

СКЛАД ТА ПРИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ ЛЕГКОЇ БРОНЬОВАНОЇ ТЕХНІКИ

Комплекс озброєння легкої броньованої техніки, наприклад, бойової машини піхоти, складається з озброєння, боскомплекту та системи керування вогнем.

Система керування вогнем (СКВ) – це сукупність систем, механізмів, електронних та оптичних приладів, які встановлено на бойовій машині піхоти з метою забезпечення ефективного вогню з озброєння. Система управління вогнем складається з приладів прицілювання та спостереження, приводів наведення, електричних ланцюгів стрільби та наземної апаратури управління. СКВ призначена для забезпечення ведення ефективного вогню з гармати і спареного з нею кулемета по легкоброньованих цілях, живій силі противника, вертольотам і літакам, що летять низько до звукової швидкості, а також для знищення танків керованими ракетами. Систему управління вогнем можна розділити на комплекс спостереження та розвідки цілей і комплекс управління озброєнням [1 – 3].

На підвищення ефективності вогню з танків і БМП велике значення має оснащення їх досконалими СКВ. Сучасні СКВ включають комбіновані (денні і нічні) оптичні приціли з тепловізійними камерами і вбудованими лазерними далекомірами, стабілізатори озброєння, балістичні обчислювачі і різні датчики умов, що дозволяють досить об'єктивно враховувати відмінність специфічних умов стрільби від нормальних. Всі сучасні танки і БМП мають дублюючі системи управління вогнем. На танках (наприклад, М1А2 і «Леклерк») встановлюються інформаційно-керуючі системи.

Прилади прицілювання та спостереження СКВ призначено для спостереження за місцевістю у денних та нічних умовах, ведення прицільної стрільби з основного та додаткового озброєння, а також для забезпечення руху машини у визначеному напрямку. Прилади прицілювання та спостереження поділяються на дві самостійні групи. До першої групи відносяться прилади прицілювання (приціли), до другої – прилади спостереження (оглядові прилади). Прилади прицілювання поділяються на комбіновані (денно-нічні) та зенітні.

Комплекс спостереження і розвідки цілей – це сукупність приладів, що забезпечує розпізнавання цілей, визначення їхніх параметрів, (напрямок швидкості руху, дальність до цілей) оцінку результатів стрільби і коригування вогню.

Комплекс управління озброєння – це сукупність приладів і систем, що впливають на засоби ураження і забезпечують підвищення ймовірності попадання.

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. Основне завдання стабілізатора озброєння – це усунення негативних факторів, що впливають на стрільбу під час руху машини [1 – 6].

Список використаних джерел

1. Дем'янюк О.С. Бойова машина піхоти БМП-2. Загальна будова: навчальний посібник / В.В. Близнюк, В.Б. Добровольський, Д.В. Зайцев – К.: ВІКНУ. 2020. – 208 с.
2. Оліярник Б.О., Чайковський Р.І., Бондарук А.Б. Шляхи модернізації системи наведення і стабілізації серійних танків // Механіка та машинобудування. – 2006. – № 2. – С. 183 – 189.
3. Безвесільна О.М. Цільові задачі, що вирішуються рухомими об'єктами та їх вплив на склад комплексів орієнтації і навігації / О.М. Безвесільна // Міжнародний науковий журнал «Технологічні комплекси». – 2013. № 1(7). С. 51 – 53.
4. Безвесільна О.М. Система захисту приладового комплексу від ударних та вібраційних впливів: монографія з грифом НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» / О.М. Безвесільна, А.Г. Ткачук. – 2018, Київ: НПО «Пріоритети». – 170 с.
5. Безвесільна О.М. Прецизійний приладовий навігаційний комплекс та його чутливі елементи: монографія. Київ: НПО «Пріоритети», 2019. 451 с.
6. Безвесільна О.М. Класифікація автоматизованих приладових комплексів стабілізації / О.М. Безвесільна, М.В. Ільченко, С.С. Котляр // Вісник Хмельницького національного університету. – 2021 № 2(295). С. 172 – 175.