

**Застосування озброєння  
іноземного виробництва у  
Збройних Силах України  
(інструкції з використання).  
Частина 3 (переносні  
зенітно-ракетні комплекси)**

Метою видання посібника є узагальнення відомостей про озброєння, яке надане іноземними партнерами, та доведення до користувачів особливостей підготовки озброєння до застосування і його порядок застосування за призначенням.

Посібник включає в себе технічний опис та настанови з експлуатації переносних зенітних ракетних комплексів.

Посібник розроблений на підставі відомостей з відкритих джерел інформації, матеріалів наданих іноземними партнерами та практичного досвіду відповідних інструкторів під загальною редакцією фахівців Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки.

Під час експлуатації необхідно дотримуватись загальних правил безпеки при поводженні з комплексами та боєприпасами з врахуванням особливостей будови конкретного зразка.

КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗРОЙНИХ  
СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З ДЕРЖАВНИМ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИМ ІНСТИТУТОМ  
ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ  
ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:  
обмежень для розповсюдження немає

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗБРОЄННЯ  
ІНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА  
У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ  
(ІНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ)  
ЧАСТИНА 3  
(ПЕРЕНОСНІ ЗЕНІТНО-РАКЕТНІ  
КОМПЛЕКСИ)

МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Видавництво  
«Центр учбової літератури»  
Київ – 2022

**Застосування озброєння іноземного виробництва у Збройних Силах України (інструкції з використання). Частина 3 (переносні зенітно-ракетні комплекси). Методичний посібник.** — Київ: «Центр учбової літератури», 2022. — 50 с.

**ISBN 978-611-01-2767-7**

Метою видання посібника є узагальнення відомостей про озброєння, яке надане іноземними партнерами, та доведення до користувачів особливостей підготовки озброєння до застосування і його порядок застосування за призначенням.

Посібник включає в себе технічний опис та настанови з експлуатації переносних зенітних ракетних комплексів.

Посібник розроблений на підставі відомостей з відкритих джерел інформації, матеріалів наданих іноземними партнерами та практичного досвіду відповідних інструкторів під загальною редакцією фахівців Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки.

Під час експлуатації необхідно дотримуватись загальних правил безпеки при поводженні з комплексами та боеприпасами з врахуванням особливостей будови конкретного зразка.

ISBN 978-611-01-2767-7

© «Центр учбової літератури», 2022.

## ВСТУП

Посібник щодо застосування озброєння іноземного виробництва у Збройних Силах України (частина 3 – переносні зенітні ракетні комплекси) призначений для використання підрозділами Збройних Сил України та іншими складовими сектору безпеки та оборони.

Під час захисту незалежності та суверенітету України від російської агресії Збройні Сили України отримали озброєння, яке використовується збройними силами іноземних держав.

Метою видання Посібника є узагальнення відомостей про озброєння, яке надане іноземними партнерами, та доведення до користувачів особливостей підготовки озброєння до застосування і його порядок застосування за призначенням.

Посібник включає в себе технічний опис та настанови з експлуатації переносних зенітних ракетних комплексів.

Посібник розроблений на підставі відомостей з відкритих джерел інформації, матеріалів наданих іноземними партнерами та практичного досвіду відповідних інструкторів під загальною редакцією фахівців Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки.

Під час експлуатації необхідно дотримуватись загальних правил безпеки при поводженні з комплексами та боєприпасами з врахуванням особливостей будови конкретного зразка.

# 1. ПЕРЕНОСНИЙ ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС FN-6

## 1.1. Загальні відомості

FN-6 є переносним зенітним ракетним комплексом (ПЗРК) класу “земля-повітря”. При візуальному виявленні, шляхом стрільби назустріч або навздогін (в основному – назустріч) FN-6 може знищувати винищувачі, фронтові бомбардувальники, штурмовики та вертольоти, а також інші повітряні об’єкти, швидкість яких становить не більше 300 м/с, маневрене навантаження – не більше 6g, висота польоту – не більше 4000 м. FN-6 може також взаємодіяти з іншою технікою протиповітряної оборони (далі – ППО) для захисту військ на марші та важливих об’єктів.

Завдяки простоті управління (з ручним та автоматичним запуском), гнучкості запуску (запуск у положенні стоячи або з коліна, рисунок 1.1 та рисунок 1.2) та здатності реалізовувати принципи “вистрілив і забув”, ракета FN-6 може бути запущена не тільки з окопу, відкритої місцевості, болота або даху будівлі, але й з кораблів та бойових машин, що рухаються рівною дорогою (швидкість не більше 20 км/год).



Рисунок 1.1 – Пуск ПЗРК стоячи



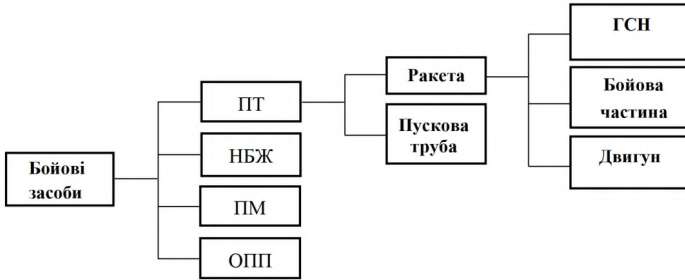
Рисунок 1.2 – Пуск ПЗРК із коліна

## 1.2. Склад переносного зенітного ракетного комплексу

До складу ПЗРК FN-6 входять бойові, технічні та навчальні засоби.  
До складу бойових засобів входить: пускова труба із ракетою

ННТ-6 (ПТ); наземний блок електрогазового живлення (НБЖ); пусковий механізм SK-6 (ПМ); оптичний прицільний пристрій МG-6 (ОПП) (рисунок 1.3).

Оптичний прицільний або механічний прицільний пристрій може бути вибраний відповідно до бойових умов.



**Рисунок 1.3** – Схема композиції бойових засобів

Основною частиною ПЗРК є пускова труба з ракетою ННТ-6 (рисунок 1.4). Ракета складається з головки самонаведення (ГСН), бойової частини та двигуна.



**Рисунок 1.4** – Пускова труба з ракетою ННТ-6

ГСН складається з інфрачервоного (ІЧ) сканера та автопілота (рисунок 1.5). Автопілот виконує всі функції системи наведення ракети на ціль. ІЧ-сканер збирає випромінювану ІЧ енергію цілі та вимірює характеристики руху цілі для формування командного сигналу. Схема секції управління перетворює командний сигнал у керуючий сигнал для формування сигналу управління – сигналу для управління зміною повороту рулів і управління ракетою в польоті в бік цілі за законом наведення.

Бойова частина (рисунок 1.6) складається з підричника та осколково-фугасної частини. Основною функцією підричника є відправлення сигналу запалення для займання осколково-фугасної частини в той момент, коли ракета потрапляє в ціль. Ураження цілі забезпечується осколками від вибуху бойової частини, надлишкового тиску ударної хвилі та високої температури вибуху.

Двигун складається із стартового двигуна, затримки запалювача та головного двигуна (рисунок 1.7). Головний двигун є твердопаливним

ракетним двигуном з двома ступенями. Основний процес його роботи полягає в наступному: викид ракети з ПТ за допомогою стартового двигуна, щоб ракета набрала необхідну швидкість та швидкість обертання для виходу із труби. Затримка запалювача забезпечує запалення головного двигуна поза небезпечної відстані для захисту стрільця. Ракета розганяється до заданої крейсерської швидкості тягою головного двигуна першої ступені, потім швидкість польоту ракети повільно збільшується тягою другої ступені доти, доки не припиняється робота головного двигуна.



**Рисунок 1.5** – Блок ГСН з автопілотом та рульовим управлінням



**Рисунок 1.6** – Бойова частина



**Рисунок 1.7** – Двигун



ПМ складається з конструктивних елементів та електронної схеми (рисунок 1.8). Він виконує функції:

- 1) подачі електроживлення на бортове обладнання;
- 2) розблокування розкрутки гіроскопа;
- 3) аналіз сигналів ГСН;
- 4) виконання процедури підготовки і запуску;
- 5) запуск ракети шляхом натискання на спусковий гачок.



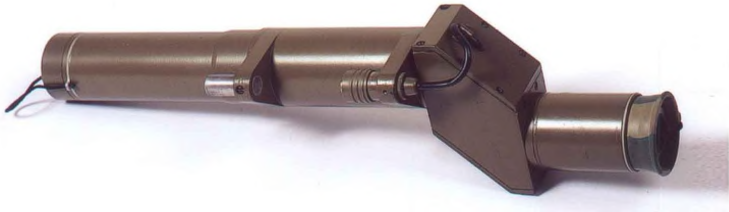
**Рисунок 1.8** – Пусковий механізм

НБЖ забезпечує напругу  $\pm 20V$ ,  $+ 5V$  для бортового обладнання та чистий аргон високого тиску, для швидкого охолодження ІЧ – сканера на основі антимоніду Індія (рисунок 1.9). НБЖ одноразовий.



**Рисунок 1.9** – Наземний блок електрогазового живлення

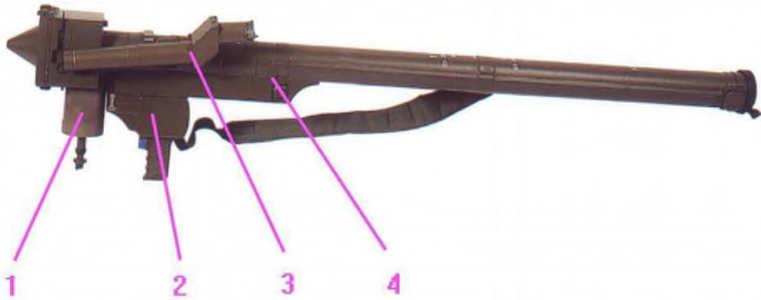
Встановлене на ПТ, ОПП збільшує дальність візуального виявлення, стеження та наведення, покращує експлуатаційні характеристики ПЗРК та ефективність стрільби (рисунок 1.10).



**Рисунок 1.10** – Оптичний прицільний пристрій

Транспортний контейнер забезпечує нормальне середовище для зберігання та транспортування ПЗРК, щоб гарантувати його працездатність та тривалий термін служби. Є п'ять видів контейнерів: №1 – для двох ПТ та чотирьох НБЖ; №2 – для одного ПМ із чохлом та захисним окулярами; №5 – для одного ОПП; №6 – для запасних частин та інструментів ПТ; та №7 – для запасних частин ПМ.

Загальний вигляд основного бойового оснащення ПЗРК FN – 6 показаний на рисунку 1.11.



*Умовні позначки:*

*1 – НБЖ; 2 – ПМ; 3 – ОПП; 4 – ПТ*

**Рисунок 1.11** – Бойове оснащення ПЗРК FN-6

## ЗМІСТ

	ВСТУП	3
1	ПЕРЕНОСНИЙ ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС FN-6	4
1.1	Загальні відомості	4
1.2	Склад переносного зенітного ракетного комплексу	4
1.3	Підготовка стрільби	10
1.4	Політ ракети	15
2	ПЕРЕНОСНИЙ ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС STARSTREAK З РАКЕТОЮ LMM MARTLET	17
2.1	Загальні положення	17
2.2	Прицільний пристрій	21
3	СИСТЕМА ОЗБРОЄННЯ “СТІНГЕР”	28
3.1	Загальні положення	28
3.2	Переносний зенітний ракетний комплекс “Стінгер”	29
3.3	Штатний транспортний засіб підрозділу ППО (ПЗРК)	34
3.4	Легкий броньований транспорт	36
4	ПЕРЕНОСНИЙ ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС “PIORUN”	38
4.1	Комплект постачання переносного зенітного ракетного комплексу “PIORUN”	38
4.2	Підготовка переносного зенітного ракетного комплексу “PIORUN” до бойового застосування	38
5	ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	48
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	49

НАУКОВО-ПОПУЛЯРНЕ ВИДАННЯ

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗБРОЄННЯ  
ІНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА  
У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ  
(ІНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ)  
ЧАСТИНА 3  
(ПЕРЕНОСНІ ЗЕНІТНО-РАКЕТНІ  
КОМПЛЕКСИ)

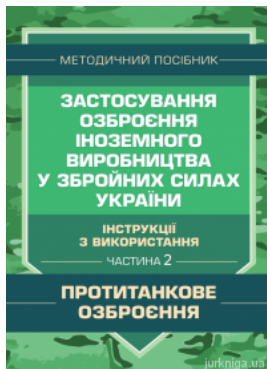
МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Підписано до друку 20.10.2022 р. Формат 60x84 1/16.  
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 3,25. Тираж 300 прим.

ТОВ «Центр учбової літератури»  
вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 2458 від 30.03.2006 р.

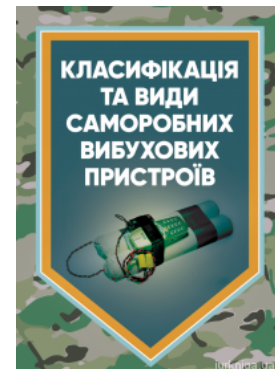
## Книги, які можуть вас зацікавити



Застосування озброєння іноземного виробництва у Збройних Силах України (інструкції з використання). Частина 2 (протитанкове озброєння)



Застосування озброєння іноземного виробництва у Збройних Силах України (інструкції з використання). Частина 1 (стрілецьке озброєння)



Класифікація та види саморобних вибухових пристроїв. Методичні рекомендації



Боротьба з безпілотними літальними апаратами (за досвідом проведення ООС (раніше АТО))



Пам'ятка по застосуванню ПЗРК "MISTRAL", "STINGER", "PIORUN"



Настанова зі стрілецької справи. Ручні гранати

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт →](#)