

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ**



**ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ 100-РІЧЧЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

## **ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ – 2018**

**XV Міжнародна науково-технічна конференція**

**Програма**

**4 - 8 червня, 2018  
Київ, Україна**

**PPE – 2018**

**To be assigned to the 100th anniversary of the National Academy of  
Sciences of Ukraine**

**PROBLEMS OF PRESENT-DAY  
ELECTROTECHNICS-2018**

**XV International Scientific-Technical Conference**

**Program**

**June 4-8, 2018,  
Kyiv, Ukraine**

## **ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

Національна академія наук України  
Інститут електродинаміки НАН України  
Національний технічний університет України „КПІ імені Ігоря Сікорського”

## **СПІВОРГАНІЗАТОРИ:**

Представництво Польської академії наук у м. Києві  
Національний технічний університет „ХПІ”  
Національний університет “Львівська політехніка”  
Вроцлавський університет науки і технологій  
Наукова рада з наукових основ електроенергетики  
Громадська організація “Пані Наука”

Приїзд, реєстрація, розміщення учасників – 4 червня 2018 р.  
Пленарне засідання – 5 червня 2018 р.  
Робота секцій – 5, 6, 7 червня 2018 р.  
Закриття конференції – 7 червня 2018 р.  
Від’їзд учасників – 8 червня 2018 р.

**Робочі мови** – українська, англійська

**Місце проведення:** Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
м. Київ, пр. Перемоги, 37

### **Адреса оргкомітету МНТК „ПСЕ-2018”:**

вул. Політехнічна, 16, к. 313  
м. Київ, 03056, Україна

Тел. +38 (044) 204-90-70, (044) 366-26-47, (093) 923-40-97

E-mail: [conference.ppe@gmail.com](mailto:conference.ppe@gmail.com)

Сайт: <http://ppe.kpi.ua>

## Програмний комітет

### Співголови:

- академік НАН України **Кириленко Олександр**
- академік НАН України **Якименко Юрій**
- професор, голова Представництва Польської академії наук у м. Києві **Собчак Генрік**

### Члени програмного комітету:

Антонов О., д. т. н. (UA)	Мислович М, проф. (UA)
Бешпа О., чл.-кор. НАН України (UA)	Мілих В., проф. (UA)
Буткевич О., проф. (UA)	Михайлов В., проф. (UA)
Вінников Д., д. т. н. (EE)	Михальський В., чл.-кор. НАН України (UA)
Воропай М., чл.-кор. РАН (RU)	Незнанскі Я., проф. (PL)
Волков І., чл.-кор. НАН України (UA)	Павлов Г., проф. (UA)
Галкін І. проф. (LV)	Павловський В. д. т. н. (UA)
Гарганєєв О., проф. (RU)	Павлячик Л. (PL)
Грабко О., проф. (UA)	Переверзєв А., проф. (UA)
Денисов Ю., проф. (UA)	Пересада С., проф. (UA)
Денисюк С., проф. (UA)	Петрушин В., проф. (UA)
Дідковський В., проф. (UA)	Півняк Г., академік НАН України (UA)
Бжиковські Ян, проф. (PL)	Розов В., чл.-кор. НАН України (UA)
Жаркін А., чл.-кор. НАН України (UA)	Росоловські С., проф. (PL)
Жуйков В., проф. (UA)	Сегеда М., проф. (UA)
Зінов'єв Г., проф. (RU)	Сидорєць В., проф. (UA)
Казмієрковські М, академік ПАН (PL)	Сокол С., чл.-кор. НАН України (UA)
Кічінські Я., академік ПАН (PL)	Стахів П., проф. (UA)
Клепиков В., проф. (UA)	Стжелєцькі Р., проф. (PL)
Козирський В., проф. (UA)	Терещенко Т., проф. (UA)
Кондратенко І., чл.-кор. НАН України (UA)	Тимофєєв В., проф. (UA)
Коротєєв І., проф. (PL)	Тугай Ю., д. т. н. (UA)
Кузнецов В., чл.-кор. НАН України (UA)	Харитонов С., проф. (RU)
Лежнюк П., проф. (UA)	Щерба А., чл.-кор. НАН України (UA)
Леонтєєв В., проф. (UA)	Шидловська Н., чл.-кор. НАН України (UA)
Липківський К., проф. (UA)	Юрченко О., д. т. н. (UA)
Лівік Є. (EE)	Ямненко Ю., проф. (UA)
Мазуренко Л., проф. (UA)	Яндулський О., проф. (UA)

## **Організаційний комітет**

**Голова – к.т.н. Шаповал І.**

### **Заступники голови:**

к.т.н. Осипенко К.

к.т.н. Блінов І.

### **Члени:**

к.т.н. Городжа Л.

к.т.н. Танкевич С.

к.т.н. Бондаренко О.

к.т.н. Хижняк Т.

к.т.н. Миколаєць Д.

к.ф.н. Абакумова О.

к.т.н. Батрак Л.

Заграничний А.

Немчінова К.

Кожушко Ю.

Рижакова Т.

## Графік роботи конференції

Дата	Час	Заходи	Місце проведення	
04.06.2018	9 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Реєстрація та розміщення учасників	"КПІ імені Ігоря Сікорського", хол першого поверху бібліотеки	
05.06.2018	9 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup>	Реєстрація учасників	"КПІ імені Ігоря Сікорського", гол. корпус, зала засідань Вченої ради	
	10 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	<b>Відкриття конференції, пленарне засідання</b>	"КПІ імені Ігоря Сікорського", гол. корпус, зала засідань Вченої ради	
	11 <sup>30</sup> -12 <sup>00</sup>	Кава-брейк	"КПІ імені Ігоря Сікорського", гол. корпус, кафе "Альма-матер"	
	13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обід	ЦСХ "КПІ імені Ігоря Сікорського"	
	14 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Секційні засідання		Бібліотека "КПІ імені Ігоря Сікорського"
		<i>Секція 1. Теоретична електротехніка</i>		зала 11 6 поверх
		<i>Секція 2. Електроенергетичні комплекси та системи</i>		зала 15 6 поверх
		<i>Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи</i>		зала 10 4 поверх
		<i>Секція 4. Силова електроніка</i>		event-room 1 поверх
	15 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup>	Кава-брейк	6 поверх бібліотеки	
18 <sup>30</sup>	Фуршет з нагоди відкриття конференції		"КПІ імені Ігоря Сікорського", гол. корпус, кафе "Альма-матер"	
06.06.2018	9 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	Секційні засідання	Бібліотека "КПІ імені Ігоря Сікорського"	
		<i>Секція 2. Електроенергетичні комплекси та системи</i>	зала 15 6 поверх	
		<i>Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи</i>	зала 11 6 поверх	
		<i>Секція 5. Електромеханічне перетворення енергії</i>	event-room 1 поверх	
	10 <sup>30</sup> -11 <sup>00</sup>	Кава-брейк	6 поверх бібліотеки	
	13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обід	ЦСХ "КПІ імені Ігоря Сікорського"	
	14 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	<i>Секція 1. Теоретична електротехніка</i>		зала 15 6 поверх
		<i>Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи</i>		зала 11 6 поверх
<i>Секція 4. Силова електроніка</i>		event-room 1 поверх		
15 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup>	Кава-брейк	6 поверх бібліотеки		
07.06.2018	9 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	Секційні засідання	Бібліотека "КПІ імені Ігоря Сікорського"	
		<i>Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи</i>	зала 11 6 поверх	
		<i>Секція 5. Електромеханічне перетворення енергії</i>	event-room 1 поверх	
	14 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup>	Урочисте закриття конференції		Збір біля бібліотеки "КПІ імені Ігоря Сікорського"
08.06.2018	Від'їзд учасників конференції			

## 5 ЧЕРВНЯ, ВІВТОРОК

Головний учбовий корпус НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського" (корпус 1), зала засідань Вченої ради

10<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> – ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

Вітальне слово – **Юрій Якименко**, академік НАН України

Вступне слово – **Собчак Генрік**, професор, голова Представництва Польської академії наук у м. Києві

Вступне слово – **Олександр Кириленко**, академік НАН України

Пленарні доповіді

Керівник пленарного засідання – **Олександр Кириленко**, академік НАН України

**PERESADA S., KOVBASA S.** NONLINEAR AND ADAPTIVE CONTROL TECHNOLOGY IN MODERN ELECTROMECHANICAL SYSTEMS.

**ROSOŁOWSKI E.** COMPETITION BETWEEN PHASOR AND TIME-DOMAIN METHODS IN POWER SYSTEM PROTECTION ALGORITHMS.

11<sup>30</sup> – 12<sup>00</sup> – **кава-брейк (кафе «Альма-матер», 1-й корпус НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)**

**ШАПОВАЛ І. А.** СИСТЕМИ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА БАЗІ МАШИНИ ПОДВІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ З ФУНКЦІЯМИ АКТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ТА КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ.

**ЩЕРБА М. А.** СИЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ ПОЛЯ У ПОЛІМЕРНІЙ ІЗОЛЯЦІЇ НАДВИСОКОВОЛЬТНИХ КАБЕЛІВ.

13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> – **обід (Центр студентського харчування НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)**

## 5 червня, вівторок

14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup> – Секційні засідання

Бібліотека НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського"

Зала 11, 6 поверх (05.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)

Секція 1. Теоретична електротехніка

Керівники: чл.-кор. НАН України **А. А. Щерба**,  
окт. техн. наук **В.М.Михайлов**

**ВІННИЧЕНКО Д. В., НАЗАРОВА Н. С.** Електротехнічна система з частотно-параметричним регулюванням стабілізованого розрядного струму у вуглецевмісних газах.

**МИХАЙЛОВ В. М.** Функції Гріна плоскомеридіанних електричних та магнітних полів над плоскою граничною поверхнею.

**МИХАЙЛОВ В. М., ПЕТРЕНКО М. П.** Визначення профілю соленоїда для створення імпульсного магнітного поля на плоскій границі провідника.

**A. A. SHCHERBA, N. I. SUPRUNOVSKA, D. S. IVASHCHENKO** Probabilistic properties of electrical characteristics of capacitor charge circuit with stochastic active resistance.

SUPRUNOVSKA N. I., MYKHAILENKO V. V., PERETYATKO Yu. V. Limitation of aperiodic transient duration in capacitors circuits of two-channel electrical discharge installations.

ROZISKULOV S.S. MASLAK, L. P., PERETYATKO Yu. V. Synthesis of three-loop circuits of semiconductor electric discharge installations with reservoir capacitor.

I. YE. KOROTYEV, M. KLYTTA Transient analysis in pwm inverter based on two dimensional laplace transform.

M. A. SHCHERBA Influence of the density increasing of close located water micro-inclusions on electrophysical processes in nonlinear solid dielectric.

МАКОВ Д. К. Метод визначення асиметрії трифазної напруги основної частоти і вищих гармонік.

D. K. MAKOV, A.I. ANTONJUK Determination of three-phase voltages unbalance with the use of analog-digital convertors of its instantaneous values and mathematical treatment of the got codes.

**Зала 15, 6 поверх (05.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)**

**Секція 2. Електроенергетичні комплекси та системи**

**Керівники: докт. техн. наук О.Ф. Буткевич,  
докт. техн. наук П.Д. Лежнюк**

J. HERLENDER., K. SOLAK., J. IŻYKOWSKI Investigation of impedance - differential protective algorithm for external faults with CT saturation.

СОПЕЛЬ М. Ф., ГРЕБЧЕНКО М. В., МАКСИМЧУК В. Ф., ПИЛИПЕНКО Ю. В. Визначення місця замикання на землю в умовах складної електромагнітної обстановки на повітряній лінії нерозгалуженої мережі.

БЕЗРУЧКО В. М., БУЙНИЙ Р. О., СТРОГІЙ А. Ю., ТКАЧ В. І. Використання GSM технології при ідентифікації місць однофазних замикань на землю в електричних мережах з ізольованою нейтраллю зі штирьовою ізоляцією.

P. PIERZ, E. ROSOLOWSKI., J. IZYKOWSKI High speed protection for series compensated parallel line.

ГРЕБЧЕНКО М. В., КОЖУХАР О. В. Вдосконалення адаптивного струмового захисту від коротких замикань.

КУЗНЄЦОВ М. П., МЕЛЬНИК О. А. Оптимальна побудова електроенергетичного комплексу на основі відновлюваних джерел енергії.

ЛЕЖНЮК П. Д., КОМАР В. О., КРАВЧУК С. В., БАНДУРА І. О. Фотоелектричні станції як засіб регулювання перетоків реактивної потужності в електричній системі.

W. DOLEGA The state of wind energy in Poland.

ТУГАЙ Ю. І., ДЕМОВ О. Д., НІКШИН Д. А., ПІВНЮК Ю. Ю. Декомпозиція електричних мереж при оптимізації реактивних потужностей.

СЕГЕДА М. С., ПОКРОВСЬКИЙ К. Б., МАВРІН О. І., ОЛІЙНИК В. П. Математичне моделювання режимів енергомоста Україна – Євросоюз.

АВРАМЕНКО В. М., МАРТИНЮК О. В., ГУРСЄВА Т. М. Аналіз коливної статичної стійкості ОЕС України з використанням гармонічних функцій змінної амплітуди.

T. V. LOMANE, A. Y. MAHNITKO, J. H. GERHARDS., I. ZICMANE. Method of the electrical network configuration selection.

СЕГЕДА М. С., БАРАН П. М., КІДИБА В. П., ПРИШЛЯК Я. Д. Навчальна система оперативного управління електричною частиною енергоблока.



**Зала 10, 4 поверх** (05.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)

**Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи**

**Керівники: член-кор. НАНУ І. П. Кондратенко,  
док. техн. наук С. М. Пересада**

АЛЕКСЄЄВА Ю. О., КОНОХ М. В., КОРЕНЬКОВА Т. В. Екстремальна система керування насосним комплексом за критерієм максимальної ефективності.

БОЖКО І. В. КОНДРАТЕНКО І. П. Спосіб підвищення ефективності використання енергії в імпульсному бар'єрному розряді.

СІНЧУК О. М., БОЙКО С. М. До проблеми підвищення енергоефективності залізрудних підприємств при ре конфігурації систем їх енергозабезпечення.

ОСТРОВЕРХОВ М. Я., БУРИК М. П. Алгоритми керування електромеханічними системами в умовах параметричних та координатних збурень.

БУР'ЯН С. О., ПЕЧЕНИК М. В., ПУШКАР М. В., РЕШЕТНИК В. С. Енергоефективне керування насосними установками на основі нейромережевого оцінювача координат.

БЯЛОБРЖЕСЬКИЙ О. В. Активна, реактивна потужності як компоненти миттєвої потужності кола з періодичними струмом та напругою.

БУШЕР В. В., ЗАХАРЧЕНКО В. М., ГЛАЗЄВА О. В., ХАНДАКЖИ К. А. Забезпечення електромагнітної сумісності потужного пристрою плавного пуску із судновою мережею в динамічних режимах.

ZAGIRNYAK M. V. A simplified calculation of the strength of the magnetic field over the middle of the gap of a double-pole magnetic iron separator.

**EVENT-ROOM 1 поверх** (05.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)

**Секція 4. Силова електроніка**

**Керівники: чл.-кор. НАН України В. М. Михальський,  
докт. техн. наук Г. Г. Жемеров**

L. PAWLACZYK Output current controllers working in sliding mode for three-level voltage inverters.

N. I. BOYKO, A. V. MAKOGON Generator of high-voltage nanosecond pulses with repetition rate more than 2000 pulses per second for water purification by the discharges in gas bubbles.

SEYYEDMILAD EBRAHIMI, NAVID AMIRI, LIWEI WANG, JURI JATSKEVICH Parametric average-value modeling of single-phase line-commutated rectifier loads for system-level transient studies.

АРТЕМЕНКО М. Ю., БАТРАК Л. М., ПОЛІЩУК С. Й. Активний струм та повна потужність трифазних систем електроживлення.

МИСАК Т. В., МИХАЛЬСЬКИЙ В. М. Особливості розривного керування перетворювачем частоти в однофазній неавтономній мережі живлення за умови неідеальності трансформатора.

ЖЕМЕРОВ Г. Г. ПЛІНА Н. О., МАШУРА А. В., ТУГАЙ Д. В. Енергоефективність рекуперативного гальмування в системах електропостачання з регульованими електроприводами.

ВОЛКОВ І. В., ЗОЗУЛЬОВ В. І., ХРИСТО О. І. Підвищення ефективності пристроїв перетворювальної техніки шляхом керування часом заряду (перезаряду) їх ємнісних накопичувачів енергії.

ПАВЛОВ Г. В., ВІННИЧЕНКО І. Л., ПОКРОВСЬКИЙ М. В. Адаптивна система керування перетворювачем частоти на основі резонансного інвертора з нелінійним регулюванням.

АРТЕМЕНКО М. Ю., КАПЛУН В. В., БОБРОВНИК В. М., ПОЛІЩУК С. Й. Застосування активних фільтрів для зменшення втрат енергії трифазних систем електропостачання.

T. O. TERESHCHENKO., Y. S. YAMNENKO., D. V. KUZIN., L. E. KLEPACH Synthesis of schemes of multilevel inverters based on orthogonal spectral transformations on final intervals.

МАРТИНОВ В. В., ЩЕРБА А. А. Високовольтні багатофазні напівпровідникові перетворювачі зі зменшеним накопиченням енергії для газорозрядних установок.

ЖАРКІН А. Ф., ПАЗЄЄВ А. Г., НОВСЬКИЙ В. О. Дослідження двонапрямого перетворювача постійної напруги уніфікованого інверторного модуля для застосування в системах накопичення енергії.

ВЕРБИЦЬКИЙ Є. В., БОНДАРЕНКО О. Ф., БОНДАРЕНКО Ю. В., ДІДЕНКО В. О. Імпульсне джерело живлення для контактної зварювання з ланкою регулювання потужності в безперервному режимі.

**15<sup>30</sup> – 16<sup>00</sup> – кава-брейк (6 поверх бібліотеки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)**

**18<sup>30</sup> - Фуршет з нагоди відкриття конференції (кафе Альма-матер НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 1 корпус)**

**6 червня, середа**

**9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> – Секційні засідання  
Бібліотека НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського"**

**Зала 15 6 поверх (06.06.2018, 9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>)**

**Секція 2. Електроенергетичні комплекси та системи**

**Керівники: докт. техн. наук О. Ф. Буткевич,  
докт. техн. наук П. Д. Лежнюк**

КУЗНЕЦОВ М. П., ЛИСЕНКО О. В. Імовірнісне моделювання потужності електроенергетичного комплексу у складі вітрової та сонячної електростанцій.

ТУГАЙ Д. В., ЖЕМЕРОВ Г. Г. Стабілізація напруги контактної мережі для підвищення енергоефективності системи електричної тяги постійного струму.

КОЗИРСЬКИЙ В. В., ТУГАЙ І. Ю., ТЮТЮННИК Ф. О. Застосування тензорного аналізу в задачах оцінки стійкості електричних систем за наявності джерел розподіленої генерації.

ТУГАЙ Ю. І., КУЧАНСЬКИЙ В. В., ЛИХОВИД Ю. Г., МЕЛЬНИЧУК В. А. Використання керованих шунтувальних реакторів для попередження внутрішніх перенапруг в несиметричних режимах магістральних електричних мереж.

ФЕСЮК О. В., СТЕЦЮК П. І., БУТКЕВИЧ О. Ф. Використання системи MANEUVER-NEW для розв'язання задач оптимального завантаження енергоблоків теплових електростанцій.

БЛІНОВ І. В., ПАРУС Є. В., РИБІНА О. Б., ТАНКЕВИЧ С. Є. Вибір оптимальної архітектури та складу системи моніторингу аварійних станів розподільних ліній.

ЛЕЖНЮК П.Д., БОНДАРЧУК А.С., ГОГОЛЮК О.П. Макромоделювання як альтернативний метод прогнозування електроспоживання цивільних об'єктів.

БУЙНИЙ Р.О., КРАСНОЖОН А.В., ЗОРІН В.В., КВИЦИНСЬКИЙ А.О. Обґрунтування області використання класу напруги 20 кВ у міських електричних мереж.

ГОВОРОВ П.П., БЕСАРАБ О.М., БАКУЛЕВСЬКИЙ В.Л., ЛУКІЯНИК О.Г. Удосконалення математичної моделі розрахунку та прогнозування втрат електроенергії.

БУСЛАВЕЦЬ О.А., ЛЕЖНЮК П.Д. Вплив інформаційного забезпечення на розрахункові втрати електроенергії в електричних мережах та на ефективність заходів з їх зменшення.

ДЕНИСЮК С. П., ГОРЕНКО Д. С. Аналіз обмінних процесів у локальних системах електропостачання.

ІВАНОВ Г.А. Функціональна архітектура імітаційної моделі лібералізованого ринку електричної енергії України.

**Зала 11 6 поверх** (06.06.2018, 9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>)

**Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи**

**Керівники: член-кор. НАНУ І. П. Кондратенко,**

**док. техн. наук С. М. Пересада**

ЄРШОВ Р. Д., ВОЙТЕНКО В. П., ЯЦЕНКО С. І. Система просторово-векторної широтно-імпульсної модуляції з покращеною динамікою в області низьких частот обертання.

M. ZABLODSKIY, V. PLIUHIN, D. MOROZOV, K. KHUODOBIN Quasi-frequency induction electric drive control of scraper and screw conveyors in transient modes.

ЗАГІРНЯК М. В., МАНЬКО Р. М., КОРЕНЬКОВА Т. В. Діагностування аварійних режимів частотно-регульованого електроприводу насосного комплексу.

КАЛЬМУС Д. О. Синтез цифрового регулятора струму тягового електричного двигуна шахтного електровозу.

M. I. KOTSUR, D. S. YARYMBASH, Yu. S. BEZVERKHNIYA, A. A. ANDRIENKO, D. S. ANDRIENKO Features of influence of the higher harmonics on choice of busbars parameters for workshop networks.

ПЕРЕСАДА С. М., КОВБАСА С. М., НІКОНЕНКО Є. О., БОЖКО С.В. Концепція експериментального дослідження електромеханічних систем електричних транспортних засобів з гібридними джерелами живлення.

WEI SIWEI, VANKO V., KOCHAN O., KOCHAN R., SU JUN Improvement the monitoring of pulse distortion of voltage in power networks.

КУЗНЕЦОВ Б. І., НІКІТИНА Т. Б., БОВДУЙ І. В. Метод синтезу робастних систем активного екранування магнітного поля повітряних ліній електропередачі.

O. P. CHORNYI, S. A. SERHIENKO A virtual complex with the parametric adjustment to electromechanical system parameters.

**EVENT-ROOM 1 поверх** (06.06.2018, 09<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>)

**Секція 5. Електромеханічне перетворення енергії**

**Керівники: док. техн. наук Л. І. Мазуренко,**

**док. техн. наук В. І. Мілих**

МІЛИХ В. І. Система автоматизованого формування розрахункових моделей електричних машин для програмного середовища FEMM.

ПОПОВИЧ О. М., ГОЛОВАНЬ І. В. Дослідження пускових режимів асинхронних двигунів за еквівалентними параметрами квазітривимірної польової моделі.

V.V. GREBENIKOV, M. V. PRIYMAK Design of the electric motor with permanent magnets for electric vehicle according the driving cycle.

ЄНОКТАЄВ Р. М., ПЕТРУШИН В. С. Модифікація критерію приведених витрат для проектування енергозберігаючих асинхронних двигунів.

МАЗУРЕНКО Л. І., ВАСИЛІВ К. М. Закономірності електромагнітних процесів безконтактної системи збудження автономного асинхронізованого генератора на базі каскадного трифазно-трифазного модулятора напруги.

ВАСИЛІВ К. М., МАЗУРЕНКО Л. І., ДЖУРА О. В. Математична модель і режими роботи асинхронних двигунів власних потреб теплових електричних станцій.

БОЛЮХ В. Ф., КОЧЕРГА О. І., ЩУКІН І. С. Порівняльний аналіз конструктивних типів комбінованих лінійних імпульсних електромеханічних перетворювачів

КОЗИРСЬКИЙ В. В., ПОДОЛЬЦЕВ О. Д., ТРЕГУБ М. І. Обґрунтування магнітопроводу кільцевого ротора вітроелектричного вентиляного реактивного генератора.

10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> – кава-брейк (6 поверх бібліотеки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)

13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> – обід (Центр харчування студентів НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)

**6 червня, середа**

**14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup> – Секційні засідання  
Бібліотека НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського"**

**Зала 15 6 поверх** (06.06.2018, 14<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>)

**Секція 1. Теоретична електротехніка**

**Керівники: чл.-кор. НАН України А. А. Щерба,  
докт. техн. наук В. М. Михайлов**

ГЛИВА В. А., ПОДОЛЬЦЕВ О. Д., БОЛБРУХ Б. В., РАДІОНОВ О. В. Тонкий електромагнітний екран композиційної структури, виконаний на основі магнітної рідини.

ЖИЛЬЦОВ А. В., СОРОКІН Д. С. Несинусоїдний режим роботи лінійної електродинамічної системи.

ВАСЕЦЬКИЙ Ю. М., КУЧЕРЯВА І. М., МАЗУРЕНКО І. Л., ДЗЮБА К. К. Аналітичний та чисельний розрахунок квазістаціонарного тривимірного електромагнітного поля струмового контура поблизу електропровідного середовища.

ВАСЕЦЬКИЙ Ю. М., ДЗЮБА К. К., КУЧЕРЯВА І. М., МАЗУРЕНКО І. Л. Затухання неоднорідного електромагнітного поля струмового контура в електропровідному півпросторі.

I. S. PETUKHOV Simulation of nonlinear skin effect under sinusoidal voltage supply by using harmonic balance finite element method and effective magnetic curves.

СИДОРЕЦЬ В. М., ПЕНТЕГОВ І. В., РИМАР С. В. Врахування особливостей біоімпедансу при високих частотах моделями Фріке та Коула.

ГРІНЧЕНКО В. С. Зниження магнітного поля трифазних ліній електропередачі гратчастим електромагнітним екраном.

КОЗАК Ю. Я., ГОГОЛЮК О. П., СТАХІВ П. Г., РОСОЛОВСКИ Є. Особливості реалізації програмного забезпечення для оптимізаційної побудови математичних макромоделей.

Y. L. ANOKHIN, V. O. BRZHEZITSKIY, Ya O. HARAN, O.M. DESYATOV, Ye. O. TROTSSENKO Computation of power losses in high voltage cascade circuit with nonlinear load.

КРАСНОЖОН А. В., ПЕНТЕГОВ І. В., КРАСНОЖОН О. В., ТИМОШЕНКО З. О. Зменшення втрат активної потужності в грозозахисному тросі двоколової повітряної лінії електропередачі шляхом зміни розташування її фаз.

ЧУНІХІН К. В. Про неоднорідність намагнічування циліндричних осердь в однорідному магнітному полі.

A.V. ZHILTSOV, V.V. LIKTEY Magnetic field calculation of magnetoelectrical machine with smooth stator by secondary sources method.

M. A. SHCHERBA Numerical simulation of electromagnetic and thermal fields in induction channel furnaces with defects of lining.

**Зала ІІ 6 поверх** (06.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)

**Секція 3. Електротехнічні комплекси та системи**

**Керівники: член-кор. НАНУ І. П. Кондратенко,  
док. техн. наук С. М. Пересада**

I. DOMNIN, O. LEVON, S. KOZLOV Control system of the filter-compensating device with the second-order fuzzy regulator.

ЛИСЕНКО В. П., БОЛБОТ І. М., ЛЕНДЄЛ Т. І. Електротехнічні комплекси і системи для тепличних комбінатів.

ЖАРКІН А. Ф., НОВСЬКИЙ В. О., МАЛАХАТКА Д. О. Моделювання режимів роботи гібридних фільтрокомпенсуючих перетворювачів при забезпеченні електромагнітної сумісності в трифазних системах.

МОРОЗ Р. М., ТЕСИК Ю. Ф., КАРАСИНСКИЙ О. Л. Комп'ютерне моделювання роботи високовольтного цифро-аналогового перетворювача.

ПАВЛОВ В. Б., НОВСЬКИЙ В. О., ПОПОВ В. А., ПАЛАЧОВ С. О. Застосування зарядних станцій електромобілів в міських електричних мережах

ПЕРЕСАДА С. М., КОВБАСА С. М., ЗАЙЧЕНКО Ю. М., РЕШЕТНИК В. С. Селективна компенсація вищих гармонік струму трифазної мережі.

ТОЛОЧКО О. І., РИЖКОВ А. М. Синтез та аналіз системи модального керування крановим механізмом поступального руху з врахуванням роботи підйимального механізму.

ПЛАХТИНА О. Г., КУЦИК А. С., СЕМЕНЮК М. Б. Real-time моделі силових схем електротехнічних систем на основі методу середніх напруг на кроці інтегрування та їх комп'ютерна аплікація.

ТОЛОЧКО О. І., БОВКУНОВИЧ В. С., БУРМЕЛЬОВ О. О. Обмеження струму і напруги статора в системі тризонного регулювання швидкості двигуна з постійними магнітами при використанні оптимальних стратегій керування.

**EVENT-ROOM 1 поверх** (06.06.2018, 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>)

**Секція 4. Силова електроніка**

**Керівники: чл.- кор. НАНУ В. М. Михальський  
докт. техн. наук Г. Г. Жемеров**

ДЕНИСОВ Ю. О., ГОРОДНІЙ О. М., ГОРДІЄНКО В. В., ВЕРШНЯК Л. В., ДИМЕРЕЦЬ А. В. Оцінка параметрів і характеристик коректора коефіцієнта потужності на основі імпульсних та квазірезонансних перетворювачів електроенергії.

ЖУК О. К., ЖУК Д. О., КРИВОРУЧКО Д. В. Несинусоїдальність напруги в автономній електроенергетичній системі з керованим фільтрокомпенсуючим пристроєм.

МИКОЛАСЦЬ Д.А., ЖУЙКОВ В.Я. Застосування геометричного підходу для трифазного силового активного фільтру.

СПІРІН В.М., ГУБАРЕВИЧ В.М., МАРУНЯ Ю.В., САЛКО С.В. Покращення електромагнітної сумісності однофазного мостового випрямляча з паралельним активно-ємнісним навантаженням.

ГУРІН В. К., ПАВЛОВСЬКИЙ В. О., ЮРЧЕНКО О. М. Вплив втрат реального конденсатора при застосуванні оригінального метода зменшення кондуктивних завад від транзисторних перетворювачів з накопичувальним дроселем.

ГУЦАЛЮК В. Я., ЮРЧЕНКО О. М., ЗУБКОВ І.С., ПАЗЕНКО В. П. Послідовне з'єднання резонансних інверторів напруги високочастотних установок індукційного нагріву.

ОСИПЕНКО К. С., ЖУЙКОВ В. Я. Вплив статистичного характеру параметрів елементів системи на рівень заряду накопичувача.

ШАВЬОЛКІН О. О., ШВЕДЧИКОВА І. О. Multifunctional converter for single-phase combined power supply systems for local objects with a photovoltaic solar battery.

ДІДЕНКО В. О., БОНДАРЕНКО О. Ф., БОНДАРЕНКО Ю. В., ВЕРБИЦЬКИЙ Є. В. Аналіз стійкості імпульсного джерела живлення для контактного мікрозварювання.

СЕНЬКО В. І., МИХАЙЛЕНКО В. В., БУР'ЯН С. О., ЧУНЯК Ю. М. Дослідження електромагнітних процесів у перетворювачі з дев'ятизонним регулюванням вихідної напруги і електромеханічним навантаженням.

МАРТИНОВ В. В., РУДЕНКО Ю. В. Дослідження процесів та вибір параметрів імпульсного підвищувального перетворювача з автотрансформаторним включенням дроселя

ПЛАХТІЙ О. А., НЕРУБАЦЬКИЙ В. П., СУШКО Д. Л., КАВУН В. Е. Зниження динамічних втрат в активному однофазному чотириквadrантному перетворювачі з покращеним алгоритмом гістерезисної модуляції.

ГОРОДНІЙ О. М. Особливості керування електронними ключами в квазірезонансних імпульсних перетворювачах.

ШАВЬОЛКІН О. О. Структури трифазних перетворювальних агрегатів для комбінованих систем електроживлення з фотоелектричними сонячними батареями.

ЯСЬКІВ В. І., ЯСЬКІВ А. В. Організація паралельної роботи імпульсних стабілізаторів постійної напруги на основі високочастотних магнітних підсилювачів.

АЛЕКСЄЄВ О. Г., АЛЕКСІЄВСЬКИЙ Д. Г., ТУРИШЕВ К. О., ШМАЛІЙ С.Л., ПАНКОВА О. Візуальне моделювання однофазного мостового випрямляча.

БСЛОХА Г. С., МОРОЗОВ Д. І. Дослідження резонансного інвертора для індукційного нагріву з стабілізацією потужності навантаження.

**15<sup>30</sup> – 16<sup>00</sup> – кава-брейк (6 поверх бібліотеки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»)**

## **7 ЧЕРВНЯ, ЧЕТВЕР**

**9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> – Секційні засідання**

**Бібліотека НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського"**

**Зала ІІ 6 поверх (07.06.2018, 9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>)**

**Секція 3. Електротехнічні комплекси**

**Керівники: член-кор. НАНУ І. П. Кондратенко,**

**док. техн. наук С. М. Пересада**

ФЕДІВ Є. І., СІВАКОВА О. М. Гнучка система пересилання змінного струму на основі перетворювачів струму з повністю керованими тиристорами.

МИХАЛЬСЬКИЙ В. М., СОБОЛЄВ В. М., ЧОПИК В. В., ШАПОВАЛ І. А., Моделювання системи генерування електроенергії на базі машини подвійного живлення з функціями активної фільтрації та компенсації реактивної потужності.

БАКІКО В. М., ПОПОВИЧ П. В., ШВАЙЧЕНКО В. Б. Дослідження впливу закону розподілу завад на передавання аудіоконтенту безпроводними каналами.

YARYMBASH D.S., KOTSUR M. I., YARYMBASH S. T., KYLYMNYK I. M., DIVCHUK T. E. Increase of field simulating efficiency of the power transformers in open-circuited operation.

ВОЛКОВ І. В., СТЯЖКІН В. П., ПОДЕЙКО П. П. Топологія фільтрокомпенсуючих пристроїв для покращення спектра вхідного струму джерел живлення в електротермічних установках із виробництва базальтового супертонкого волокна.

СТЯЖКІН В. П., ТЕРЯЄВ В. І., ГАВРИЛЮК С. І. Співвідношення швидкостей та моментів у дводвигунному електроприводі з безредукторним електромеханічним диференціалом.

ГОРИСЛАВЕЦЬ Ю. М., ЛАДОХІН С. В., ГЛУХЕНЬКИЙ О. І., ЛАПШУК Т. В., БОНДАР О. І., ДРОЗД Є. О. Чисельне моделювання мультифізичних процесів при електронно-променевій гарнісажній плавці титану.

ЧАПЛИГІН Є. О. Електродинамічні процеси в індукторній системі з притягаючим екраном, що збуджується прямокутними суміщеними соленоїдами.

**EVENT-ROOM 1 поверх (07.06.2018, 9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>)**

**Секція 5. Електромеханічне перетворення енергії**

**Керівники: док. техн. наук Л. І. Мазуренко,  
док. техн. наук В. І. Міліх**

КУЧИНСЬКИЙ К. А., КРАМАРСЬКИЙ В. А., ТІТКО В. О., ГУТОРОВА М. С. Чисельні дослідження механічних характеристик лобових частин обмотки статора турбогенератора при різних варіантах закріплення в торцевій зоні осердя.

ШУРУБ Ю. В., ВАСИЛЕНКОВ В. Є., ЦИЦЮРСЬКИЙ Ю. Л. Дослідження властивостей комбінованої схеми однофазного включення асинхронного електроприводу насосних установок.

БАБАК В. П., КОВТУН С. І. Калібрування термоелектричних сенсорів теплового потоку в системах діагностування теплового стану електричних машин.

M. ZABLODSKIY, V. PLIUNIN, R. CHUENKO SIMULATION OF INDUCTION MACHINES WITH COMMON SOLID ROTOR.

НОЖЕНКО В. Ю., СТАРОСТІН С. С. Аспекти емуляції технологічних об'єктів при функціональних випробуваннях електромеханічних систем

КУЗНЕЦОВ Б. І., ТУРЕНКО А. М., НІКІТИНА Т. Б. Метод синтезу нелінійних електромеханічних слідкуючих систем.

O. M. POPOVYCH, I. V. GOLOVAN Regularities of changing the main inductive impedance of induction motor with a short-circuited rotor using results of the field analysis of their start characteristics.

ГИЖКО Ю. І., ГЕРЦИК С. М., ЗВАРИЧ В. М., МИСЛОВИЧ М. В., ОСТАПЧУК Л. Б., СИСАК Р. М. Особливості використання автономних вимірювальних перетворювачів для діагностування електротехнічного обладнання з урахуванням режимів його роботи.

**Урочисте закриття конференції - збір учасників біля бібліотеки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» з 13<sup>00</sup> до 13<sup>30</sup>.**

**8 ЧЕРВНЯ, П'ЯТНИЦЯ**

**Від'їзд учасників конференції**