

Система "Patriot" — це комплекс протиракетної оборони, який включає різні компоненти, такі як радіолокаційна станція, ракети, пускові установки, система управління та електроніка. В рамках тестування цієї системи, необхідно оцінити її ефективність, функціональність та надійність у різних умовах.

Компоненти системи Patriot:

1. **Радарна станція** – для виявлення загроз.
2. **Пускова установка** – для запуску ракет.
3. **Ракети-перехоплювачі** – для ураження цілей.
4. **Система управління вогнем** – для координації дій.
5. **Електрична система** – для живлення всіх компонентів.

Тест кейси:

1. **Радарна станція: Виявлення рухомих цілей**
 - а. Перевірити, чи здатна радіолокаційна система виявити та відстежувати рухомі цілі на різних відстанях.
2. **Радарна станція: Виявлення малих об'єктів**
 - а. Оцінити можливість виявлення об'єктів малих розмірів (наприклад, дронів або малих ракет).
3. **Радарна станція: Робота в умовах завад**
 - а. Перевірити стабільність роботи радіолокаційної системи під час радіоперешкод або електромагнітного випромінювання.
4. **Пускова установка: Швидкість реакції на команду**
 - а. Перевірити, скільки часу займає підготовка пускової установки до запуску ракети після отримання команди.
5. **Пускова установка: Надійність у різних погодних умовах**
 - а. Перевірити роботу пускової установки під час різних погодних умов (дощ, мороз, висока температура).
6. **Пускова установка: Механічна стійкість**
 - а. Оцінити стійкість та функціональність пускової установки під час механічних ударів або вібрацій.
7. **Ракети: Точність ураження**
 - а. Оцінити точність ракети під час перехоплення різних типів загроз (літаки, балістичні ракети).
8. **Ракети: Швидкість перехоплення**

- а. Перевірити максимальну швидкість ракети при запуску та перехопленні цілі.

9. Ракети: Робота системи самонаведення

- а. Перевірити точність системи самонаведення ракети при перехопленні цілі, що маневрує.

10. Система управління вогнем: Точність координації

- а. Оцінити точність координації між пусковою установкою, радіолокаційною системою та ракетами під час перехоплення цілей.

11. Система управління вогнем: Швидкість прийняття рішення

- а. Оцінити, як швидко система управління вогнем може обробити інформацію та прийняти рішення про пуск.

12. Система управління вогнем: Робота в умовах багатоцільового нападу

- а. Перевірити здатність системи одночасно відстежувати та атакувати кілька цілей.

13. Електрична система: Автономність живлення

- а. Оцінити здатність системи працювати автономно при відсутності зовнішнього джерела живлення.

14. Електрична система: Надійність у різних умовах

- а. Перевірити стійкість електричних компонентів системи до змін температури та вологості.

15. Загальна система: Інтеграція компонентів

- а. Перевірити, чи правильно синхронізуються всі компоненти (радар, ракети, пускова установка) під час бойового застосування.

16. Загальна система: Захист від кібератак

- а. Оцінити стійкість програмного забезпечення системи до зовнішніх кібератак.

17. Загальна система: Можливість ручного управління

- а. Перевірити, чи можуть оператори вручну керувати системою у випадку збоїв в автоматизованому режимі.

18. Загальна система: Оновлення програмного забезпечення

- а. Перевірити, як легко та безпечно можна оновити програмне забезпечення системи.

19. Загальна система: Транспортна мобільність

- а. Оцінити швидкість і надійність розгортання та згортання системи під час переміщення в іншу точку.

20. Загальна система: Здатність до адаптації в реальному часі

- а. Перевірити, чи здатна система адаптуватися до змін у поведінці загрози в реальному часі.

