

## **ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ТА ЯКОСТІ РОБОТИ ЕЛЕКТРОМАШИННОГО ПРИВОДУ ВЕРТИКАЛЬНОГО НАВЕДЕННЯ**

**Бондарук П.А., Оситняжський В.В.**

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного  
університету “Харківський політехнічний інститут”,  
м. Харків*

Важливим елементом стабілізатора озброєння 2Е42 є гідравлічний привід вертикального наведення. В процесі експлуатації технічний стан складових гідроприводу безперервно змінювався і в ньому можуть виникати неполадки. Особливо ця проблема гостро відчувається в умовах ведення бойових дій, під час яких рідина гідроприводу суттєво перегрівається за рахунок значно більшого часу безперервної роботи при значних динамічних навантажень гідродвигуна при русі танка по пересіченій місцевості і напружених режимів при веденні бойових дій.

Мета даного дослідження полягає у запропонуванні створення більш ефективного електромеханічного приводу гармати стабілізатора озброєння 2Е42 замість електрогідравлічного, та провести дослідження сутність яких наступна. На основі конструктивних і схемних рішень гідравлічного приводу гармати 2Е42 та схемних рішень приводів стабілізаторів гармат танків провідних країн, запропонувати конструктивно-функціональну схему електромашинного приводу в стабілізаторі гармати.

Відомо, що у порівнянні з гідравлічними приводами сучасні електромеханічні дозволяють підвищити показники швидкодії та точності. Розрахунок потужності редуктора та двигуна повинен відповідати вимогам точності та стійкості, тому, що система є різко-динамічна.

Актуальність теми обумовлюється у запропонуванні створення більш ефективного електромеханічного приводу гармати стабілізатора озброєння 2Е42 замість електрогідравлічного.

Проведенні розрахунків стійкості електромашинного приводу вертикального наведення та потужності електродвигуна. По результатах розрахунків побудувати графік навантаження електродвигуна для одного із найбільш напруженого циклу роботи при веденні вогню та здійснена перевірка двигуна на його перегрів.

Одержані результати надають вихідні данні для подальших дослідів щодо створення надійного електромеханічного приводу гармати замість гідравлічного.

Сучасний розвиток світового танкобудування характеризується широким використанням досягнень наук і все більшою автоматизацією процесів управління основним озброєнням.

### **Література:**

1. Объект 447А (437А) “Техническое описание и инструкция по эксплуатации”. Кн.2, 1985.