

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Военный факультет

Кафедра радиоэлектронной техники
ВВС и войск ПВО

КАНТРОЛЬНЫ
ЭКЗЭМПЛЯР

А. Б. Маргель, Н. Н. Лавринчик, А. А. Дмитренко

ОСОБЕННОСТИ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ 19Ж6М

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

Минск БГУИР 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	7
1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
1.1. Указания по технике безопасности.....	9
1.2. Правила пожарной безопасности.....	10
2. СОСТАВ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.....	12
3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЛС, ВИДЫ ГОТОВНОСТИ.....	13
3.1. Режимы включения.....	13
3.2. Режимы обзора пространства по углу места.....	13
3.3. Режимы запуска.....	13
3.4. Режимы скорости вращения.....	14
3.5. Режимы работы запросчика.....	14
3.6. Режимы защиты от активных помех.....	15
3.6.1. Режим подавления активных стационарных помех (режим АП).....	15
3.6.2. Режим подавления комбинированных помех – активных стационарных помех и пассивных помех (режим А + П).....	15
3.6.3. Режим подавления нестационарных активных помех (режим НАП).....	16
3.6.4. Режим подавления ответных импульсных помех (режим ПБО).....	16
3.7. Режимы защиты от пассивных помех.....	16
3.7.1. Режим селекции по скорости.....	16
3.7.2. Режим подавления дискретных пассивных помех.....	17
3.8. Режимы защиты от СНС.....	17
3.9. Режим пониженной мощности.....	17
4. НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ ПЕРСОНАЛА РЛС.....	18
4.1. Назначение органов управления рабочих мест персонала.....	18
4.2. Отображение информации, управление РЛС и отображением.....	21
4.2.1. Состав информации, отображаемой на экране рабочего места.....	21
4.2.2. Отображение информации в основном окне отображения.....	25
4.2.3. Панель формуляров.....	32
4.2.4. Верхняя панель инструментов.....	42
4.2.5. Левая панель инструментов.....	50
4.2.6. Нижняя панель инструментов.....	64
5. ВКЛЮЧЕНИЕ, КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ВЫКЛЮЧЕНИЕ.....	81
5.1. Исходное положение органов управления РЛС.....	81
5.2. Управление первичными источниками питания.....	83
5.3. Включение РЛС.....	84
5.3.1. Последовательность включения.....	84
5.3.2. Включение РЛС с рабочего места оператора.....	84
5.3.3. Включение РЛС с вынесенного рабочего места (шкафа 365PP05).....	85
5.3.4. Включение РЛС в дежурный режим.....	87
5.3.5. Ввод данных о точке стояния РЛС.....	88

5.3.6. Подключение к потребителям радиолокационной информации	88
5.3.7. Контроль функционирования РЛС	99
5.4. Контроль функционирования запросчика	101
5.5. Выключение РЛС	101
5.6. Включение и выключение автономного питания полуприцепа	105
5.7. Автономное использование вычислительных средств	105
6. ОПЕРАТИВНАЯ РАБОТА	107
6.1. Перевод РЛС из одной готовности в другую	107
6.2. Установка параметров аппаратуры защиты от пассивных помех	107
6.3. Определение координат воздушных объектов визуальным способом	109
6.4. Определение координат воздушных объектов с помощью аппаратуры опознавания	110
6.5. Сопровождение воздушных объектов	111
6.5.1. Полуавтоматическое сопровождение с инициализацией по двум вводам	112
6.5.2. Автоматическое сопровождение с инициализацией по двум вводам	114
6.5.3. Автоматическое сопровождение с автоматической инициализацией	115
6.5.4. Автоматическое сопровождение с инициализацией по одному вводу ...	116
6.5.5. Смена режима сопровождения	116
6.6. Сопровождение пеленгов	117
6.7. Выделение трасс	118
6.7.1. Выделение трасс по признаку госпринадлежности	118
6.7.2. Выделение трасс с помощью присвоения индекса	119
6.7.3. Выделение трасс по составу сокращенного формуляра	119
6.8. Использование пользовательских карт	120
6.9. Измерение расстояний	120
6.10. Оперативная работа при наличии активных помех	122
6.11. Включение режимов защиты от СНС	123
6.12. Работа с пониженным уровнем мощности	123
6.13. Обнаружение низколетящих целей	123
6.14. Регистрация информации	125
6.14.1. Создание файла регистрации	125
6.14.2. Включение регистрации	126
6.14.3. Выключение регистрации	126
6.14.4. Воспроизведение результатов регистрации	126
6.14.5. Перенос результатов (файлов) регистрации	127
6.14.6. Удаление файлов регистрации	128
6.14.7. Просмотр результатов регистрации на вычислительных средствах подразделения, эксплуатирующего РЛС	128
7. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ АУДИООБМЕНА	130
7.1. Аудиообмен с персоналом РЛС	130

7.2. Аудиообмен с внешним абонентом	130
8. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ИНФОРМАЦИИ	131
8.1. Взаимодействие с КСА	131
8.2. Передача на КСА команды по цели	131
8.3. Передача на КСА команды общего типа по точке пространства	132
8.4. Прием от КСА команд общего типа по точке пространства и команд по цели	132
8.5. Передача на КСА донесений на команды, полученные от КСА	133
9. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА С ПОМОЩЬЮ ИМИТАТОРА ВОЗДУШНОЙ ОБСТАНОВКИ	134
10. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЛС	135
10.1. Особенности эксплуатации РЛС в различных климатических условиях	135
10.2. Особенности эксплуатации РЛС при предельных климатических условиях	138
10.3. Защита от статического электричества аппаратуры, содержащей в себе полупроводниковые приборы и интегральные микросхемы	139
10.3.1. Требования к хранению и транспортированию	139
10.3.2. Требования к инструменту, приспособлениям, оборудованию и измерительным приборам при выполнении технического обслуживания, поиске неисправностей и ремонте	139
10.3.3. Порядок снятия электрических зарядов с аппаратуры, содержащей ПП и ИМС	139
10.4. Особенности эксплуатации устройства памяти CF2048A, установленного в блоке 354ЦУ03Б	140
10.5. Требования при выполнении работ с антифризом 65	140
10.6. Перечень аппаратуры, которая должна быть постоянно опломбирована	140
10.7. Особенности эксплуатации аккумуляторных батарей ТР12-4	141
11. РЕДАКТОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ КАРТ	142
11.1. Общие сведения	142
11.2. Запуск программы РЕДАКТОР	142
11.3. Общий вид экрана рабочего места при работе программы РЕДАКТОР	143
11.4. Основное окно редактирования	143
11.5. Верхняя панель	143
11.5.1. Меню ФАЙЛ	144
11.5.2. Меню ВИД	144
11.5.3. Меню НАСТРОЙКИ	145
11.5.4. Меню СЛОЙ	149
11.6. Правая панель	149
11.7. Нижняя панель	150
11.7.1. Смещение карты	151
11.7.2. Изменение масштаба	151
11.7.3. Измерение расстояния между точками	151

11.7.4. Выбор текущего цвета.....	151
11.7.5. Выбор цвета текущей заливки ПОЛИГОНА	151
11.8. Создание пользовательской карты.....	151
11.8.1. Линия.....	152
11.8.2. Точка	153
11.8.3. Полилиния	154
11.8.4. Полигон	155
11.8.5. Текст	157
11.9. Перенос пользовательских карт на рабочие места.....	158
12. СОСТАВ ИМИТАЦИОННЫХ ЗАДАЧ	159
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	182

УДК 62-50:62-50.01:62-50.02:62-50.03:62-50.04:62-50.05:62-50.06:62-50.07:62-50.08:62-50.09:62-50.10:62-50.11:62-50.12:62-50.13:62-50.14:62-50.15:62-50.16:62-50.17:62-50.18:62-50.19:62-50.20:62-50.21:62-50.22:62-50.23:62-50.24:62-50.25:62-50.26:62-50.27:62-50.28:62-50.29:62-50.30:62-50.31:62-50.32:62-50.33:62-50.34:62-50.35:62-50.36:62-50.37:62-50.38:62-50.39:62-50.40:62-50.41:62-50.42:62-50.43:62-50.44:62-50.45:62-50.46:62-50.47:62-50.48:62-50.49:62-50.50:62-50.51:62-50.52:62-50.53:62-50.54:62-50.55:62-50.56:62-50.57:62-50.58:62-50.59:62-50.60:62-50.61:62-50.62:62-50.63:62-50.64:62-50.65:62-50.66:62-50.67:62-50.68:62-50.69:62-50.70:62-50.71:62-50.72:62-50.73:62-50.74:62-50.75:62-50.76:62-50.77:62-50.78:62-50.79:62-50.80:62-50.81:62-50.82:62-50.83:62-50.84:62-50.85:62-50.86:62-50.87:62-50.88:62-50.89:62-50.90:62-50.91:62-50.92:62-50.93:62-50.94:62-50.95:62-50.96:62-50.97:62-50.98:62-50.99:62-50.100