

1 ЦІЛЬОВЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИСТРОЮ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПІЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

Пристрій ініціації (далі – ПІ) призначений для ініціації підриву бойової частини безпілотного наземного комплексу (далі – БпНК) разового застосування.

ПІ повинен забезпечувати виконання наступних завдань:

безпечне переміщення спорядженого БпНК;

ініціацію підриву бойової частини (боєприпасу, вибухової речовини) за командою оператора БпНК;

ініціацію підриву бойової частини за сигналом від сенсорів (датчиків);

ініціацію підриву бойової частини за таймером;

самоліквідацію БпНК через визначений час очікування, в тому числі знеструмленого, методом підриву бойової частини;

самоліквідацію БпНК при спробі деактивації бойової частини противником.

2 СКЛАД ПРИСТРОЮ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПІЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

ПІ бойової частини повинен включати:

захищений корпус із захистом рівня IP65;

автономний (вбудований в ПІ) елемент живлення;

механічний захист від випадкової активації;

механічну чеку активації;

таймер безпеки (не менше 5 хв.);

елементи світлової та звукової індикації стану ПІ, що не демаскують БпНК;

елемент керування підривом бойової частини;

елементи (конектори) для підключення до системи віддаленого керування;

елементи (конектори) для підключення електродетонатора (далі – ЕД);

сенсори (датчики, акселерометр) в залежності від бойового застосування;

систему самотестування технічної справності;

тару для транспортування та зберігання;

експлуатаційну документацію.

3 ПЕРЕЛІК СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ, ЯКІ ПОКЛАДЕНІ НА ПРИСТРІЙ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПІЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

Керування підривом бойової частини здійснюється через канал керування БпНК оператором БпНК.

Пі бойової частини для БпНК повинен забезпечувати підрив бойової частини у випадках, визначених алгоритмом, способом та умовами застосування БпНК.

Пі має підтримувати наступні режими роботи:

режим безпечного переміщення;

режим ініціації за командою оператора;

режим ініціації за даними датчиків;

режим самознищення за таймером;

режим тестування та навчання (імітації бойової роботи).

Режим безпечного переміщення спорядженого БпНК повинен мати можливість встановлення таймера безпеки та відповідну індикацію на пульті оператора БпНК.

Режим ініціації за командою оператора повинен забезпечувати дистанційний підрив бойової частини оператором БпНК.

Режим ініціації за даними датчиків повинен забезпечувати підрив бойової частини за сигналами встановлених датчиків (сенсорів) відповідно до бойового завдання.

Режим самознищення за таймером повинен забезпечувати підрив бойової частини за встановленим часом та мати запобіжник випадкового включення та відключення.

Режим тестування та навчання повинен забезпечувати можливість тестування технічної справності та можливість імітації бойової роботи під час підготовки та навчання операторів БпНК.

Елементи індикації стану Пі не повинні демаскувати БпНК.

4 НЕБОЙОВІ СПЕЦІАЛЬНІ ФУНКЦІЇ ПРИСТРОЮ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПІЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

Пі бойової частини для БпНК повинен забезпечувати можливість тестування та імітацію підриву макету бойової частини для забезпечення навчання та тренування операторів БпНК різними способами та сценаріями застосування БпНК.

5 ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЮ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПІЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

5.1. Умови застосування Пі бойової частини.

Застосування Пі бойової частини для БпНК передбачається у будь-яку пору року та час доби за умов експлуатації:

температура повітря від - 20°C до + 55°C;

атмосферні опади (інтенсивний дощ, сніг, роса).

ПІ бойової частини повинен зберігати працездатний стан: не менше 1 року з встановленим елементом живлення (при зберіганні у складському опалюваному приміщенні).

5.2 Вимоги до показників ефективності ПІ бойової частини.

ПІ повинен забезпечувати:

час приведення у готовність до застосування не більше 10 хв.;

підрив бойової частини по команді оператора з ймовірністю не менше 0,98;

програмовану функцію самоліквідації, яка за потреби дозволить задавати час самоліквідації в діапазоні від 10 хвилин до 1 доби (з допустимою похибкою відліку часу не гірше за 5%), в тому числі знеструмленого БпНК.

5.3 Вимоги до стійкості ПІ до зовнішніх впливів:

робота ПІ бойової частини не повинна створювати радіоперешкоди каналам зв'язку (командно-телеметричного та передачі цільової інформації) БпНК;

стійкість ПІ бойової частини до механічних впливів та вібрацій;

корпус ПІ бойової частини повинен забезпечувати клас захисту електронної схеми не гірше IP65;

механічна стійкість корпусу ПІ бойової частини – повинна забезпечувати її працездатність при падінні на бетонну поверхню з висоти 1,5 метра та падінні з висоти 2 метрів в тарі для транспортування та зберігання. Допустимі незначні пошкодження корпусу, без змін у функціонуванні обладнання.

5.4 Вимоги до конструкції ПІ:

габарити та вага ПІ бойової частини мають забезпечувати їх безперешкодне встановлення на БпНК;

конструкція ПІ бойової частини повинна забезпечувати їх встановлення на БпНК без використання спеціального інструменту;

конструкція корпусу ПІ має мати елементи кріплення для встановлення всередині корпусу БпНК без використання спеціального інструменту. Якщо потребуються такі інструменти та обладнання, воно повинно бути у складі комплекту ПІ;

всі електричні з'єднання повинні бути реалізовані через роз'ємні фігурні конектори, що унеможливають помилкове під'єднання;

ПІ повинен мати можливість заміни елементів живлення;

електрична схема пристрою ініціації повинна бути розрахована на подвійну силу струму для ініціації електродетонаторів бойової частини.

ПІ повинен мати можливість заміни елементів живлення;
електрична схема пристрою ініціації повинна бути розрахована на подвійну силу струму для ініціації електродетонаторів бойової частини.

5.5 Вимоги до безпеки використання ПІ.

ПІ бойової частини повинен бути обладнаний вимикачем живлення, положення (стан) якого повинні мати чітку візуальну ідентифікацію.

ПІ повинен бути обладнаний засобами захисту, які унеможливають випадкову активацію.

ПІ бойової частини повинен забезпечувати:

часову затримку, протягом якої унеможливується ініціація ЕД;

світлову (звукову) індикацію режимів роботи ПІ.

6 МОЖЛИВОСТІ ПРИСТРОЮ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ БЕЗПЛОТНОГО НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ

ПІ повинен забезпечувати підрив заряду бойової частини у разі:
отримання команд від оператора по каналу керування БпНК;
отримання сигналу на підрив від датчика (сенсора);
у визначений час по таймеру (вичерпання встановленого часу самоліквідації);
при несанкціонованій спробі деактивації (знешкодження, переміщення) БпНК противником.

7 ВИМОГИ ЩОДО ВЗАЄМОДІЇ З СИСТЕМАМИ УПРАВЛІННЯ АБО ІНШИМИ ОБ'ЄКТАМИ, З ЯКИМИ ПРИСТРІЙ ІНІЦІАЦІЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ ПОЄДНУЄТЬСЯ

ПІ бойової частини БпНК повинні бути сумісні з системами керування БпНК, які застосовуються (допущені до експлуатації) у ЗС України.

ПІ повинен надавати інформацію про свій стан (режими роботи) оператору на пульт керування БпНК.