Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000349

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дуднік Андрій Сергійович

2. Dudnik Andrei S.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.01

Назва наукової спеціальності: Прилади та методи вимірювання механічних величин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-05-2019

Спеціальність за освітою: комп'ютерні системи та мережі

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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): Д 26.002.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.03.47, 29.03.47.05

Тема дисертації:

1. Наукові основи комп'ютеризованих сенсорних систем вимірювання механічних величин

2. Scientific fundamentals of computerized sensory systems for measuring mechanical quantities

Реферат/анотація:

1. Вперше сформульовані нові принципи побудови приладових систем із включенням безпровідних сенсорних пристроїв для вимірювання механічних величин, що базуються на отримані альтернативних показників вимірювання, завдяки функції локалізації сенсорів у складі комп'ютеризованої приладової системи. Вперше розроблені нові підходи для вирішення проблеми визначення принципу дії мікропроцесорних первинних вимірювальних перетворювачів, що включені до складу безпровідних сенсорних пристроїв, для створення комп'ютеризованих приладових систем на їх основі та складені рівняння оцінки їх похибок. Вдосконалено модель визначення відстані на основі часу отримання сигналу, що дає змогу оцінювати відстань по передньому фронту імпульсу та оцінити похибку з врахуванням перешкод. Вдосконалено комп'ютеризований лазерний далекомір, до складу якого включено безпровідний сенсорний інтерфейс, що дає змогу оцінювати відстань на основі двох альтернативних показників. Вперше розроблено метод підвищення продуктивності комп'ютеризованих сенсорних вимірювальних систем, з метою

підвищення точності при передачі даних вимірювання, що можуть викликати недостовірну оцінку похибки в сенсорних приладах (захищено патентами України на корисну модель № 60400 і № 69626). Дістала подальший розвиток методика локалізації безпровідних сенсорів, що дає змогу оцінити відстань між сенсорами, час проходження сигналу між ними, та кут, що в поєднанні з лазерними далекомірами утворює тахеометричну сенсорну приладову систему. Дістала подальший розвиток методика визначення відстані між об'єктами в умовах відсутності прямої видимості, що відрізняється від існуючих методів далекометрії тим, що світловий промінь, який в них застосовується, не здатний розповсюджуватись по криволінійним траєкторіям.

2. For the first time, new principles for the construction of instrumentation systems with the inclusion of wireless sensor devices for measuring mechanical quantities based on the received alternative measurement indicators, due to the function of the localization of sensors in the computerized instrument system, are formulated. New approaches for solving the problem of determining the principle of operation of microprocessor primary measuring transducers included in the wireless sensory devices have been developed for the first time for the creation of computerized instrument systems on their basis and compiled equations for estimating their errors. The model of distance determination based on the arrival time of the signal is improved, which enables to estimate the distance along the front of the impulse and to estimate the error with allowance for obstacles. The computerized laser rangefinder has been improved, which includes a wireless touch interface, which allows to estimate the distance based on two alternative indicators. For the first time, a method for increasing the productivity of computerized sensory measuring systems has been developed, in order to increase the accuracy in transmitting measurement data, which may cause an unreliable estimation of error in sensory devices (protected by Ukrainian patents for utility model No. 60400 and No. 69626). The method of localization of wireless sensors was developed further, which enables to estimate the distance between the sensors, the time of the signal passing between them, and the angle which, in combination with the laser rangefinders, forms a tacheometric sensory device system. The method of determining the distance between objects in the absence of direct visibility, which differs from the existing methods of remoteometry by the fact that the light ray used in them, is not able to propagate along curvilinear trajectories.

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. Квасніков Володимир Павлович

2. Kvasnikov Volodymyr P.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.01

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. Квасніков Володимир Павлович

2. Kvasnikov Volodymyr P.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.01

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. Корсун Валерій Іванович

2. Korsun Valery I.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.03

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. Подчашинський Юрій Олександрович
2. Podchashinskij Yurij O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.01

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. Коломієць Леонід Володимирович
2. Kolomiets Leonid V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.01

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 Безвесільна Олена Миколаївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Безвесільна Олена Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.