Збірник наукових праць. Центральний науково-дослідний інститут озброєння і військової техніки Збройних Сил України. 2015.— Вип. 4(59)

О.Г.Водчиць, С.Н.Єгоров, В.М.Павільч

ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ АВІАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ ДО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Вступ

Постановка проблеми Подальший розвиток авіаційної техніки (AT), її ускладнення, веде до удосконалення технології та методів перевірки її технічного стану.

Однією з частинних важливих задач інженерно-авіаційного забезпечення (IA3) авіаційних частин (AЧ) є забезпечення засобами ураження і, в першу чергу керованими авіаційними ракетами (КАР) та корегуємими авіаційними бомбами (КАБ) при бойових діях і, особливо, при стислих термінах підготовки. Цю задачу розв'язує спеціальний структурний підрозділ, який є складовою частиною організаційно-штатної структури АЧ і є складною організаційно-технічною системою.

Процес забезпечення АЧ КАР і КАБ (далі АЗУ), які за власними бойовими характеристиками є високоточною зброєю, та є багатоетапним. Він містить етапи довготривалого і короткотривалого зберігання, підготовки до застосування, транспортування до літаків або місць базування АТ і спорядження ними літаків.

В загальному випадку формалізований процес переведення засобів ураження зі стану зберігання до стану бойового застосування можна представити таким графом станів (рис. 1).

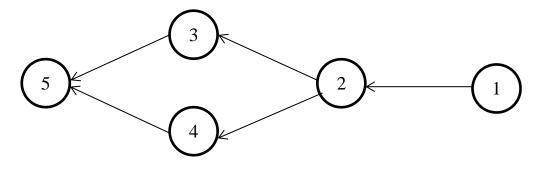


Рис. 1 Формалізований процес переведення засобів ураження

На рис. 1 позначено:

- 1 стан зберігання недоторканого запасу АЗУ на арсеналах (базах) у вигляді стратегічних та оперативних запасів;
 - 2 стан зберігання АЗУ в бойових комплектах АЧ (військові запаси);
- 3 стан приведення АЗУ в боєготовий стан за допомогою засобів контролю (ЗК);
 - 4 стан приведення АЗУ в боєготовий стан без використання ЗК;
 - 5 стан повної готовності АЗУ (засоби ураження підвішені на літак).

Висновки:

Отримані результати мають практичну цінність та можуть бути використані:

- 1. При теоретичній оцінці ефективності нових засобів контролю на етапі проектування і конструктивної розробки.
- 2. Для порівняльної оцінки існуючих зразків засобів контролю за критерієм ефективності.
- 3. Для визначення максимальної кількості АЗУ при їх підготовці до бойового застосування без використання ЗК і гарантійної надійності АЗУ $P_{\Gamma} = 0.95 \dots 0.9$, які надходять на підготовку, що дуже важливо при стислому терміні підготовки та відсутності засобів контролю.

Список літератури:

- 1. Водчиць О.Г. Оцінка раціональної кількості структурних ланок інженерно-авіаційної служби при підготовці авіаційної техніки до польотів з використанням моделі масового обслуговування. О.Г. Водчиць, С.Н. Єгоров, В.М. Павільч, Г.М. Карпенко / Системи обробки інформації. Х. ХУПС. 2013 Вип. 1 (108) с. 30 34.
- 2. Иванов Ю.П. Контроль и диагностика измерительно-вычислительных комплексов. Ю.П. Иванов, В.Г. Никитин, В.Ю. Чернов, С.- Пб. Госуниверситет аэрокосмического приборостроения, 2004. 98 с.
- 3. Теория вероятностей и боевой эффективности. В.П. Алейнов, П.И.Андриенко, В.Г. Луцик, В.И. Костин, А.П. Мишенев. Учебник для курсантов высших военных авиационных училищ летчиков и штурманов. Под общ. Ред. П.И. Андриенко. М., Воениздат, 1979. 176 с.
- 4. Руководство по технической эксплуатации авиационных средств поражения. Часть І. М.: Воениздат, 1982. 128 с.

5. Буравлев А.И. Управление техническим состоянием динамических систем. А.И. Буравлев, Б.И. Доценко, И.Е. Казаков. Под общ. Ред. И.Е. Казакова. М.: Машиностроение, 1995. – 280 с.