

Рудий О.М.

*Національний авіаційний університет, Київ***ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

На сьогоднішній день, у зв'язку з високотехнологічним розвитком керованих ракет з різними системами наведення, для підвищення виживання літальних апаратів актуальним є удосконалення існуючих та створення нових засобів індивідуального захисту, які б відповідали сучасним світовим тенденціям розвитку систем захисту від керованих ракет.

Основними тенденціями розвитку засобів захисту літальних апаратів від керованих ракет є:

- зменшення помітності літальних апаратів (радіолокаційної, теплової);
- створення сучасних станцій активних радіоелектронних завад та оптико-електронної протидії (в тому числі лазерних);
- розробка нових хибних теплових цілей, що мають спектральні характеристики інфрачервоного випромінювання (ІЧ), які не відрізняються від спектральних характеристик ІЧ випромінювання реальних повітряних цілей;
- автоматизація процесу застосування індивідуальних засобів захисту на основі включення до їх складу систем попередження про пуск та атаку ракети і систем штучного інтелекту.

Аналіз перспектив розвитку засобів індивідуального захисту показує, що до складу сучасного комплексу захисту літальних апаратів мають входити:

- інформаційна система – для забезпечення отримання, обробки і видачі інформації щодо виявлення, ідентифікації і визначення напрямку пуску ракети;
- система протидії, яка включає способи і засоби створення завад головкам самонаведення керованих ракет;
- обчислювально-керуюча система – для рішення задачі вибору оптимальної програми використання засобів протидії і приведення їх у дію.

Система захисту літальних апаратів від керованих ракет повинна здійснювати виявлення загрози, визначення її основних параметрів, а також здійснювати комплексний аналіз обстановки і формувати варіанти можливих контрдій.

При цьому, до складу перспективної системи захисту мають входити:

- система попередження про опромінення літака (радіолокаційне, лазерне);
- система попередження про пуск ракети (інфрачервона, ультрафіолетова);
- вимірювач дальності та координат ракети, що атакує (лазерний, радіолокаційний);
- обчислювач, що визначатиме алгоритм застосування засобів захисту в залежності від умов польоту та напрямку польоту ракети, що атакує;
- засоби відстрілювання хибних теплових цілей (дипольних відбивачів, буксируваних цілей);
- пульти керування і індикації.

*Науковий керівник – В.В. Тараненко, к.т.н.*