

Міністерство науки освіти України



Звіт з практичної роботи 3

З дисципліни «АПЗ»

Тема «тестування обраного об'єкту »

Виконав студент:

Групи 123-21-2

Солодовников В.М.

м.Дніпро

2024

Опис об'єкта: Танк

Танк — бойова броньована машина на гусеничному шасі, призначена для наземних бойових дій.

Основні частини танка

Корпус — основа танка, яка включає броньований захист для екіпажу, двигуна і боєприпасів.

Башта — обертовий елемент на корпусі танка, де зазвичай розміщено основне озброєння (гармату) та додаткові кулемети. У башті знаходяться командир, навідник і заряджаючий.

Озброєння - забезпечує можливість стріляти.

Двигун — забезпечує рух танка. Сучасні танки можуть бути оснащені дизельними або турбінними двигунами, які забезпечують потужність для пересування та роботи систем танка.

Трансмісія — система, яка передає потужність від двигуна до гусениць або коліс. Включає коробку передач і диференціали, що дозволяють танку маневрувати на різних швидкостях.

Ходова частина — включає гусениці, підвіску та амортизатори. Гусениці забезпечують танку можливість руху по бездоріжжю, а підвіска пом'якшує рух по нерівностях і підвищує стабільність при стрільбі.

Засоби зв'язку — радіостанції і цифрові системи, що забезпечують зв'язок танка з командуванням і іншими танками.

Приклади тест кейсів для танка

| № | Тест-Кейс | Очікуваний результат |
|---|-----------|----------------------|
|---|-----------|----------------------|

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Перевірка руху вперед | Танк плавно рухається вперед без збоїв |
| 2 | Перевірка зупинки | Танк зупиняється без затримок і збоїв |
| 3 | Стрільба з головної гармати | Гармата стріляє, снаряд уражає ціль |
| 4 | Тест дальноміра | Дальність визначається правильно |
| 5 | Перевірка системи активного захисту | Система вчасно виявляє загрозу і нейтралізує її |
| 6 | Зв'язок з командним пунктом | Повідомлення доставлено, отримано відповідь |
| 7 | Поворот башти | Башта плавно повертається на заданий кут |
| 8 | Перевірка системи вентиляції | Повітря в кабіні оновлюється, вентиляція працює |
| 9 | Робота в умовах низької температури | Танк заводиться, виконує всі функції належним чином |
| 10 | Оцінка боєкомплекту після вистрілів | Кількість боєприпасів зменшується відповідно до витрат |
| 11 | Перевірка камер нічного бачення | Об'єкти видно чітко і без шумів |
| 12 | Тест повітряного фільтра | Повітря очищується, фільтр працює без збоїв |
| 13 | Перевірка акумуляторної батареї | Батарея утримує заряд в межах допустимих значень |
| 14 | Робота в умовах перегріву | Танк виконує всі функції належним чином |
| 15 | Автоматичне блокування під час ушкоджень | Системи блокуються для запобігання подальшому ушкодженню |
| 16 | Перевірка сигналізації про низький заряд | Система сигналізує про низький рівень заряду |
| 17 | Стабілізація гармати під час руху | Гармата стабілізується і залишається на цілі |
| 18 | Робота під час водіння на похилій місцевості | Танк стабільно рухається, не втрачає стійкість |
| 19 | Перевірка гальмування на слизькій поверхні | Танк плавно зупиняється без ковзання |
| 20 | Система пожежогасіння | Пожежогасіння спрацьовує автоматично, займання ліквідується |

Висновок:

У ході цієї роботи були розглянуті основні компоненти танка та розроблені тест-кейси для оцінки його якості та надійності. Запропоновані тест-кейси охоплюють різні аспекти роботи танка. Виконання цих тестів дозволяє переконатися, що танк відповідає технічним характеристикам.