.M., Chunikhin K.V. On electrostatic analogy of magnetostatic field in inhomogeneous magnetized medium.....	38

Rozov V.Yu., Grinchenko V.S., Tkachenko O.O. Calculation of magnetic field of three-phase cable lines with two-point bonded cable shields covered by ferromagnetic cores .....	41
--	----

### ***High Electric and Magnetic Field Engineering. Cable Engineering***

Baranov M.I., Kniaziev V.V., Rudakov S.V. Coaxial disk shunt for measuring in the heavy-current chain of high-voltage generator of storm discharges of impulses of current of artificial lightning with the integral of action to $15 \cdot 10^6$ J/Ohm.....	45
--	----

Bezprozvannykh G.V., Mirchuk I.A. The evaluation of possibility of normal operation of cables based on twisted pairs with PVC jacket under the conditions of high humidity and temperature .....	51
--	----

Zhekul V.G., Smirnov O.P., Taftaj E.I., Khvoshchan O.V., Shvets I.S. Piezoelectric waveguide sensor for measuring pulse pressure in closed liquid volumes at high voltage electric discharge.....	55
---	----

### ***Power Stations, Grids and Systems***

Rozov V.Yu., Pelevin D.Ye., Pielievina K.D. External magnetic field of urban transformer substations and methods of its normalization.....	60
--	----

Sayenko Yu.L., Baranenko T.K., Kalyuzhniy D.N. Features of selection of capacitor banks in electric networks with interharmonic sources .....	67
---	----

### ***Anniversaries***

Zhemerov G.G. (on the 80th anniversary of his birth) .....	71
--	----

Kravchenko V.I. (on the 70th anniversary of his birth) .....	72
--	----

Zagirnyak M.V. (on the 70th anniversary of his birth) .....	73
---	----