

УДК 355/359:001.89+623:658.562519.8

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД
К ПРОБЛЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЁЖНОСТИ
СРЕДСТВ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ**

В. И. АЗАРЕНКОВ, к.т.н.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
azarnikov@ukr.net*

А. С. КУЦЕНКО, д.т.н., профессор

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
kuzenko@kpi.kharkov.ua*

В работе рассмотрены основные факторы, обеспечивающие надёжность разрабатываемой и выпускаемой промышленностью военной техники.

Azarenkov V. I., Kutsenko A. S. A systematic approach to the problem of providing of reliability of armament and military equipment.

Ключевые слова: НАДЁЖНОСТЬ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЕ, ВОЕННАЯ ТЕХНИКА.

Keywords: RELIABILITY, DESIGN, TEST, MILITARY EQUIPMENT.

Актуальность. Поддержание оборонного потенциала страны, боеспособности и боеспособности Вооруженных сил Украины, а также поставок вооружения иностранным государствам в рамках военно-технического сотрудничества, предполагает постоянное развитие оборонно-промышленного комплекса по различным направлениям, в том числе разработки и увеличения производства новых систем и образцов вооружения и военной техники, испытание, обеспечение их боевого применения и эксплуатации, снабжение качественными комплектующими изделиями и запчастями.

Постановка задачи. Провести анализ и обозначить основные задачи и методы решения обеспечения надежности средств вооружения и военной техники (СВВТ) проектными организациями и оборонными предприятиями Украины.

Анализ состояния вопроса. Предложены к обсуждению результаты анализа методов проектирования военной техники и оптимизации её параметров с целью увеличения надёжных и эксплуатационных характеристик и жизненного цикла изделий. Изложен иной подход к процессу проектирования. Приведен анализ эффективности системы испытаний на надежность и устойчивость СВВТ. Показано, что эффективность системы испытаний средств вооружения и военной техники определяется следующими основными ее составляющими: нормативно-методическим и техническим обеспечением и подготовкой высококвалифицированных специалистов в области планирования, проведения и технического обеспечения испытаний.

Выводы. Подводя итог результатам анализа современного состояния вопросов обеспечения надежности СВВТ в Украине как основы увеличения жизненного цикла и устойчивости военной техники можно сказать следующее:

– с целью использования современных информационных технологий требуют особого внимания, пересмотра и развития нормативные документы по стандартизации, устанавливающие требования к оборонной продукции;

– задача разработки научных основ конструирования СВВТ и изменение методологии проектирования стоит на повестке дня очень остро и заключается, в отличие от традиционного подхода, в использовании методов синтеза конструктивных параметров аппаратуры исходя из заданных эксплуатационных ограничений и переходе на CALS-технологии; данная задача неразрывно связана с современной подготовкой высококвалифицированных конструкторских кадров;

– нормативно-методическое обеспечение испытаний соответствует передовому отечественному и зарубежному опыту. Существует достаточно эффективная система требований и методов испытаний изделий военного назначения, реализованная в виде стандартов КС "Мороз–6", "Климат–7" и нескольких десятков обеспечивающих документов второго уровня;

– техническое оснащение испытательным оборудованием предприятий оборонного комплекса следует признать неудовлетворительным. Сложившаяся ситуация в значительной мере обусловлена в последние годы практически полным прекращением целевого финансирования разработок и закупок технических средств испытаний (ТСИ), а также отсутствием отечественной машиностроительной базы разработки и производства ТСИ;

– особую остроту приобретает проблема с кадровым обеспечением испытательных подразделений. На сегодня ситуация такова – при современном дефиците квалифицированных специалистов конструкторские и испытательные подразделения в ближайшие пять лет потеряют еще до 50% своего состава, причем наиболее опытных и подготовленных работников.

Рекомендации. Предложено создание конструкторских и испытательных подразделений для предприятий оборонного комплекса на основе высших учебных заведений, имеющих статус исследовательских учреждений, например, НТУ «ХПИ». В этом случае ВУЗ получает постоянное дополнительное государственное финансирование по линии оборонной промышленности, позволяющее развивать науку, осуществлять конструкторскую деятельность, создавать, поддерживать и эксплуатировать современные испытательные лаборатории, проводить испытания и готовить соответствующие гражданские и военные кадры высшей квалификации.

Результаты испытаний станут независимыми и достоверными.

Литература

1. Азаренков В. И. К вопросу обеспечения надёжности радиоэлектронной аппаратуры средств вооружения и военной техники / В. И. Азаренков // Системи озброєння і військова техніка: науковий журнал. – Х. : Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2016. – № 1(45). – С. 47–53.
2. Животкевич И. Н. Надёжность технических изделий / И. Н. Животкевич, А. П. Смирнов. – М. : Институт испытаний и сертификации вооружений и военной техники, 2004. – 472 с.