УДК 621.396.965
Сергій Шевчук, аспірант
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АНАЛІЗ ПЕРЕДУМОВ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИ-СЕНСОРНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ МАЛИХ ОБ'ЄКТІВ

Проаналізовано основні передумови для створення мульти-сенсорної інформаційно-вимірювальна система для моніторингу та розпізнавання малих об'єктів. Розглянуто основні напрями розвитку системи.
Ключові слова: аналіз спектру, інформаційно-вимірювальна, мульти-сенсорна.

Sergiy Shevchuk

ANALYSIS OF THE ESTABLISHMENT OF MULTI-SENSORY INFORMATION-MEASURING SYSTEM FOR MONITORING AND DETECTION OF SMALL OBJECTS

The basic prerequisites for the creation of multi-sensory information-measuring system for monitoring and detection of small objects. The main directions of development of the system.
Keywords: spectral analysis, information-measuring systemб sensor fusion

Протягом останніх років Основне призначення вимірювальної інформаційної системи – цілеспрямоване оптимальне проведення вимірювального процесу і забезпечення суміжних систем вищого рівня достовірною інформацією. Виходячи з цього основні функції ВІС наступні: отримання вимірювальної інформації з об'єкту дослідження; обробка, передача і подання вимірювальної інформації оператору або ЕОМ; запам'ятовування і зберігання вимірювальної інформації; формування керувальних сигналів управління процесом вимірювання. Вимірювальна інформаційна система є складним об'єктом техніки, що має ряд характеристик, основними з яких є інформаційні і метрологічні.

Мульти-сенсорна система має перевагу над своїми попередниками і конкурентами в співвідношенні визначення місцезнаходження джерела звуку. Ця технологія є оптимальним варіантом для визначення місцезнаходження джерела звуку, побудови траєкторії переміщення в просторі об'єкта.

Галузі використання ВІС До основних сфер використання інформаційних-вимірювальних систем відносяться: контроль та керування технологічними процесами; контроль та керування рухомими об'єктами; моніторинг навколишнього середовища; контроль якості продукції; випробування та діагностика складної техніки; автоматизація наукових досліджень; метрологічні випробування засобів вимірювання тощо.

Література

1. Иванов-Цыганов А.И. Электропреобразовательные устройства РЭС: Учебник для вузов по специальности "Радиотехника".-М: Высш. школа, 1991.
2. Spectral Analysis of Signals/Petre Stoica and Randolph Moses. Prentice Hall, Inc.
3. Ленюк, Михаил Павлович. Исследование основных краевых задач для диссипативноговолнового уравнения Бесселя / М. П. Ленюк. - Киев : ИМ, 1983.