

Л. М. Сакович¹
П. Л. Аркушенко²
О. В. Ходич¹

ПІДХІД ЩОДО ФОРМУВАННЯ ВИМОГ ДО МЕТРОЛОГІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗАСОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ В АПАРАТНИХ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

¹Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського

²Державний науково-випробувальний центр Збройних Сил України

Анотація

В статті запропоновано підхід щодо формування та обґрунтування вимог до метрологічного обслуговування засобів спеціального зв'язку в апаратних технічного забезпечення за критерієм мінімуму вартості при обмеженнях на час визначення технічного стану

Ключові слова: засіб вимірювальної техніки військового призначення, військова техніка зв'язку, метрологічне обслуговування, метрологічні характеристики, ймовірність правильної оцінки результату вимірювання, алгоритми технічного діагностування

Abstract

The article proposes an approach for formation and study requirements for metrological service of special communication hardware technical support for the criterion of minimum cost with constraints on the definition of a technical condition

Keywords: military communication means, metrological maintenance, technical maintenance of state, maintenance testing, accuracy class, metrological parameters, military measurement means, probability of correct assessment of measurement result, notional algorithms

Апаратні технічного забезпечення призначені для технічного обслуговування і поточного ремонту, усунення аварійних і бойових пошкоджень засобів спеціального зв'язку в польових умовах. В даний час апаратні технічного забезпечення підрозділяються на спеціалізовані, універсальні і модульного типу [1-3], комплектуються універсальними і сервісними засобами вимірювальної техніки для діагностування засобів спеціального зв'язку. При цьому не враховується груповий характер взаємодії фахівців екіпажу апаратних технічного забезпечення, що веде до завищення вимог до засобів вимірювальної техніки і, як наслідок, збільшення їх вартості.

Метою доповіді є на основі аналізу діагностичного забезпечення групової діяльності фахівців запропонувати підхід щодо формування та обґрунтувати вимоги до метрологічного обслуговування засобів спеціального зв'язку в апаратних технічного забезпечення за критерієм мінімуму вартості при обмеженнях на час визначення технічного стану та відновлення працездатності в найбільш складній ситуації - наявність у засобів спеціального зв'язку кратних дефектів внаслідок отримання аварійних або бойових пошкоджень.

В доповіді розглянуто варіанти використання групового пошуку дефектів при відновленні засобів спеціального зв'язку з кратними дефектами і їх впливу на метрологічні характеристики засобів вимірювальної техніки.

Розроблено блок-схеми алгоритмів, що дозволяють визначити мінімально допустиме значення ймовірності правильної оцінки результату виконання перевірки за умовами ремонту засобів спеціального зв'язку агрегатним методом $T_v \leq T_{вд}$ і $\rho \leq 0,5$, що мінімізує вартість засобів вимірювальної техніки апаратних технічного забезпечення.

В доповіді показано, отримані результати доцільно використовувати в методиках формування та обґрунтування вимог до метрологічного обслуговування засобів спеціального зв'язку за критерієм мінімуму вартості засобів вимірювальної техніки при обмеженнях на час відновлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рыжаков В. А. Методики обеспечения ремонтпригодности военной техники связи Вооруженных Сил Украины: дис. канд. наук: 20.02.14. – К., 2000. – 235 с.
2. Курченко О. А. Методики разработки алгоритмов и программ диагностирования военной техники связи при агрегатном методе ремонта: дис. канд. наук: 20.02.14. – К., 2001. – 245 с.
3. Елисов Ю. Н. Методики синтеза алгоритмов диагностирования военной техники связи и автоматизации: дис. канд. наук: 20.01.09. – К.: 1997. – 297 с.

Сакович Леонід Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського, e-mail: alexhod1939@gmail.com

Аркушенко Павло Леонідович, начальник відділення наукових досліджень і випробувань вимірювальних систем, метрологічної експертизи відділу наукових досліджень і випробувань вимірювальних систем та метрологічного забезпечення Державного науково-випробувального центру Збройних Сил України, м. Чернігів, e-mail: apl1981@ukr.net

Ходич Олексій Володимирович, аспірант, Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського, м. Київ, e-mail: alexhod1939@gmail.com

Sakovich Leonid, Ph. D., Associate Professor Institute of Special Communication and Information Protection of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" named Igor Sikorsky, Kyiv, e-mail: alexhod1939@gmail.com

Arkushenko Pavel, Head of the research and testing of measuring systems metrological examination department of research and testing and measuring systems metrological support of the State Scientific Testing Center of the Armed Forces of Ukraine, Chernigiv, e-mail: apl1981@ukr.net

Hodych Alexey, Postgraduate Institute of Special Communication and Information Protection of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" named Igor Sikorsky, Kyiv, e-mail: alexhod1939@gmail.com