

623.4
3-36

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОВІТРЯНИХ СИЛ імені ІВАНА КОЖЕДУБА



ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО
КОМПЛЕКСУ-ТРЕНАЖЕРА ОБСЛУГИ
БОЙОВОЇ МАШИНИ 9А33БМЗ ЗРК 9К33МЗ
«ОСА-АКМ»

Харків
2018

623.4
3-36

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОВІТРЯНИХ СИЛ імені ІВАНА КОЖЕДУБА

**ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО
КОМПЛЕКСУ-ТРЕНАЖЕРА ОБСЛУГИ
БОЙОВОЇ МАШИНИ 9А33БМЗ
ЗРК 9К33МЗ «ОСА-АКМ»**

Навчально-методичний посібник

A128249



БІБЛІОТЕКА ХУПС

№ 130935/002

НАВЧАЛЬНИЙ ФОНД

Харків
2018

УДК 623.462.2(075.8)
3-36

Рекомендовано до друку вченою радою
Харківського національного
університету Повітряних Сил
(протокол № 18 від 29.11.2017)

Автори: С. В. Кадубенко, І. Я. Загоруйко, О. М. Порохончук,
В. Є. Кудряшов, Д. В. Антонов, О. М. Ольховий,
А. А. Пашнєв

Рецензенти: С. М. Піскунов, канд. техн. наук, снс;
О. В. Коломійцев, канд. техн. наук, снс

Застосування програмного комплексу-тренажера
3-36 обслуги бойової машини 9А33БМЗ ЗРК 9К33МЗ
«Оса-АКМ» : навч.-метод. посіб. / С. В. Кадубенко,
І. Я. Загоруйко, О. М. Порохончук та ін. – Х. : ХНУПС,
2018. – 84 с.

У навчально-методичному посібнику викладені основні положення та правила стрільби, послідовність підготовки до стрільби та бойова робота ЗРК 9К33МЗ «Оса-АКМ» в умовах завод різної інтенсивності. Наведено порядок дій номерів обслуги під час підготовки ЗРК «Оса-АКМ» до бойового застосування та під час ведення протиповітряного бою.

Посібник містить систематизоване викладення матеріалу з блока військово-технічних та військово-спеціальних навчальних дисциплін.

Призначений для засвоєння основних практичних навичок проведення бойової роботи обслуги бойової машини 9А33БМЗ ЗРК 9К33МЗ «Оса-АКМ» при вивченні слухачами військово-технічних і спеціальних дисциплін, які викладаються на факультеті протиповітряної оборони Сухопутних військ Харківського національного університету Повітряних Сил.

Він може бути корисним для офіцерів Повітряних Сил, викладачів, ад'юнктів, слухачів та курсантів вищих військових навчальних закладів та для цивільних осіб.

УДК 623.462.2(075.8)

© Кадубенко С. В., Загоруйко І. Я., Порохончук О. М.,
Кудряшов В. Є, Антонов Д. В., Ольховий О. М., Пашнєв А. А., 2018
© Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана
Кожедуба, 2018

З М І С Т

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
1. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ-ТРЕНАЖЕРА ОБСЛУГИ БОЙОВОЇ МАШИНИ 9А3ЗБМЗ ЗРК 9К3ЗМЗ «Оса-АКМ».....	7
2. ВИМОГИ ДО АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ. ПОРЯДОК ІНСТАЛЯЦІЇ ТА ЗАПУСКУ СИСТЕМИ....	8
3. ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ ТА БОЙОВОЇ РОБОТИ ЗЕНІТНОГО РАКЕТНОГО КОМПЛЕКСУ «Оса-АКМ».....	10
3.1. Загальні положення.....	10
3.2. Підготовка стрільби.....	14
3.3. Стрільба по повітряних цілях в умовах завад.....	22
3.3.1. Ознаки застосування завад.....	22
3.3.2. Стрільба в умовах завад слабкої інтенсивності.....	23
3.3.3. Стрільба в умовах пасивних завад.....	30
3.3.4. Стрільба в умовах активних завад середньої та сильної інтенсивності.....	30
3.3.5. Спостереження стрільби.....	31
3.4. Бойова робота	33
3.4.1. Виявлення, розпізнавання та визначення параметра цілі....	33
3.4.2. Перехід на автосупровід цілі.....	37
3.4.3. Визначення зони пуску.....	39
3.4.4. Пуск і наведення ракети.....	41
3.4.5. Оцінка результатів пуску.....	42
3.4.6. Повторний пуск ракети по тій же цілі.....	43
3.5. Особливості бойової роботи в умовах завад.....	44
3.5.1. Особливості пошуку цілі в умовах застосування різного виду завад.....	44
3.5.2. Особливості супроводу цілі в умовах застосування різного виду завад.....	45
3.5.3. Робота з ТОВ.....	46
3.5.4. Робота при впливі протирадіолокаційних ракет.....	47
3.5.5. Особливості роботи в режимі НЛЦ.....	48
3.5.6. Стрільба із застосуванням ТОВ у режимі ПА.....	49

4. РОБОТА З ПРОГРАМОЮ.....	51
4.1. Попередня підготовка до використання комплексу-тренажера.....	51
4.2. Мережеве підключення програмних імітаційних моделей комплексу-тренажера.....	53
4.3. Імітація бойової роботи номерів обслуги БМ 9А3ЗБМЗ на програмних імітаційних моделях комплексу-тренажера.....	59
ВИСНОВКИ.....	63
ДОДАТКИ.....	64
Додаток 1. Визначення напрямку на сонце.....	64
Додаток 2. Дії обслуги БМ при веденні бою на місці.....	65
Додаток 3. Графік для визначення висоти польоту цілі залежно від її дальності та кута місця.....	81
Додаток 4. Визначення моменту пуску ракет по маловисотній цілі..	82
ЛІТЕРАТУРА.....	83

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АЗ	– автоматичне захоплення
АРП	– автоматичне регулювання підсилення
АС	– автосупровід
АПП	– антенно-пусковий пристрій
БКП	– батарейний командирський пункт
БМ	– бойова машина
БЧ	– бойова частина
ВПП	– відеоприймальний пристрій
ГВП	– генератор відбору потужності
ГТА	– газотурбінний агрегат
ЗРК	– зенітний ракетний комплекс
ІД	– індикатор дальності
ІКО	– індикатор кругового огляду
ІТК	– імітаційно-тренажний комплекс
ЛОМ	– локальна обчислювальна мережа
ЛОП	– лічильно-обчислювальний пристрій
НІЗ	– несинхронна імпульсна завада
НЛЦ	– маловисотна ціль (з рос. низколетящая цель)
НРЗ	– наземний радіолокаційний запитувач
ПА	– напіваавтоматичний (з рос. полуавтоматический)
ПЕОМ	– персональна електронна обчислювальна машина
ППО СВ	– протиповітряна оборона Сухопутних військ
ПРР	– протирадіолокаційна ракета
ПУ	– пускова установка
РЛС	– радіолокаційна станція
РМ	– робоче місце
СА	– селекція автоматична
СВЦ	– станція виявлення цілі
СПК	– станція передачі команд
СРЦ	– селекція рухомої цілі
ССЦ	– станція супроводу цілі
СФПО	– сервер формування повітряної обстановки
ТОВ	– телевізійно-оптичний візор
ТСЦ	– точний супровід цілі
ФК	– функціональний контроль
ЦВ	– цілевказання
ШТ	– штатний режим