

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Военный факультет

Кафедра радиоэлектронной техники
ВВС и войск ПВО



А. А. Дмитренко, О. А. Хожевец, Д. Г. Назаров

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ 59Н6М

*Допущено Министерством обороны Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для курсантов и студентов,
обучающихся в интересах радиотехнических войск*

Содержание

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ 59Н6М	8
1.1. Назначение радиолокационной станции 59Н6М	8
1.2. Тактико-технические характеристики радиолокационной станции 59Н6М	8
1.3. Состав радиолокационной станции 59Н6М	10
1.4. Размещение на позиции радиолокационной станции 59Н6М	12
2. АНТЕННЫЙ КОМПЛЕКС РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ 59Н6М	13
2.1. Назначение и состав антенного комплекса	13
2.2. Антенно-фидерная система антенного комплекса	14
2.2.1. Антенная система	14
2.2.2. Фидерная система антенного комплекса	20
2.3. Приемная система радиолокационной станции 59Н6М	24
2.3.1. Общие сведения о приемной системе радиолокационной станции 59Н6М	24
2.3.2. Приемный блок 278-052-01	24
2.4. Шкаф Е278-7	27
2.4.1. Состав и назначение шкафа Е278-7	27
2.4.2. Специализированная электронная вычислительная машина радиолокационной обработки	27
2.4.3. Система первичной обработки радиолокационной информации	28
2.4.3.1. Алгоритм защиты от несинхронных импульсных помех	30
2.4.3.2. Алгоритм внутрипериодной обработки	32
2.4.3.3. Алгоритмы системы селекции движущихся целей	33
2.4.3.4. Система межпериодного накопления и формирования адаптивного порога обнаружения	36
2.4.3.5. Измерение координат и защита от ответной импульсной помехи	38
2.4.4. Система вторичной обработки радиолокационной информации	39
2.4.4.1. Обнаружение траекторий	40
2.4.4.2. Оценка параметров движения сопровождаемого воздушного объекта	41
2.4.4.3. Обнаружение маневра аэродинамической цели и адаптация к нему	42
2.4.4.4. Сброс трассы с сопровождения	42
2.4.4.5. Полуавтоматическое сопровождение и сопровождение постановщиков активно-шумовой помехи	43
2.4.5. Система имитации и тренажа	43

2.5. Система ориентирования и топопривязки.....	44
3. КОНТЕЙНЕР УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ	
СТАНЦИИ 59Н6М	47
3.1. Радиопередающая система радиолокационной станции 59Н6М.....	47
3.1.1. Блок переноса частоты	47
3.1.2. Предварительный широкополосный усилитель	50
3.1.3. Модулятор (шкаф 255-11).....	51
3.1.4. Высоковольтный выпрямитель (шкаф 255-10).....	52
3.1.5. Усилитель мощности (блок 234-063-03)	52
3.1.6. Особенности работы радиопередающей системы.....	54
3.2. Фидерная система контейнера укомплектованного 59Н6М	55
3.3.1. Панель рабочего места оператора	58
3.3.2. Индикатор рабочего места оператора.....	59
3.3.3. Шаровой манипулятор	61
3.4. Система определения государственной принадлежности.....	63
3.4.1. Состав 77Е6-1 и режимы работы наземного радиолокационного запросчика.....	63
3.4.2. Взаимодействие наземного радиолокационного запросчика со специализированной электронной вычислительной машиной радиолокационной обработки	65
3.5. Система сопряжения и связи	72
3.5.1. Аппаратура передачи данных.....	72
3.5.2. Прибор оператора ППО-01С.....	74
3.5.3. Блок сопряжения 278-161-01	76
3.5.4. Щиток линейный ЛЩЦ-24ЦС.....	77
3.6. Автоматизированная система контроля. Система документирования	77
3.7. Система синхронизации радиолокационной станции 59Н6М.....	81
3.8. Система противопожарной защиты	84
3.9. Система обеспечения тепловых режимов	88
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	92