

В книге популярно, без сложных математических обоснований изложены общие закономерности полета и принципы устройства крылатых ракет и их основных элементов (кроме бортовой аппаратуры системы управления). Книга может быть полезна, как для тех, кто хочет впервые познакомиться с боевыми корабельными крылатыми ракетами, так и для специалистов работающих с крылатыми ракетами и другой авиационной техникой.

Перечень сокращений, используемых терминов.

КР- крылатая ракета.
ЗУР- зенитная управляемая ракета.
БЧ- боевая часть.
ВУ- взрывательное устройство.
ВВ – взрывчатое вещество.
ВРД – воздушно-реактивный двигатель.
ПВРД – прямоточный воздушно-реактивный двигатель.
ТРД – турбореактивный двигатель.
ДТРД – двухконтурный турбореактивный двигатель.
РДТТ – ракетный двигатель твердого топлива.
ЖРД – жидкостной ракетный двигатель.
АУ – автономное управление.
ТУ – телеуправление.
СН – самонаведение.
АЦР- автоматическое целераспределение.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие.....	3
Глава 1. Характеристики крылатых ракет.....	4
1.1. Тактические характеристики крылатых ракет.....	4
1.2. Технические характеристики крылатых ракет.....	6
1.3. Летные характеристики крылатых ракет.....	6
1.3.1. Системы координат.....	6
1.3.2. Силы, действующие на крылатую ракету в полете.....	8
1.3.3. Принципы изменения направления и скорости полета крылатых ракет.....	11
1.3.4. Балансировка крылатой ракеты по углу атаки.....	12
1.3.5. Статическая устойчивость крылатой ракеты по углу атаки.....	13
Глава 2. Боевое снаряжение крылатых ракет.....	15
2.1. Общие сведения о взрыве и взрывчатых веществах.....	15
2.1.1. Взрыв взрывчатого вещества и его поражающее действие.....	15
2.1.2. Взрывчатые вещества и их характеристика.....	17
2.2. Боевые части крылатых ракет.....	18
2.3. Взрывательные устройства крылатых ракет.....	20
2.3.1. Структура взрывательного устройства крылатой ракеты.....	20
2.3.2. Работа взрывательного устройства.....	23
2.4. Основные меры безопасности при обращении с боевыми частями и взрывательными устройствами.....	23
Глава 3. Двигательные установки крылатых ракет.....	25
3.1 Общие сведения о ракетных двигателях и их характеристиках.....	25
3.1.1. Классификация ракетных двигателей.....	26
3.1.2. Тяговые и массовые параметры двигательных установок ракет.....	27
3.2. Ракетные двигатели твердого топлива.....	28
3.2.1. Состав основных элементов РДТТ и их характеристика.....	28
3.2.2. Работа ракетного двигателя твердого топлива.....	29
3.2.3. Твердые ракетные топлива.....	29
3.3 Жидкостные ракетные двигатели.....	31
3.3.1. Состав основных элементов жидкостного ракетного двигателя и их характеристика.....	31
3.3.2. Камера двигателя.....	31
3.3.3. Топливные баки.....	33
3.3.4. Системы подачи топлива.....	33
3.3.5. Жидкие ракетные топлива.....	35
3.4. Воздушно-реактивные двигатели.....	35
3.4.1. Турбореактивный двигатель.....	37
3.4.1.1. Входной диффузор ТРД.....	37
3.4.1.2. Компрессор ТРД.....	39
3.4.1.3. Камера сгорания ТРД.....	42
3.4.1.4. Газовая турбина ТРД.....	44
3.4.1.5. Реактивное сопло ТРД.....	45
3.4.1.6. Масляная система ТРД.....	47
3.4.1.7. Топливная система и система регулирования ТРД.....	49

3.4.1.8. Система запуска ТРД.....	50
3.4.2. Двухконтурный турбореактивный двигатель.....	53
3.4.3. Прямоточный воздушно-реактивный двигатель.....	55
Глава 4. Энергетические системы крылатых ракет.....	58
4.1. Общие сведения об энергетических системах крылатых ракет.....	58
4.2. Пневматические системы.....	59
4.3. Гидравлические системы.....	61
4.4. Электрические системы.....	63
Глава 5. Бортовая система приборов управления.....	64
5.1. Автономное управление крылатыми ракетами.....	64
5.2. Телеуправление крылатыми ракетами.....	65
5.3. Автоматическое целераспределение.....	65
5.4. Самонаведение крылатой ракеты.....	65
Глава 6. Планеры крылатых ракет.....	67
6.1. Общие сведения о планере крылатой ракеты.....	67
6.2. Форма и геометрические характеристики крыла и оперения.....	67
6.3. Форма и геометрические характеристики корпуса.....	68
6.4. Органы стабилизации и управления крылатой ракетой.....	69
6.5. Аэродинамические схемы планера крылатой ракеты.....	69
Глава 7. Компоновка крылатых ракет.....	73
7.1. Внутренняя компоновка крылатых ракет.....	73
7.2. Стартовая компоновка крылатых ракет.....	75
Литература.....	78