Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007279

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ламеко Олександр Львович
2. Lameko Alexandr Lvovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.05

Назва наукової спеціальності: Прилади та методи вимірювання електричних та магнітних величин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-12-2013

Спеціальність за освітою: 0705

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Укрметртестстандарт"

Код за ЄДРПОУ: 02568182

Місцезнаходження: 03143, м. Київ, вул. Метрологічна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.29.35

Тема дисертації:

1. Безрозмірне варіаційне калібрування у мостах змінного струму.

2. Dimensionless calibration variation in ac bridges.

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: процес вимірювання параметрів імпедансу в прецизійних мостових схемах змінного струму. Мета роботи: розробка безрозмірних варіаційних методів корекції похибок вимірювальних кіл, в яких підвищення точності не буде супроводжуватись ускладненням апаратури та збільшенням часу вимірювання (або ці зміни будуть малі). Методи дослідження: методи аналізу лінійних кіл, теорія функцій комплексної змінної, математичний апарат диференціального й інтегрального аналізу, аналогове та цифрове моделювання вимірювальних кіл та алгоритмів безрозмірного варіаційного калібрування, глибоке експериментальне дослідження метрологічних характеристик апаратури, в процесі якого визначалась відповідність між теоретичними моделями та дійсно створеною апаратурою .Теоретичні та практичні результати і новизна:. створенні нового методу варіаційного калібрування, а саме, безрозмірного варіаційного калібрування; створенні нових моделей та алгоритмів безрозмірного варіаційного калібрування основних функціональних вузлів вимірювальних кіл (дільники напруги, дільники струму, інвертори напруги

або струму, фазообертачі, лінії зв'язку - вимірювальні кабелі); створенні нових моделей та алгоритмів безрозмірного варіаційного калібрування двоканальних векторних вольтметрів. Предмет і ступінь впровадження: Результати роботи були використані при створенні наступних виробів: Прецизійна інформаційно - вимірювальна система СА-5100. Інформаційно-вимірювальна система СА-5100 передана ДП „Укрметртестстандарт" та ввійшла в якості апаратури порівняння і передачі розміру одиниці вимірювання до складу Державного еталону ємності і тангенсу кута втрат; Багатоканальна інформаційно - вимірювальна система СА-320, пройшла державні випробування та постачається замовникам на території СНД і далекого зарубіжжя, Ввійшла, зокрема, до складу еталонів температури Туреччини та Казахстану; Прецизійний термокондуктометр ТК-4100 (підготовлений до державних випробувань).. Ефективність впровадження: Результати дисертаційної роботи послужили основою для розробки ряду серійно випускаємих вимірювачів параметрів комплексного опору, а також для створення вимірювальної апаратури застосовуваної в первинних еталонах комплексного опору. Сфера використання: Отримані в роботі результати стосовно методів та алгоритмів корекції похибок вимірювання рекомендуються до використання при розробці автоматизованих робочих місць метролога та в приладобудівній галузі.

2. Target of research – the process of measuring of impedance parameters in precision bridge circuits of periodic current. Research objective – the development of variation methods for correction of errors of measuring circuits, where the improvement of the accuracy is not accompanied by an increase in complexity of the equipment and the measurement time (or the changes are fractional). Research methods - linear circuit analysis, complex variable theory, mathematical tools of incremental and integral analysis, analog and digital simulation of measuring circuits and algorithms of dimensionless calibration variation, in-depth experimental study of metrological characteristics of apparatus to define the compliance in-between theoretical and developed apparatus. Research recency and its theoretical and practical results – the development of a new method of variation calibration, i.e. dimensionless variation calibration; the development of new models and algorithms of dimensionless calibration variation of the basic functional parts of measuring circuits (voltage ratio and current dividers, voltage and current inverters, phase-shifters, transmission lines – measuring cables); the development of new models and algorithms of dimensionless calibration variation of two-channel vector voltmeters. Subject of research and its implementation – the results of the research have been used in the developing such products as: Precise informational measuring system CA – 5100, that has been passed to DP (State-run enterprise) "Ukrmetrteststandart" and listed on National capacitance and loss tangent standards as comparative and transfer instrument; Multichannel precise informational measuring system CA – 320 has passed state tests and is being supplied to CIS and non-CIS countries, besides, has been listed on temperature standards of Turkey and Kazakhstan; Precise thermal conductivity device TK – 4100 is ready to pass state tests. Implementation effectiveness Results of the thesis provided the basis for development of a number of commercially available complex impedance parameter meters, as well as to create instrumentation used in the primary standards of the complex impedance. Sphere of usage The results obtained with respect to methods and algorithms for correction of measurement errors are recommended for use in the design of workstations Metrology and instrument-making industry.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сурду Михайло Миколайович
2. Surdu Michael Nicolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туз Юліан Михайлович
2. Туз Юліан Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щербак Леонід Миколайович

2. Щербак Леонід Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яцук Василь Олександрович

2. Яцук Василь Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Гриневич Феодосій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гриневич Феодосій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.