

ДОДАТОК Б

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра МЕЕПШ

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

Методи поліпшення дальності виявлення ІЧ
випромінювання об'єктів тепловізійною системою

Виконав:
студент 2 курсу групи ЕПШм-19-1
Єгіян Г. Д.

Керівник доц. каф. МЕПШ Фролова Т. І

Харків 2020

Актуальність теми:



СУЧАСНІ ТЕПЛОВІЗІЙНІ СИСТЕМИ І ПРИНЦИП ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ



Стационарний тепловізор



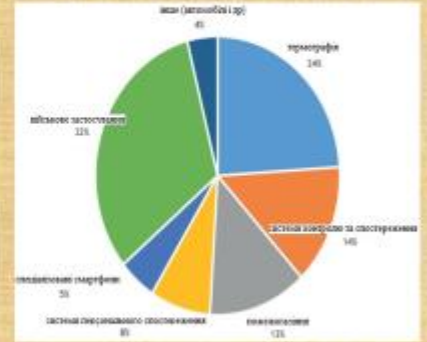
Переносний тепловізор



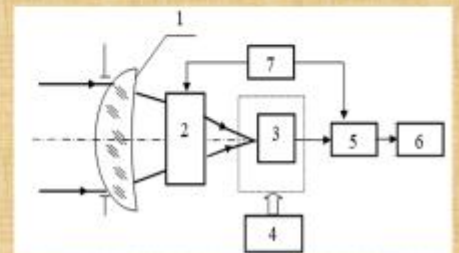
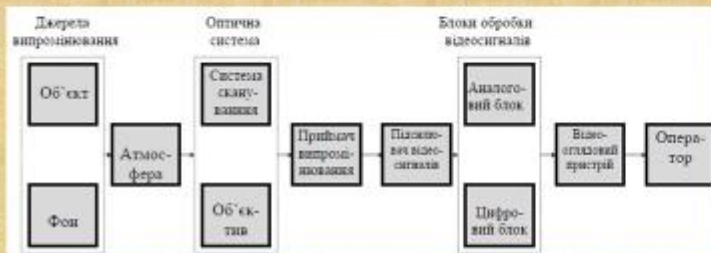
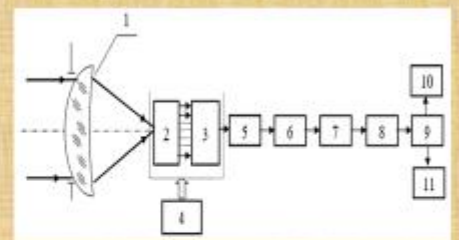
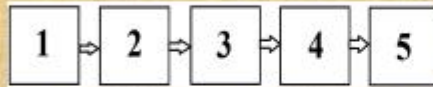
Вимірвальний тепловізор



Спостережний тепловізор



Структурна та функціональні схеми тепловізійної системи

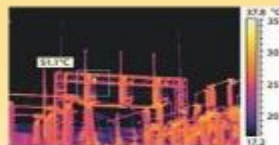
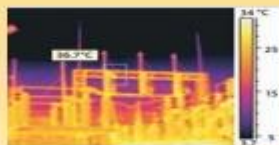
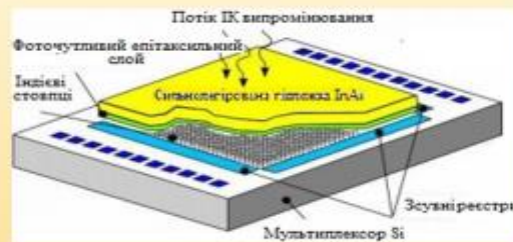


Методи поліпшення дальності дії тепловізійних систем

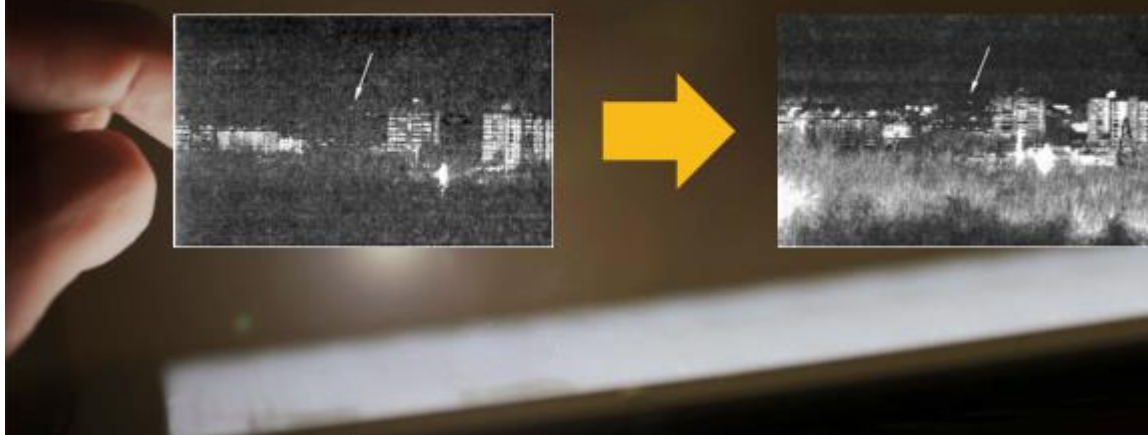


- 1 – процес збільшення роздільної здатності тепловізійної системи;
- 2– процес поліпшення оптичної системи;
- 3– процес охолодження матриці;
- 4 – залучення методики зменшення шумів;
- 5 – покращення системи завадостійкості;
- 6 – процес накопичення;
- 7 – процес накладання контурів;

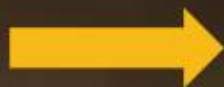
РОЗРАХУНОК ДАЛЬНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ ІЧ ВИПРОМІНЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОВІЗІЙНОЮ СИСТЕМОЮ



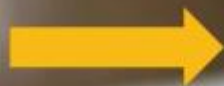
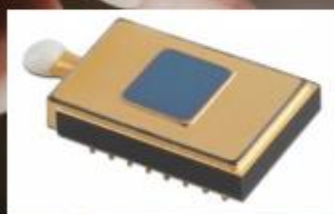
Результат дослідження методу поліпшення дальності тепловізійної системи



Порівняння з аналогом



DALI DLC384



DALI DLC160

ВИСНОВКИ

Досить актуальною задачею є поліпшення дальності дії тепловізійних систем, які зручно використовувати в різних сферах діяльності. Тому і було розглянуто в даній роботі, методи поліпшення дальності виявлення ІЧ випромінювання об'єктів тепловізійною системою.

