Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002950

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-09-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мануляк Ірина Зіновіївна
2. Manuliak Iryna Zinoviivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-08-2018

Спеціальність за освітою: Метрологія та вимірювальна техніка

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 58.082.02

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 33680120

Місцезнаходження: вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46009, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.10.31

Тема дисертації:

1. Інформаційно-вимірювальна система витрати газу на основі оцінок ентропії бінарних сигналів

2. Information-measuring system of gas consumption on the basis of estimates of entropy of binary signals

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню важливої науково-прикладної задачі – застосуванню сучасних інформаційних технологій для вдосконалення наявних і розробки нових методів та засобів спрямованих на зменшення стандартної відносної невизначеності, спрощення апаратної складності засобів цифрового опрацювання вимірювальних сигналів комп'ютерних інформаційно-вимірювальних систем витрати газу. Для вирішення сформульованої задачі запропоновано метод формування та опрацювання бінарних реалізацій інформаційно-вимірювальних сигналів за оцінками ентропії, який ґрунтується на використанні пульсацій тиску, зумовлених переміщенням мірного елементу перетворювача в торовидній камері; проведено дослідження спектральних та статистичних характеристик амплітуд вимірювальних сигналів, на основі якого обґрунтовано доцільність використання компаратора; запропоновано спрощення алгоритмів розрахунку ентропії при опрацюванні бінарних та мультистанових реалізацій сигналів;

розроблено спецпроцесор та схемотехнічні рішення на базі серійного мікроконтролера для розрахунку оцінок інформаційної ентропії бінарних сигналів; розроблено інформаційно-вимірювальну систему контролю порогу чутливості та відповідне програмне забезпечення опрацювання сигналів первинного перетворювача.

2. The dissertation is devoted to the solution of an important scientific and applied problem - the application of modern information technologies in improving existing and developing new methods and tools aimed at reducing the standard relative uncertainty, simplifying the hardware complexity of measurement signals digital processing of information measurement systems, gas consumption. To solve the formulated problem, a method is proposed for the formation and processing of information-measuring signals binary realizations by entropy estimates. This method based on the use of pressure pulsations due to the displacement of a dimensional element of the transducer in a toroidal chamber; The research of spectral and statistical characteristics of the measuring signals amplitudes was conducted, on the basis of which the expediency of using the comparator was substantiated; Simplification of entropy calculation algorithms at processing of binary and multistate implementations of signals is proposed; Developed a special processor and circuit design solutions based on a microcontroller to calculate information entropy estimates of binary signals; The information-measuring system of threshold sensitivity control and the corresponding software for processing out signals of the primary converter are developed.

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. Мельничук Степан Іванович

2. Melnichuk Stepan Ivanovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

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. Мичуда Зиновій Романович

2. Mychuda Zynovii

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

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. Рощупкін Олексій Юрійович

2. Roshchupkin Oleksiy

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.05

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	Саченко Анатолій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Саченко Анатолій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.