

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО СТРУКТУРИ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІГОННИХ ВИПРОБУВАНЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

**Коломійцев О.В., Заслужений винахідник України, д.т.н., с.н.с.
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", м.
Харків**

На сьогоднішній день фахівцями провідних країн світу на високій рівень піднімається проблематика щодо забезпечення полігонних випробувальних комплексів (полігонів) сучасною вимірною технікою для зовнішньотраєкторних і телеметричних вимірювань.

Об'єм обов'язків і завдань полігону є дуже великим: робота вимірних пунктів і обчислювальних центрів, розробка вимірної техніки і тощо. При цьому, проведення випробувань сучасних зразків озброєння і військової техніки (ОВТ), вимагає скорочення часу на обробку інформації, яка отримується, що безпосередньо пов'язано з підвищенням її якості за результатами вимірювань. Це безпосередньо визначає якість випробувань і відпрацювання, а отже – надійність і якість перевірки відповідності тактико-технічних характеристик нового зразка ОВТ його тактико-технічним вимогам. Тому, на полігоні, одне з пріоритетних місць займає вимірною технікою (інформаційно-вимірною системою та засоби), яка безпосередньо впливає на якість відпрацювання експлуатаційно-технічних та бойових характеристик зразків ОВТ.

В доповіді проведено аналіз структур вимірних і інформаційно-вимірних систем провідних країн світу. Розглянуто основні методи оптимального синтезу лазерних інформаційно-вимірних систем на множенні сигналів, структур і параметрів. Обґрунтовано використання специфіки багатомодової структури лазерного випромінювання для забезпечення високої точності вимірювання параметрів руху (зовнішньотраєкторних вимірювань) перспективних зразків ОВТ. Запропоновано структурну схему багатофункціональної інформаційно-вимірної системи, яка побудована на використанні єдиного лазера-передавача та додатково містить оптико-електронний і радіоелектронний модулі. Розкрито принцип роботи системи та її застосування на полігоні.

Література:

1. Коломійцев О. В. Лазерна інформаційно-вимірною системою, побудована на нових принципах роботи з літальними апаратами / О. В. Коломійцев // Системи обробки інформації: Проблеми і перспективи розвитку ІТ-індустрії. – Х.: ХУ ПС. – 2013. – Вип. 3(110). – Т. 2. – С. 192.
2. Aloshin G. Separable programming method for solving multi-dimensional problems of optimizing the parameters of laser information measurement systems / G. Aloshin, O. Kolomiitsev, A. Tkachev, V. Posohov // Сучасні інформаційні системи. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2019. – Т. 3. – Вип. № 1 – С. 23 – 28.
3. Aloshin G. Metod of optimization of radioelectronic measurers / G. Aloshin, O. Kolomiitsev, A. Tkachev, S. Klivets, V. Posohov // Сучасні інформаційні системи. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2019. – Т. 3. – Вип. № 3 – С. 113 – 119.