УДК 68.513

С.О. ВДОВИЧЕНКО, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
В.М. ЄРМАКОВ, д-р техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Аналіз шляхів підвищення ефективності працездатності стабілізатора башти БМП-2 на основі оптимізації методики пошуку неполадок

На бойовій машині піхоти БМП-2 з метою підвищення влучності стрільби з автоматичної гармати під час руху машини встановлено гіроскопічний стабілізатор озброєння 2Е36-4 (2Е36-1). Стабілізатор дозволяє здійснювати стабілізацію та стабілізоване наведення гармати 2А42 і спареного з нею кулемета ПКТ у двох площинах.

Комплекс озброєння БМП-2 призначений для вирішення вогневих задач, ураження наземних (легкоброньованих засобів, живої сили супротивника, вогневих засобів, тощо) і повітряних цілей всіма видами озброєння.

Стабілізатор — це комбінована система автоматичного регулювання, що призначена для наведення і підтримання з певною точністю постійності заданого навідником напрямку лінії прицілювання та лінії пострілу гармати з метою підвищення ефективності стрільби.

Стабілізатор 2Е36-1 призначений для підвищення ефективності вогню з гармати, кулемета під час стрільби з ходу.

Стабілізатор забезпечує:

- стабілізоване наведення гармати і кулемета в двох площинах ;
- подавання цілевказання від командира до навідника в горизонтальній площині.

В стабілізаторі передбачено два основні режими роботи – АВТОМАТ і НАПІВАВТОМАТ і один допоміжний режим – цілевказання.

Режим АВТОМАТ призначений для стрільби з місця і з ходу по наземній цілі. Режим НАПІВАВТОМАТ є основним при стрільбі із спареної установки по повітряній цілі. Режим ЦІЛЕВКАЗАННЯ призначений для повороту башти у напрямі цілі, з перекидочною швидкістю по найкоротшій відстані.

Методи пошуку несправностей в складних технічних пристроях найбільш відпрацьовані в технічній діагностиці - науці, яка займається розробкою ефективних процесів визначення технічного стану різних об’єктів, зокрема, процесів пошуку несправностей.

Процес визначення технічного стану об’єкту, пошуку несправностей називають діагностуванням. Використання сучасних досягнень цієї науки, а також прийомів пошуку несправностей, відпрацьованих на практиці, дозволяє запропонувати досить прості та ефективні способи пошуку несправностей при польовому ремонті озброєння та техніки.