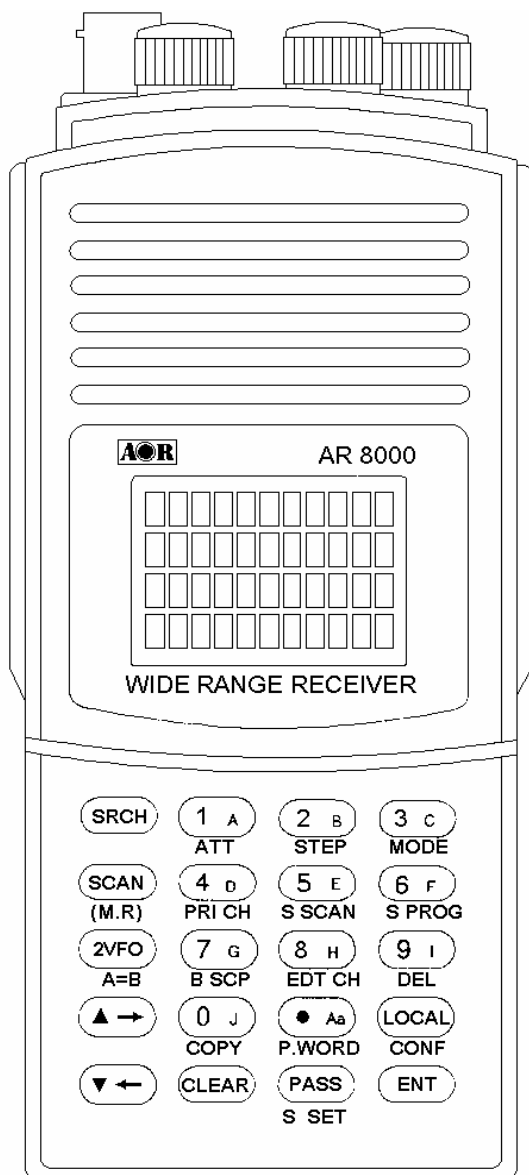




AR8000



*Носимый
Радио
Приемник*

AR8000 инструкция по эксплуатации

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОГЛАВЛЕНИЕ	2
2. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	5
3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	7
4.1 РАЗМЕЩЕНИЕ.....	7
4.2 КОНТРОЛИРУЙТЕ СВОЙ ПРИЕМНИК.....	8
4.3 ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ.....	8
4.4 НИКЕЛЬ- КАДМИЕВЫЕ БАТАРЕЙКИ И ЗАРЯДКА.....	9
4.5 КРАТКИЙ ОБЗОР ПОДСОЕДИНЕНИЯ АНТЕННЫ.....	9
5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИИ	10
5.1 ВХОД АНТЕННЫ.....	11
5.2 EAR - ПОДСОЕДИНЕНИЕ НАУШНИКОВ/ДИНАМИКА.....	11
5.3 DIAL - УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКОЙ/СЕЛЕКТОР.....	11
5.4 SQ- УПРАВЛЕНИЕ ПОРОГОМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.....	11
5.5 PWR/VOL - ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ГРОМКОСТЬЮ.....	12
5.6 ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ (LCD) - МАТРИЧНЫЙ.....	12
5.7 КЛАВИАТУРА.....	13
5.8 ДИНАМИК (ВНУТРЕННИЙ).....	20
5.9 [FUNC] ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИША.....	20
5.10 [MONI] КЛАВИША КОНТРОЛЯ (ОТКЛЮЧЕНИЯ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОРОГОМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ).....	21
5.11 [LAMP] - ПОДСВЕТКА LCD, КЛАВИАТУРЫ И БОКОВОЙ ПАНЕЛИ.....	21
5.12 [K.LOCK] - БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ.....	21
5.13 DC 12V ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА/ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ.....	22
5.14 РАЗЪЕМ RS232C REMOTE.....	22
5.15 ОТСЕК ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ БАТАРЕЙ.....	22
6. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИЕМНИКА	23
6.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....	23
6.2 ВКЛЮЧЕНИЕ.....	24
6.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИСХОДНОЙ КОНФИГУРАЦИИ, СОСТОЯНИЯ [CONF] ВЕЕР, FUNC/2ndF, NEWUSER/EXPERT.....	24
6.4 ВВЕДЕНИЕ ЧАСТОТЫ С КЛАВИАТУРЫ - VFO (РУЧНОЙ) РЕЖИМ И ПЕРЕХОД ОТ VFO "А" К VFO "В" И [A=B].....	25
6.5 ИСПРАВЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПРИ ВВОДЕ.....	27
6.6 ИСПРАВЛЕНИЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ ПОСЛЕ ВВОДА.....	27
6.7 ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛАВИШ [UP] И [DOWN].....	28
6.8 ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ DIAL (УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКОЙ).....	28
6.9 ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ШАГА ПО ЧАСТОТЕ (AUTO).....	28
6.10 ВОЗМОЖНОСТЬ СМЕЩЕНИЯ ШАГА.....	30
6.11 ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА ПРИЕМА (AUTO).....	31
6.12 [ATT] - ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ АТТЕНЮАТОРА.....	32
6.13 [V SCR] - РАБОТА ИНДИКАТОРА ЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА.....	32
7. БАНКИ ПАМЯТИ И КАНАЛЫ	33
7.1 ЗАПИСЬ ПРИНИМАЕМЫХ ДАННЫХ В ПАМЯТЬ - ВВОД ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ В РЕЖИМЕ VFO.....	34
7.2 ОБРАЩЕНИЕ К ПАМЯТИ [M.R.] - ВЫЗОВ ДАННЫХ ПРИЕМА ИЗ ПАМЯТИ.....	35
7.3 ПЕРЕДАЧА КАНАЛА ПАМЯТИ В VFO.....	35
8. РЕДАКТИРОВАНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И КАНАЛОВ	36
8.1 ПЕРЕЗАПИСЬ ПАМЯТИ.....	36
8.2 SET EDIT-CH - РЕДАКТИРОВАНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБМЕН МЕСТАМИ КАНАЛОВ ПАМЯТИ.....	36
8.3 COPY-MODE.....	36
8.4 КОПИРОВАНИЕ КАНАЛА ПАМЯТИ - АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫЗОВА ИЗ ПАМЯТИ.....	37

AR8000 инструкция по эксплуатации

8.5 MOVE-MODE	37
8.6 SWAP-MODE.....	38
8.7 CHANGE-MEM	39
8.8 УДАЛЕНИЕ КАНАЛОВ И БАНКОВ ПАМЯТИ.	41
8.9 УДАЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ ПАМЯТИ.....	41
8.10 УДАЛЕНИЯ БАНКА ПАМЯТИ ЦЕЛИКОМ.	42
9. РАБОТА С ПАРОЛЕМ - БАНКИ ПАМЯТИ И ПОИСКА.....	42
9.1 При использовании пароля впервые.....	42
9.2 ВВЕДИТЕ ВАШ ПАРОЛЬ ДЛЯ ДОСТУПА К ЗАЩИЩЕННЫМ БАНКАМ.	43
9.3 ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ПАРОЛЕМ.....	43
9.4 Если Вы забыли Ваш пароль.....	43
10. SCAN - СКАНИРОВАНИЕ КАНАЛОВ И БАНКОВ ПАМЯТИ.	43
10.1 SCAN - описание функций, доступных в установленном по умолчанию режиме NEWUSER.	43
10.2 SCAN - описание дополнительных функций, доступных в режиме EXPERT	44
10.3 Начиная сканирование, примите во внимание следующее.....	44
10.4 СКАНИРОВАНИЕ БАНКА ПАМЯТИ.....	45
10.5 ВЫБОР ОТДЕЛЬНОГО БАНКА ПАМЯТИ ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ	45
10.6 Подсоединение банка памяти "SET M-SCAN/BNK.LK" для сканирования всех банков памяти.	45
10.7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАНКА ПАМЯТИ, ПОДСОЕДИНЯЕМОГО К ОПРЕДЕЛЕННОМУ БАНКУ ПАМЯТИ.	46
10.8 СКАНИРОВАНИЕ БАНКА ПАМЯТИ, КОТОРЫЙ <u>НЕ</u> ВЫБРАН В BANK LINK (в группу банков).	46
10.9 ПРОПУСК КАНАЛА ПРИ СКАНИРОВАНИИ.....	47
10.10 ПРОПУСК КАНАЛА ПАМЯТИ ПРИ СКАНИРОВАНИИ	47
10.11 ПРОПУСК ПРИ СКАНИРОВАНИИ ПАМЯТИ И ПРОСМОТР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЖИМА ВЫЗОВА ИЗ ПАМЯТИ (M.RE).....	47
10.12 Дополнительные варианты сканирования в режиме EXPERT	47
11. ВЫБОРОЧНОЕ СКАНИРОВАНИЕ - АНАЛИЗ СПЕЦИАЛЬНОГО СПИСКА КАНАЛОВ ДЛЯ ВЫБОРОЧНОГО СКАНИРОВАНИЯ	50
11.1 Выборочное сканирование в режиме SCAN	50
11.2 Выборочное сканирование в режиме вызова из памяти (пометка и снятие пометки)	51
11.3 SELECT SCAN с использованием меню редактирования "SELECT SCAN" и соответствующей терминологии.	51
11.4 ВЫБОР НОВЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ ВЫБОРОЧНОГО СКАНИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕНЮ.....	51
11.5 УДАЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ ВЫБОРОЧНОГО СКАНИРОВАНИЯ	52
11.6 УДАЛЕНИЕ ВСЕХ КАНАЛОВ ДЛЯ ВЫБОРОЧНОГО СКАНИРОВАНИЯ ЗА ОДНУ ОПЕРАЦИЮ	52
11.7 ЗАПУСК, ОСТАНОВКА И ОТМЕНА ВЫБОРОЧНОГО СКАНИРОВАНИЯ	53
12. ОПЕРАЦИЯ УСТАНОВКИ ПРИОРИТЕТА	53
12.1 Подключение приоритетного канала	53
12.2 Изменение параметров приоритетного канала	53
13. SEARCH - БАНКИ ПОИСКА И ПРОПУСК ЧАСТОТЫ.....	54
13.1 Поиск вручную между частотами двух VFO	55
13.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БАНКОВ ПОИСКА	57
13.3 Характеристики программного поиска и сохранение активных частот в памяти	57
13.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ БАНКОВ ПРОГРАММНОГО ПОИСКА	58
13.5 SEARCH - описание функций, доступных в режиме по умолчанию NEWUSER.	60
13.6 SEARCH - описание дополнительных функций, доступных в режиме EXPERT.....	61
13.7 Подсоединение банков программного поиска.....	61
13.8 Использование для поиска банка программного поиска, который <u>НЕ</u> указан в функции BANK LINK (не подсоединен)	61
13.9 Дополнительные параметры SEARCH, доступные в режиме EXPERT	61
13.10 УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ БАНКА ПРОГРАММНОГО ПОИСКА	64
14. ПРОПУСК ЧАСТОТЫ (БЛОКИРОВАНИЕ).....	64
14.1 ПРОПУСК ЧАСТОТЫ (БЛОКИРОВАНИЕ) В ХОДЕ ПРОГРАММНОГО ПОИСКА.....	64
14.2 ПРОПУСК ЧАСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕНЮ РЕДАКТИРОВАНИЯ "FREQ PASS"	65
14.3 УДАЛЕНИЕ (ОТМЕНА) ОТДЕЛЬНОЙ ПРОПУСКАЕМОЙ ЧАСТОТЫ	65

AR8000 инструкция по эксплуатации

14.4	ИЗМЕНЕНИЕ (РЕДАКТИРОВАНИЕ) ПРОПУСКАЕМОЙ ЧАСТОТЫ	65
14.5	Ввод ВРУЧНУЮ НОВОЙ ПРОПУСКАЕМОЙ ЧАСТОТЫ	65
14.6	ВВЕДЕНИЕ НОВОЙ ПРОПУСКАЕМОЙ ЧАСТОТЫ В РЕЖИМЕ РУЧНОГО ПОИСКА	66
14.7	УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ПРОПУСКАЕМЫХ ЧАСТОТ ИЗ ПРОПУСКАЕМОГО БАНКА	66
15.	AUTO STORE - АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ В РЕЖИМЕ ПРОГРАММНОГО ПОИСКА	66
15.1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AUTO STORE В РЕЖИМЕ NEWUSER	66
15.2	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ AUTO STORE OFF/ON В РЕЖИМЕ EXPERT	67
16.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭКОНОМИИ ПИТАНИЯ В РЕЖИМЕ EXPERT	68
16.1	ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ POWER SAVE	68
17.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	69
17.1	LOCK DETECT - [FUNC] [1] - (НАЖАТИЕ [FUNC] [1] ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИЕМНИКА)	69
17.2	SQ DETECT - [FUNC] [2] - (НАЖАТИЕ [FUNC] [2] ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИЕМНИКА)	69
17.3	AUDIO WAIT - [FUNC] [3] - (НАЖАТИЕ [FUNC] [3] ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИЕМНИКА)	69
17.4	AUDIO LEVEL - FUNC 4 - (НАЖАТИЕ [FUNC] [4] ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИЕМНИКА)	69
17.5	LEVEL WAIT - FUNC 5 - (НАЖАТИЕ [FUNC] [5] ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИЕМНИКА)	70
18.	ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРА (RS232C)	70
18.1	УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ RS232	70
18.2	ОБМЕН ВВОДОМ ДАННЫХ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРОМ И КЛАВИАТУРОЙ	70
19.	НАХОЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	71
19.1	ПЕРЕЗАГРУЗКА МИКРОПРОЦЕССОРА	71
19.2	ДРУГИЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ ПРИЕМНИКА	71
19.3	ДРУГИЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ И ИНДИКАЦИЯ НА LCD	72
20.	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО	72
21.	СПЕЦИФИКАЦИЯ	73

AR8000 инструкция по эксплуатации

2. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

4 x AA подзаряжаемые Ni-Ca батарейки большой емкости
Зарядное устройство
Шнур электропитания с разъемом для подключения к автомобильному прикуривателю BAND
16 см гибкая широкополосная антенна
Зажим с двумя винтами для крепления на брючном ремне
Наручный ремень
Инструкция по (эксплуатации)

3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Введение.

При первом взгляде на AR8000 в нерабочем состоянии, может показаться, что он ничем не отличается от других современных носимых широкополосных радиоприемников, но сходство заканчивается при его включении! Прежде всего, он выдает на экране многофункционального жидкокристаллического дисплея приветственное сообщение, приглашающее Вас к работе : "WELCOME TO THE WORLD OF AR8000 RECEIVER", сходное с сообщением на экране персонального компьютера. Это новшество сразу же показывает, что AR8000 не обычный радиоприемник, а новое направление в радиоразработках. Внутреннее устройство представляет собой высококачественную модульную конструкцию, в которой проводами подсоединен только внутренний динамик. Это гарантирует высокие эксплуатационные характеристики и надежность.

Диапазон перекрываемых частот и режимы работы.

AR8000 - высокочувствительный носимый приемник, обеспечивающий широчайший частотный диапазон от 500 кГц до 1900 МГц без пропусков в диапазоне (реально приемник обеспечивает прием со 100 кГц). Для обеспечения плавной настройки шаг приращения частоты программируется кратным 50 Гц. Всеволновый прием обеспечивается использованием AM, USB, LSB, CW, NFM и WFM.

Пошаговое приращение частоты очень удобно для точной настройки на определенную частоту с нестандартным смещением и разносом каналов.

Как можно было и ожидать от радиоприемника такого вида, независимый 2.4 кГц SSB фильтр подключен в качестве стандартного, и режимы USB/LSB/CW используют восстановление реальной несущей частоты с выборкой частот без коррекции.

Автоматическая настройка.

В AR8000 запрограммирована широкая полоса частот, позволяющая легко приспособивать его к различным рынкам сбыта. Эта особенность значительно упрощает ввод частоты и программирование поиска. Приемник будет автоматически выбирать подходящий режим и интервал между каналами. Конечно, если Вы пожелаете, как режим, так и каналный шаг при необходимости можно изменить вручную.

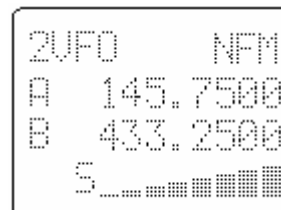
Антенна на ферритовом стержне.

Изготовленная по специальному заказу антенна на ферритовом стержне мастерски укреплена в корпусе AR8000 для обеспечения приема на средних волнах.

AR8000 инструкция по эксплуатации

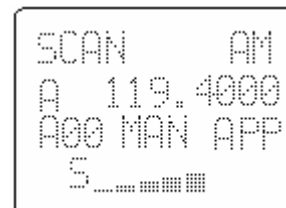
2VFO

Парные частоты VFO (А и В) могут быть высвечены на LCD одновременно, одна из них представляет собой резервную частоту, используемую для быстрой передачи (сходной с той, что имеет место во встроенных радиопередатчиках в торговой авиации). Две системы VFO работают независимо друг от друга и поддерживают частоту, режим, интервал между каналами, шаговое смещение и положение аттенюатора.



Алфавитно-цифровой дисплей.

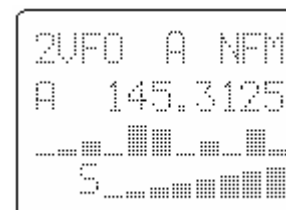
Используя алфавитно-цифровые комментарии длиной до семи символов, каждому каналу памяти и группе поиска можно присвоить определенное название. Дополнительные комментарии, которые можно ввести при помощи клавиатуры или вращения кодирующего устройства или через порт компьютера, значительно облегчают идентификацию радиоканалов или станций.



На точечный матричный дисплей выводится такая дополнительная информация, как выборка частот, S-измеритель и охват частот. Для облегчения работы при вводе данных в приемник (например, частоты) на экране AR8000 высвечиваются полезные текстовые подсказки.

Индикатор частотного диапазона.

В режиме VFO AR8000 может проверять смежные каналы на активность (по пять каналов с каждой стороны от центральной частоты). Информация высвечивается в виде вертикальных столбцов (как в графиках) на экране LCD и обновляется каждые пять секунд или при повороте DIAL.



Широкий диапазон средств поиска и сканирования.

Использование микропроцессора обеспечивает большую гибкость в этих операциях. Поиск и сканирование могут быть выбраны с различными параметрами, такими как :

Выбор сканирования - где помечаются каналы памяти для сканирования, эта возможность полезна, когда необходимо выполнить сканирование только отдельных каналов памяти.

Задержка поиска или сканирования - где приемник будет возобновлять сканирование, когда каналы сбрасываются после истечения заранее установленного времени (по умолчанию 2 секунды, программируемый диапазон от 0.1 до 9.9 сек., HOLD или OFF).

Аудио поиск/сканирование - приемник проверяет каналы на допустимость модуляции (речи), соответствующей выбранному режиму, по умолчанию - OFF.

Произвольный поиск - приемник будет останавливаться на занятом канале на заранее установленный промежуток времени и будет возобновлять поиск после истечения этого времени или при освобождении канала, в зависимости от того, что произойдет раньше. Программируемый диапазон - от 1 до 99 сек. и по умолчанию - OFF. Произвольный поиск не работает при выборе функции "delay hold".

S-LEVEL поиск/сканирование - приемник будет останавливаться на занятом канале, только в том случае, если уровень сигнала выше заранее установленного уровня. Программируемый диапазон - от 1 до 7 сегментов на S-измерителе и по умолчанию - OFF.

Автоматическое сохранение - в процессе поиска автоматически записывает новые активные каналы в банк памяти "J". Эта функция может быть запрограммирована в состоянии ON/OFF, по умолчанию - ON и может быть выбрана из меню конфигурации.

Банки памяти и поиска.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Всего предоставляется 1000 каналов памяти, которые разбиты на 20 банков, в каждом по 50 каналов. AR8000 будет осуществлять поиск и сканирование с максимально приемлемой (и быстрой) скоростью - приблизительно 30 приращений в секунду.

Кроме того имеются 20 программируемых банков поиска, 10 из которых для удобства заранее запрограммированы при изготовлении, но все они могут быть перепрограммированы.

В банки памяти могут быть введены "Особые" частоты, откуда их можно вызвать только при вводе пароля, определенного пользователем ... это может защитить информацию от чужих глаз.

Содержимое банков памяти и поиска, хранится в EEPROM, так что для сохранения памяти не требуется резервной батареи или емкости.

Режим редактирования.

В режиме редактирования можно быстро и легко изменить или стереть хранимые данные.

Приоритет

Первоначально любые 100 каналов памяти могут быть выбраны в качестве приоритетных каналов. Однако, будучи однажды запрограммированными, выбранные данные не будут потеряны, даже если данные в канале памяти изменятся. Это делает приоритетные каналы практически дополнительными ячейками памяти канала.

Состояния NEWUSER (новичок) и EXPERT (специалист)

Для облегчения ознакомления с широким диапазоном возможностей приемника можно выбрать два уровня работы.

Копирование (обеспечение полной совместимости) между двумя приемниками AR8000

Содержимое памяти и данные поиска можно переслать с одного приемника на другой с использованием вспомогательного кабеля/интерфейса (CU-8232).

Полное управление компьютером.

Порт для управления приемника компьютером можно соединить с компьютером через приобретаемый дополнительно кабель/интерфейс (CU-8232) для дистанционного управления приемником (необходимо управляющее программное обеспечение).

Многие другие возможности

AR8000 полностью оснащен различными функциональными возможностями, среди которых включение/выключение звуковой индикации нажатия кнопок клавиатуры и блокировка клавиатуры. Может быть включена подсветка клавиатуры и боковой панели и она может быть постоянно включена для мобильной работы или использования при низком уровне освещения. Для удлинения срока службы батареи используются различные виды ее экономичной работы. Имеются программируемые клавиши FUNCTION и 2nd FUNCTION в зависимости от режима работы. Сверху располагается 3.5 мм гнездо для подключения головных телефонов/микрофона. Работа с магнитофоном (необходим приобретаемый дополнительно интерфейс CR-8000 и кабель). Сброс микропроцессора с клавиатуры.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

4.1 Размещение.

Не используйте и не оставляйте приемник на прямом солнечном свете (особенно LCD). Лучше всего избегать таких мест, где существует повышенная температура, влажность, пыль или вибрации. Всегда аккуратно обращайтесь с приемником.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Старайтесь избегать попадания жидкостей в приемник и зарядное устройство. Особо следует опасаться проникновения жидкостей через гнезда питания и головных телефонов. Всегда извлекайте батарейки, если в течении длительного времени Вы не собираетесь использовать приемник.

Избегайте разрядов статического электричества от дискоконусных или длиннопроводных антенн, для снятия статического заряда с проводов перед их подсоединением к приемнику, прикоснитесь ими к радиатору центрального отопления или ему подобным точкам заземления. Всегда отсоединяйте и заземляйте любые наружные антенные системы, если ожидаются магнитные бури.

Избегайте подсоединения/разъединения шнура электропитания или батарей к приемнику, находящемуся во включенном состоянии. Избегайте быстрого переключения ON/OFF. Если вы выключили приемник, то подождите примерно 2 сек. перед тем, как снова включить его. Убедитесь, что вилка питающего шнура вставлена надежно и другие виды подключения питания постоянного тока (такие, как разъем для подключения к автомобильному прикуривателю) выполнены аккуратно.

Избегайте сильных радиочастотных полей от близлежащих передатчиков. Если Вы сомневаетесь, отсоедините AR8000 от антенны и поставьте выключатель в положение OFF.

4.2 Контролируйте свой приемник.

Всегда оберегайте приемник от попадания в него пыли и воды. Используйте мягкую, сухую тряпочку для аккуратного протирания приемника. Никогда не используйте такие химические вещества, как бензин или растворители, которые могут повредить определенные детали.

4.3 Требования к питанию.

AR8000 разработан для работы от внутренних никель-кадмиевых батарей, внутренних сухих гальванических элементов или внешнего источника питания постоянного тока 11 - 16 В при минимальном токе 300 мА.

Всегда используйте поставляемое зарядное устройство или регулируемый источник питания постоянного тока, рассчитанный на напряжение 13.8 В и ток 300 или более мА, используя поставляемый шнур электропитания. **НИКОГДА НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ AR8000 НЕПОСРЕДСТВЕННО К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** Всегда выключайте приемник при его подсоединении или отсоединении.

Примечание: с гнездом для подключения постоянного тока используется стандартный двойной концентрический 1.3 мм штеккер. Центральная часть штеккера положительная, а внешняя - отрицательная - заземление.

К зарядному устройству подключено два кабеля. Один заканчивается соответствующим штеккером для подключения ко входному гнезду DC AR8000. Второй содержит два изолированных провода для подсоединения к стандартной 3-х штырьковой сетевой вилке. В вилке должен быть использован предохранитель на 3 А, и кабель должен иметь следующую цветовую кодировку :

Коричневый : фаза

Синий : нейтраль

Зарядное устройство AR8000 не имеет соединения с заземляющим выводом на сетевой розетке. Однако, при использовании AR8000 в помещении с наружной антенной, можно сделать отдельное заземление между выходным разъемом BNC и водопроводной трубой, батареями центрального отопления или наружным громоотводом. Если Ваша сеть электропитания имеет систему защитного заземления, то при использовании отдельного внешнего заземлителя тщательно подсоединяйте выводы. Если сомневаетесь, обратитесь к опытному электрику. Никогда не подключайте заземление к газопроводу !

Всегда отсоединяйте зарядное устройство от источника питания переменным током, когда оно не используется.

AR8000 инструкция по эксплуатации

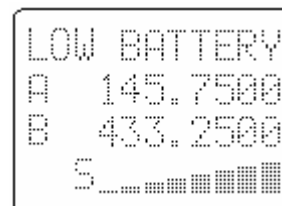
При использовании сухих батарей всегда заменяйте батарейки, выработавшие свой ресурс или, если в течение длительного времени Вы не собираетесь использовать AR8000. Это предотвратит вытекание батареи, которое может серьезно повредить приемник.

Доступ к месту размещения батарей осуществляется после снятия крышки (сдвигайте ее вниз) на задней панели. При вставке или удалении батарей всегда выключайте приемник. Для гарантии высокого качества необходимы 4 батареи размера AA на 1.2 или 1.5 В.

4.4 Никель- кадмиевые батарейки и зарядка.

До начала работы в течение примерно 16 часов заряжайте внутренние никель-кадмиевые батареи с использованием поставляемого зарядного устройства.

При использовании никель-кадмиевых батарей, в связи с их характеристиками, индикатор разряда батарей "LOW BATTERY" будет сигнализировать о выработке их ресурса в течение короткого промежутка времени. Более длительный период сигнализации будет обеспечиваться при использовании батарей Alkaline. Фоновый шум может быть слышен из динамика даже при разряде батарей, обычно LCD или приемник прекращают работать в этих условиях.



Индикация "LOW BATTERY" появляется, когда напряжение батарей снижается примерно до 4.5 В и индикация "BATT ERR" появляется при напряжении на батареях примерно 3.75 В. Конечно, эти уровни приблизительны и могут изменяться от приемника к приемнику.

Никель-кадмиевым батарейкам характерен "эффект памяти", в результате, до того как они реально смогут обеспечить полный период работы, необходимо 3 или 4 раза выполнить цикл заряда-разряда (полностью зарядить, а затем использовать до полного разряда). Однажды зарядив их, Вы не должны оставлять NiCad батарейки разряженным состоянии. Хотя Вы можете полностью зарядить NiCad батарейки, если Вы собираетесь использовать приемник только в течение часа или двух, тем не менее, для гарантии долгого срока их службы, необходимо выполнять цикл зарядки NiCad батареек как минимум раз в месяц.

Важно! Не перезаряжайте NiCad батареи. В некоторых случаях перезарядка может вызвать значительное повышение температуры, что может вызвать повреждение батарей и приемника. При игнорировании этого предостережения возникает небольшая, но реальная угроза здоровью человека, в связи с возможностью взрыва. Никогда не закорачивайте выводы NiCad батарей, эффект подобен перезарядке, но все происходит очень быстро. Не пытайтесь заряжать сухие батареи.

При плохом соединении при зарядке или подсоединении постоянного тока, на все четыре строки LCD может быть выведено сообщение "BATT ERR".

4.5 Краткий обзор подсоединения антенны.

Подключение антенны осуществляется через высококачественный 50 Омный разъем BNC. Поставляемая стандартная резинированная 16 см штыревая антенна обеспечивает хорошую работу приемника в большей части частотного диапазона.

Разъем BNC должен также допускать непосредственное подсоединение практически к любому типу приемной антенны.

Ферритовая антенна.

Внутренняя антенна на ферритовом стержне обеспечивает прием на средних волнах (на частотах 1.215 МГц=1215 кГц). Если сигнал становится слабее, попытайтесь развернуть приемник, так чтобы положение антенны было направленным.

Внутренняя антенна на ферритовом стержне должна обеспечивать аналогичные результаты, как при работе в городе с высокой плотностью населения, так и при посещении

AR8000 инструкция по эксплуатации

авиационных шоу, на которых ведутся передачи на средних волнах службы комментаторов. Лучшие результаты могут быть достигнуты при использовании наружной антенны.

Дальнейшее увеличение чувствительности на средних волнах невозможно, во-первых, в связи с использованием схемы приема с высокой степенью преобразования (которая необходима для высококачественного VHF-UHF приема) и, во-вторых, в связи с возможными шумами от микропроцессора и драйвера LCD, расположенных близко к ферритовой антенне (из-за компактной конструкции).

Аттенюатор антенны.

Система аттенюатора антенны обеспечивает выбор 0 дБ или 10 дБ. Это особенно полезно для уменьшения возможности пробоя при использовании наружной антенной системы и для достижения оптимального качества звука при работе с SSB (одна боковая полоса) и на коротких волнах.

Запомните, при использовании наружной антенны существует большая возможность перегрузки сигнала и пробоя. Не повреждая приемник при обычном использовании, это может ухудшить эксплуатационные характеристики приемника из-за эффекта наложения сигналов.

VHF- UHF дисконусные антенны.

В идеальном варианте для каждой частоты должна использоваться отдельная антенна или интересующего вас диапазона. Конечно, за исключением правительственных радиостанций прослушивания, это обычно практически не выполнимо. По этой причине большинство людей выбирает наружную дисконусную антенну, такую как AOR DA3000. DA3000 перекрывает диапазон частот от 25 до 2000 МГц.

Коротковолновые длиннопроводные антенны

Для работы на коротких волнах будет необходим другой тип антенны.

Наиболее традиционная ее форма - длинный провод, более подробно о таких антеннах написано в разделах 22 и 23 по антеннам и распространению для дальнейшей информации.

Устройство настройки антенны (ATU).

ATU может улучшать избирательность любого коротковолнового приемника, соединенного со длиннопроводной антенной. Дополнительная избирательность достигается посредством ATU, фильтрующего сигналы, находящиеся вне диапазона и позволяющего приемнику выделить один частотный канал, в то время как отсекаются мощные, но нежелательные передачи.

ATU обычно конструируется в виде небольшой коробки с двумя или тремя управляющими элементами на передней панели. Существует, однако, один недостаток - необходимость постоянно перенастраивать ATU при изменении частоты. ATU этого типа не имеет активной цепи, поэтому оно известно как пассивное устройство.

Активные рамочные настольные антенны.

Обычно разрабатываются для работы на коротких волнах (например AOR LA320). Рамочные антенны имеют преимущество за счет малого размера по сравнению с длиннопроводными антеннами и, будучи в пределах непосредственной близости к оператору, могут легко поворачиваться для обеспечения направленности. Эта схема обеспечивает невысокий коэффициент усиления, но высокую избирательность подобную той, что имеется в ATU.

Для получения большей информации обратитесь к разделам 22 и 23 этого руководства, касающихся антенн и наземных систем.

5. Органы управления и функции.

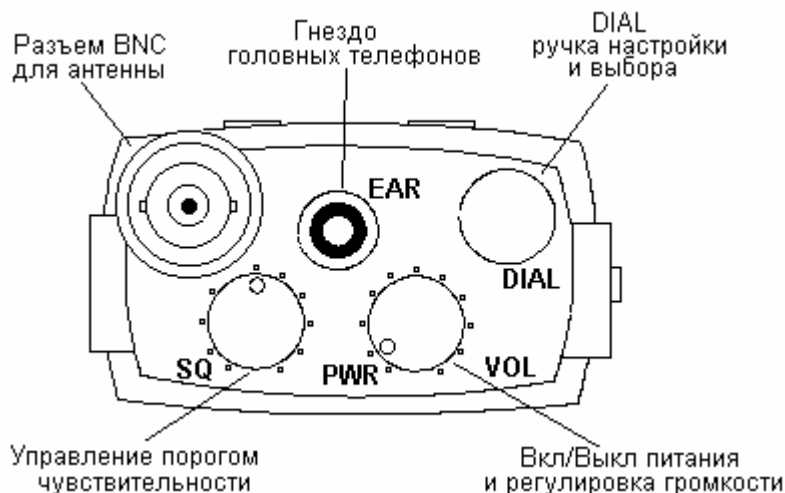
AR8000 заключен в привлекательный серый пластиковый корпус. Органы управления расположены сверху, на передней и левой боковой стенке корпуса.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Верхняя панель.

5.1 Вход антенны

Подключение антенны осуществляется через высококачественный разъем BNC с сопротивлением 50 Ом. К нему должна подключаться поставляемая стандартная 16-см штыревая антенна и она обеспечивает хорошую работу по всему частотному диапазону.



5.2 EAR - подключение наушников/динамика

Это 3.5 мм одинарное гнездо позволяет подключение внешних наушников или динамика с сопротивлением 8 Ом или более. При использовании этого гнезда внутренний динамик будет автоматически отключаться.

5.3 DIAL - управление настройкой/селектор

Этот орган управления располагается на верхней панели корпуса для удобства использования. Этот орган управления изменяет частоту приема в сторону повышения и понижения в зависимости от того, какое выбрано шаговое приращение, и работает как селектор при вводе конкретных данных при использовании меню. Этот тип органа управления часто называют "VFO".

Из-за того, что это устройство механическое, для него не являются необычными в работе случайные потери сигнала, но это не является неисправностью.

5.4 SQ- управление порогом чувствительности

Управление порогом чувствительности используется для исключения нежелательных фоновых помех при контроле обычно нерабочей частоты. Оно используется микропроцессором AR8000 для определения активности канала (занятости). Приемник не может осуществлять сканирование или поиск при наличии фоновых шумов.

Управление порогом чувствительности требует тщательной установки для достижения оптимальных эксплуатационных характеристик. Поворачивайте ручку по часовой стрелке до тех пор, пока не пропадут фоновые шумы, это наиболее чувствительная установка устройства. На практике ее поворачивают по часовой стрелке немного дальше пороговой отметки для предохранения приемника от остановки на шумах или очень слабых и нечитаемых сигналах.

Если ручка повернута слишком далеко по часовой стрелке, то слабые сигналы будут вообще потеряны и будут слышны только сильные местные сигналы. Когда ручка управления порогом чувствительности поворачивается против часовой стрелки, так чтобы фоновые помехи были слышны, говорят, что порог чувствительности открыт. Таким же образом, когда ручка порога

AR8000 инструкция по эксплуатации

чувствительности поворачивается по часовой стрелке, так чтобы фоновые помехи не были слышны, говорят, что он закрыт.

Порог чувствительности обычно не используется при прослушивании коротковолновых сигналов в связи с высоким уровнем фоновых шумов на коротких волнах и в режиме WFM (широкополосная частотная модуляция). Обычно при прослушивании на коротких волнах или в режиме WFM ручка поворачивается против часовой стрелки до упора (порог открыт).

Примечание: даже при полностью закрытом пороге могут все еще прослушиваться фоновые шумы. Это связано с тем, что схема усилителя звука в приемнике постоянно находится в рабочем состоянии для обеспечения высокой скорости сканирования/поиска и высоких характеристик порога чувствительности в открытом состоянии. Это явление - обычное и для других современных носимых радиоприемников.

5.5 PWR/VOL - переключатель включения/выключения и управление громкостью

Ручка объединенного управления громкостью и выключателя питания расположена на верхней панели корпуса. Это ручка используется для установки нужной громкости на выходе приемника. При повороте по часовой стрелке до упора - звук максимальный, при полном повороте против часовой стрелки звук снижается до минимума. При полном повороте против часовой стрелки выключатель питания On/Off срабатывает с характерным щелчком.

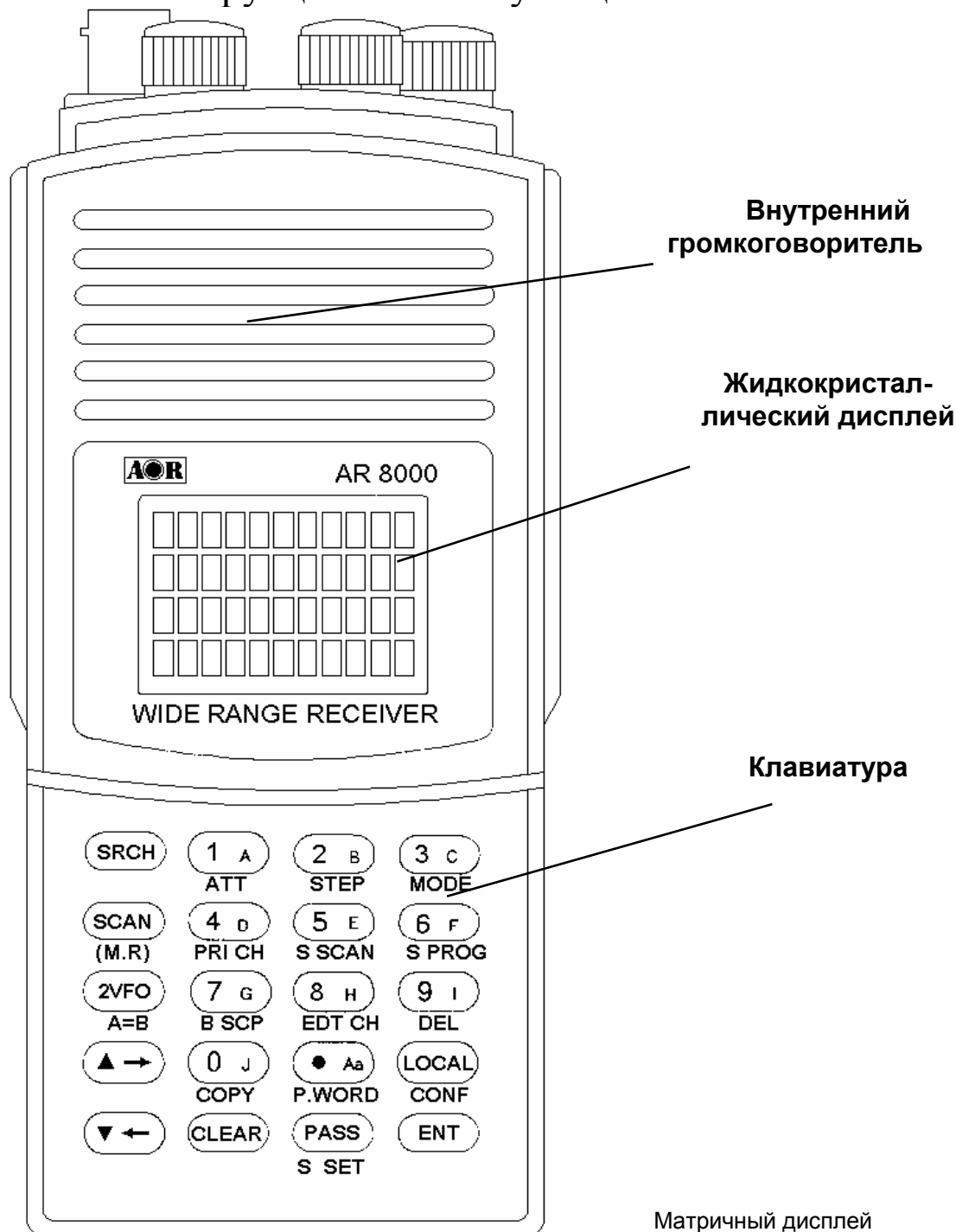
Передняя панель.

5.6 Жидкокристаллический дисплей (LCD) - матричный

В AR8000 используется усовершенствованный высококонтрастный новый матричный LCD. Благодаря своей конструкции, LCD лучше всего виден спереди, довольно широкий угол поля зрения поддерживается при взгляде с левой и с правой стороны, но он быстро уменьшается при взгляде снизу и особенно сверху дисплея.

LCD имеет четыре строки с позициями для 11 символов, каждая из которых состоит из сегментов, содержащих 5x8 пикселей. Полное тестирование может быть проведено удерживанием клавиши 0 при включении приемника пока не закончится приветственное сообщение. Удалить образец тестирования можно просто переключением приемника On/Off.

AR8000 инструкция по эксплуатации



Внутренний
громкоговоритель

Жидкокристал-
лический дисплей

Клавиатура

Матричный дисплей
обеспечивает более удобный формат

цифр, чем традиционный семисегментный LED/LCD формат, что можно увидеть, сравнивая цифры 0,4,7 и т.д. Для облегчения программирования и идентификации банков памяти и поиска, в меню также предоставляются алфавитно-цифровые комментарии. Также может высвечиваться графическая информация для измерителя сигналов и индикатора частотного диапазона.

Может включаться приятная зеленая подсветка LCD (а также клавиатуры/боковой панели) для использования в местах с низкой освещенностью.

LCD будет обеспечивать считывание частот до сотен Гц, хотя приемник может настраиваться с меньшим шагом в 50 Гц.

5.7 Клавиатура

Клавиатура на передней панели содержит 20 клавиш, расположенных 4 по горизонтали и 5 по вертикали. Клавиши - многофункциональные и в сочетании с функциональными клавишами на

AR8000 инструкция по эксплуатации

боковой панели **[FUNK]** и **[DIAL]** используются для ввода частот и других данных, необходимых для работы.

Может включаться приятная зеленая подсветка клавиатуры передней панели, боковой панели и LCD для использования в местах с низкой освещенностью.

Описание работы с каждой клавишей.

SRCH - клавиша поиска

Однократное нажатие активизирует процесс поиска, и в левом верхнем углу высвечивается надпись SRCH.

При вторичном нажатии **[SRCH]** в ходе поиска процесс поиска отменяется и текущая частота поиска остается единственной считанной частотой на LCD. Это может быть полезным, если Вы пожелаете воспроизвести не 2-VFO, а отдельную частоту... для этого просто нажмите клавишу SRCH дважды во время поиска. Если процесс поиска остановлен на активной частоте, когда SRCH была нажата во второй раз, он должен быть снова активизирован для продолжения поиска занятой частоты.

Если в процессе поиска **происходит остановка на активной частоте**, при повторном нажатии клавиши **[SRCH]** то процесс поиска занятой частоты должен быть продолжен.

В режиме SEARCH на LCD появляется надпись SRCH. Если в режиме поиска последовательно нажать **[FUNK]** **[SRCH]**, то приемник вводит меню "SET SRCH", в котором банки поиска могут подсоединяться и отсоединяться.

В режиме поиска при остановке на интересующей активной (занятой) частоте нажмите **[FUNK]** **[2VFO]** для передачи занятой частоты в активную (верхнюю) VFO и возвращения к режиму VFO.

SCAN M.R - клавиша сканирования/вызова памяти

При однократном нажатии активизируется вызов памяти, на дисплее появляется надпись "M.RE". Затем может быть использована цифровая клавиатура для вызова определенных каналов памяти, или повернута ручка **[DIAL]** для просмотра содержания. Для передачи канала памяти в VFO нажмите клавишу **[ENT]**.

При вторичном нажатии SCAN (имеется в виду нажатие при отображении на дисплее "M.RE") приемник вводит режим сканирования памяти. При введении режима сканирования памяти на дисплее появляется надпись "SCAN".

Если процесс сканирования **остановлен на активном канале**, когда **[SCAN]** была нажата во второй раз, процесс должен быть возобновлен для продолжения поиска занятого канала.

При последовательном нажатии клавиш **[FUNK]** **[SCAN]** в режиме SCAN, приемник вводит меню "SET M-SCAN", где банки памяти могут быть подсоединены и отсоединены. В режиме сканирования при остановке на интересующем занятом канале нажмите **[FUNK]** **[2VFO]** для передачи занятого канала в "активную" (верхнюю) VFO и перехода к режиму VFO.

[2-VFO] [A=B] - клавиша двойной VFO/выравнивание памяти/ручной поиск

Приемник AR8000 имеет две системы VFO, идентифицируемые как "A" и "B" на LCD слева от выборки частот. Термин VFO исторически означает "Генератор переменной частоты" и сегодня относится к настраиваемому банку данных, который содержит информацию о частоте, режиме, канальном шаге, шаговому смещению и аттенюатору.

Частоты обоих VFO высвечиваются в параллельном формате на LCD одна над другой. Активный VFO (тот, который в настоящий момент осуществляет прием) высвечивается на второй строке, а резервный VFO - на третьей строке.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Когда AR8000 находится в режиме программирования, отличном от 2VFO, например, в режимах SEARCH, SCAN или DATA ENTRY, эта клавиша переводит приемник в режим 2VFO. В левом верхнем углу в первой строке LCD появляется надпись "2VFO". В этой же строке будет указано, имеет ли активный VFO включенный аттенюатор, что будет отражено буквой "A" справа от надписи "2VFO". В правом верхнем углу LCD указывается текущий режим (AM, NFM, WFM, USB, LSB, CW) активного VFO.

Во второй строке LCD отображается частота активного VFO.

Третья строка отображает частоту резервного VFO.

В четвертой строке LCD указывается, снят ли порог чувствительности VFO, что отображается буквой "S", справа показывается мощность сигнала в виде вертикальной гистограммы. Чем сильнее сигнал, тем больше амплитуда графика, если сигнал отсутствует, то четвертая строка остается пустой. **Как правило, из-за наличия фоновых шумов, даже при отсутствии сигнала присутствуют три первых сегмента измерителя сигналов.**

Если клавиша **[2VFO]** нажата в режиме 2VFO, активный и резервный VFO меняются местами, т. е. VFO A становится резервным, а VFO B становится активным и наоборот при повторном нажатии клавиши **[2VFO]**.

При последовательном нажатии **[FUNK] [2VFO]** в режиме 2VFO, приемник выравнивает данные в обоих VFO, так чтобы их содержимое было идентично активному VFO (верхнему VFO). Отображение информации за оба VFO будет одинаковым. Это особенно полезно при необходимости быстрой установки ручного поиска.

Если нажата клавиша **[2VFO]** и удерживается более 1 сек. приемник вводит MANUAL SEARCH (ручной поиск). Частоты VFO A и VFO B должны быть разными иначе поиск будет невозможен. Если режим и размер канального шага различны в VFO A и VFO B, тогда данные активного VFO будут использоваться для формирования параметров поиска.

Когда введен режим ручного поиска (MANUAL SEARCH), в третьей строке дисплея появляется надпись "MANU SRCH".

Когда приемник найдет интересующий занятый канал, нажмите **[ENT]** для того, чтобы сохранить данные в канале памяти. Обратитесь к разделу 14 FREQUENCY PASS, если Вам встретится постоянно занятый канал. Могут быть использованы клавиши **[UP]** и **[DOWN]** для того, чтобы заставить приемник продолжить поиск от занятого канала и для изменения в противоположную сторону направления поиска.

В режиме поиска или сканирования при остановке на интересующем занятом канале, нажмите **[FUNC] [2VFO]** для передачи занятого канала активному VFO и перехода в режим VFO.

Для возвращения в режим 2VFO нажмите клавишу **[2VFO]**.

Если Вы хотите, чтобы отображалась только одна частота, нажмите **[SRCH] [SRCH]** при поиске или нажмите **[SRCH] [ENT]** при остановке на занятой частоте.

[UP>] - клавиша движения вверх.

Эта клавиша используется для того, чтобы заставить приемник продолжить поиск/сканирование из занятого канала и для изменения направления поиска/сканирования на противоположное, если приемник должен выполнять сканирование вниз по частоте. Эта клавиша также может действовать как орган настройки вверх по частоте, как DIAL.

Эта клавиша используется для выбора опций меню в конкретных обстоятельствах.

Клавиша также может быть использована для удаления неправильной частоты при вводе входной последовательности с использованием цифровой клавиатуры. Она также может быть использована в сочетании с клавишей **[FUNC]** для редактирования частоты активного VFO.

[DOWN<] - клавиша перемещения вниз

AR8000 инструкция по эксплуатации

Эта клавиша используется для того, чтобы заставить приемник продолжить поиск/сканирование из занятого канала и для изменения на противоположное направления поиска/сканирования, если приемник должен сканировать вверх по частоте. Эта клавиша также может действовать как орган настройки вниз по частоте подобно DIAL.

Клавиша используется для выбора опций меню в определенных обстоятельствах. Клавиша также может использоваться в сочетании с клавишей [FUNC] для редактирования частоты активного VFO.

[1] [A] [ATT] - клавиша цифры 1/банк A/аттенюатор

Эта клавиша действует как цифра 1 при вводе частот с клавиатуры.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка A/a.

При последовательном нажатии [FUNC] [1] аттенюатор переключается в положение On/Off (включено/выключено). Аттенюатор - полезное средство для уменьшения помех, вызванных наличием сильных сигналов.

[2] [B] [STEP] - клавиша цифры 2/банк B/STEP (шаг)

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 2.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка B/b.

При нажатии последовательно [FUNC] [2], может быть выбрана настраиваемая величина шага.

[3] [C] [MODE] - клавиша цифры 3/банк C/MODE (режим)

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 3.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка C/c.

При нажатии последовательно [FUNC] [3] может быть выбран режим приема.

[4] [D] [PRI CH] - клавиша цифры 4/банк D/приоритетная работа

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 4.

В режимах поиска, сканирования и памяти она используется для идентификации банка D/d.

При последовательном нажатии [FUNC] [4], как переключателем, активизируется/пассивизируется канал PRIORITY (приоритетный канал) приемника. В верхней строке LCD появляется метка "P", что означает, что активизирован контроль приоритетного канала.

Если нажата [FUNC], затем нажата и удерживается более, чем в течение одной секунды клавиша [4], то активизируется подменю для установки приоритетного канала "SET PRI CH". Можно выбрать приоритетный канал (банк/номер) с выборкой времени и сопровождающего текста. Как только канал памяти выбран в качестве приоритетного, его данные удерживаются в специальной приоритетной памяти таким образом, что информация будет оставаться неповрежденной, даже если первоначальные данные канала памяти будут позже исправлены.

[5] [E] [S SCAN] - клавиша цифры 5/банк E/ выборочное сканирование

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 5.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка E/e.

AR8000 инструкция по эксплуатации

При нажатии последовательно **[FUNC] [5]**, может быть активизировано выборочное сканирование. В верхнем левом углу LCD появляется надпись "SEL", что указывает на активизацию выборочного сканирования. При выборочном сканировании сканируются только конкретные каналы, которые были идентифицированы (помечены) с использованием процедуры **[FUNC] [PASS]**. Это может быть полезным при необходимости быстрого выбора разнородных каналов памяти независимых банков памяти для конкретных сканирующих программ. Нажмите **[2VFO]** для отмены SELECT SCAN и возврата к режиму 2VFO.

[6] [F] [S PROG] - клавиша цифры 6/банк F/программирование поиска

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 6.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка F/f.

При нажатии последовательно **[FUNC] [6]**, может быть активизировано меню SEARCH PROGRAM. На верхней строке LCD появится надпись "SRCH PROG", что указывает на активизацию. Из этого меню можно ввести программирование и перепрограммирование данных банка поиска.

При программировании поиска в режиме VFO, клавиша **[PASS]** добавляет метку "+", указывающую на шаговое смещение, которое является полезным при установке нестандартных смещений, таких как диапазон 25 кГц с 0 смещением 12.5 кГц.

[7] [G] [B SCP] - клавиша цифры 7/банк G/индикация частотного диапазона

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 7.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка G/g.

При последовательном нажатии **[FUNC] [7]** при отображении частоты одного VFO или частоты двух VFO, может быть активизирован индикатор диапазона частот для проверки занятости смежных каналов. Отображается спектр в виде гистограммы с использованием всех 11 горизонтальных позиций третьей строки LCD (пять каналов с любой стороны центральной частоты). Чем сильнее сигнал, тем выше столбец графика. Расстояние между каналами при индикации частотного диапазона определяется режимом приемника (NFM, USB и т.д.)

Отображение будет обновляться при повороте **[DIAL]** или каждые пять секунд. Это может быть полезным, если точная частота конкретной передачи неизвестна. Каждые пять секунд, при обновлении отображения, будет происходить краткое прерывание принимаемой станции (центральной частоты).

Для пассивизации работы индикатора частотного диапазона повторите последовательность **[FUNC] [7]** или нажмите клавиши **[2VFO]**, **[SRCH]** или **[SCAN]**.

[8] [H] [EDT CH] - клавиша цифры 8/банк H/редактирование канала памяти

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 8.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка H/h.

При последовательном нажатии **[FUNC] [8]**, становятся доступными меню для редактирования и вспомогательные меню. Первоначально в первой строке LCD отображается надпись "SET EDIT-CH".

Режим редактирования позволяет изменять (редактировать) данные в памяти и менять данные между двумя каналами памяти.

[9] [I] [DEL] - клавиша цифры 9/банк I/удаление данных

AR8000 инструкция по эксплуатации

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 9.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка I/i.

При последовательном нажатии **[FUNC] [9]** становятся доступными опции удаления данных в меню и вспомогательных меню. Первоначально в первой строке LCD отображается сообщение "SELECT DEL".

Режим удаления позволяет легко удалять данные поиска, частот, памяти и выборочного сканирования.

[0] [J] [COPY] - клавиша цифры 0/банк J/копирование (точная совместимость) между приемниками.

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как цифра 0.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для идентификации банка J/j.

При последовательном нажатии **[FUNC] [0]**, становятся доступными опции меню, осуществляющие копирование (точную совместимость) данных между приемниками, и на LCD отображается надпись "SET COPY". Если не выбрано состояние EXPERT, то будет доступно меньшее количество опций.

Примечание: для соединения двух приемников AR8000 необходимы приобретаемый дополнительно интерфейс дистанционного управления RS232C CU-(8232) и провод.

[.] [Aa] [P.WORD] - клавиша десятичного разделителя/выбор банка/банк паролей

При вводе частот с клавиатуры эта клавиша действует, как десятичный разделитель и означает позицию МГц.

Например, для 133.7000 МГц вводится будет следующее :

[1] [3] [3] [.] [7] [ENT]

Нет необходимости вводить "хвост" из нулей после десятичной точки, поскольку они будут автоматически добавляться микропроцессором AR8000.

В режимах поиска, сканирования и памяти эта клавиша используется для обмена между двумя основными блоками банков, обозначенными заглавными и прописными буквами. Стандартные банки : A, B, C, D, E, F, G, H, I, J и банки, которые могут быть защищены паролем : a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.

Пароль защищает данные в банке от посторонних глаз. При нажатии последовательности **[FUNC] [.]** становится доступным меню банка паролей и в первой строке LCD отображается "SET P.WORD".

Если отображены цифры "0000", значит пароль не установлен и доступны все банки памяти. Если отображены "*****", значит установлен пароль и могут быть доступны только банки верхнего регистра. Для доступа к банкам, защищенным паролем, нажмите **[FUNC] [.]**, а затем Ваш пароль, состоящий из 4-х цифр, и **[ENT]**.

Для изменения пароля нажмите **[FUNC] [.]**, а затем Ваш текущий пароль и **[ENT]**. Затем нажмите **[FUNC] [.]**, Ваш новый пароль и **[ENT]**. Выключите и включите приемник, и новый пароль станет действовать.

Примечание: убедитесь, что Вы не находитесь в банке, защищенном паролем, при переключении и отключении приемника, в противном случае защита паролем может быть частично нарушена. Хорошо запоминайте Ваш пароль, иначе Вы можете обнаружить, что сами от себя "заперли" данные.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Если Вы столкнулись с такой ситуацией, Вы можете перезагрузить микропроцессор путем нажатия клавиши **[CLEAR]** при загрузке приемника. Ваши банк памяти и поиска останутся неповрежденными, но любые связанные с ними банки, данные по частотам и т.п. будут потеряны.

[LOCAL] [CONF] - местный-дистанционный/ конфигурация "новичок" - эксперт (специалист).

Когда AR8000 управляется компьютером через разъем дистанционного управления RS232C, нажатие клавиши **[LOCAL]** временно заменяет ввод данных с клавиатуры компьютера вводом с цифровой клавиатуры AR8000. Любой входной сигнал с разъема дистанционного управления RS232C вернет работу компьютеру.

При последовательном нажатии **[FUNC] [LOCAL]** становится доступным меню конфигурации и на LCD отображается "INITIAL SET".

Три основные опции представляют собой следующее:

BEEP ON/OFF

Тональные сигналы, подтверждающие нажатие клавиатуры - "beep" и "boop". Эти тональные сигналы могут выбраны путем использования клавиши UP/DOWN и **[DIAL]**.

FUNC/2ndF

Это влияет на режим, в котором работает FUNCTION в зависимости от того, что предпочитает оператор (т.е. Вы).

При установке 2ndF, нужно кратковременно нажать клавишу **[FUNC]** на боковой панели, а затем отпустить до того, как будет выполнено второе дополнительное нажатие клавиатуры. Постоянно мигающий световой курсор "F" указывает выбор FUNCTION.

При установке FUNC, клавиша **[FUNC]** на боковой панели должна быть нажата и удерживаться до второго дополнительного нажатия клавиатуры. Мигающий световой курсор "F" указывает на выбор FUNCTION.

Установка по умолчанию - 2ndF.

NEWUSER/EXPERT

Установка по умолчанию - NEWUSER, это рекомендуемая первоначальная установка. Если не выбрано состояние EXPERT, то доступно меньшее количество опций, что упрощает операции при первичном изучении характеристик и возможностей AR8000.

[CLEAR] - клавиша ввода сброса

Эта клавиша вызывает отмену ввода данных, если случайно допущена ошибка при наборе, и возврат от меню обратно к поиску, сканированию или режиму VFO, в зависимости от того, что было ранее выбрано.

Для этой клавиши нет второй функции.

Если у Вас возникнут затруднения при программировании/работе с AR8000, Вы можете привести микропроцессор в исходное состояние путем удерживания клавиши CLEAR при включении приемника. Ваши банк памяти и банк поиска останутся незатронутыми, но любые связанные с ними банки, данные по частотам и т.п. будут утеряны... используйте только в качестве крайнего средства.

[PASS] [S SET] - пропуск частотного канала/выбор сканирования/шаг смещения

Эта клавиша имеет много функций в зависимости от условий, в которых приемник работает в данный момент :

В режиме поиска

При остановке процесса поиска на нежелательном занятом канале (например шумы) нажмите **[PASS]** для регистрации частоты, как проходной (блокированной) частоты. Любой

AR8000 инструкция по эксплуатации

последующий поиск из банка поиска не будет останавливаться на этой частоте, она будет пропускаться.

Для редактирования пропускаемых частот нажмите **[FUNC] [PASS]**.

В режимах MEMORY RECALL (вызов из памяти) или SCAN (сканирования)

PASS - в режиме "M. RE" (вызов из памяти) или когда сканирование останавливается на каком-либо канале, нажмите **[PASS]** для регистрации канала памяти как "PASS CHANNEL" (пропускаемого канала). Буква "р" будет добавляться слева к частоте для индикации, что канал будет пропущен. Для отмены состояния "пропуска" снова нажмите **[PASS]** в режиме "M. RE", это удалит букву "р" и восстановит канал, так что он будет сканироваться наряду с другими каналами в банке памяти.

Примечание: если Вы пропускаете канал памяти, который отмечен в настоящее время для выборочного сканирования, буква "р" будет скрыта за буквой "s", указывающей на выборочное сканирование.

SELECT SCAN - в режиме "M. RE" (вызов из памяти) или, когда сканирование останавливается на каком-либо канале, нажмите **[FUNC] [PASS]** для регистрации канала памяти, как "SELECT SCAN CHANNEL" (канала для выборочного сканирования). Буква "s" будет добавляться слева к частоте для указания, что канал добавлен к текущему списку каналов для выборочного сканирования.

Для переключения статуса выборочного сканирования, снова нажмите **[FUNC] [PASS]** в режиме "M. RE" (вызов из памяти).

При выборочном сканировании сканируются только конкретные каналы, которые были помечены (зарегистрированы) с использованием процедуры **[FUNC] [PASS]**. Это очень полезно для выбора разнородных каналов памяти независимых банков памяти для конкретных сканирующих программ.

В режиме 2VFO

PASS - для редактирования пропускаемых частот в режиме 2VFO нажмите **[PASS]** (так же, как и **[FUNC] [PASS]** в режиме поиска).

SELECT SCAN - в режиме 2VFO нажмите **[FUNC] [PASS]** для быстрого просмотра, обнаружения и редактирования содержимого выборочного сканирования также, как использовались клавиши **[FUNC] [PASS]** в режиме "M. RE" (вызов из памяти).

[ENT] - клавиша ввода

Клавиша ввода используется для завершения ввода частоты и других входных данных.

В режиме 2VFO нажмите и держите клавишу **[ENT]** для добавления в память отображаемой в данный момент частоты, используя небольшое меню.

В режиме поиска при остановке на занятом канале нажмите клавишу **[ENT]** для отмены поиска и сохранения отображаемой в данный момент частоты.

5.8 Динамик (внутренний).

AR8000 оснащен внутренним динамиком, направленным в сторону передней панели. При подсоединении внешних наушника, головных телефонов или микрофона, внутренний динамик автоматически отключается.

Боковая панель - левая сторона

5.9 [FUNC] Функциональная клавиша

FUNC/2ndF

AR8000 инструкция по эксплуатации

В AR8000 используется многофункциональная клавиатура. Функциональная клавиша (shift) используется для доступа к дополнительным функциям клавиш, указанным ниже клавиш клавиатуры. С использованием этой клавиши также могут быть доступны другие функции.

При работе функциональной клавиши мигающий световой курсор "F" в нижнем левом углу LCD указывает на ее активизацию.

Существует два режима работы клавиши **[FUNC]** в зависимости от того, что предпочитает оператор. Установка **[FUNC]** выполняется в меню конфигурации доступном в режиме 2VFO путем нажатия **[FUNC] [CONF]**.

При установке 2ndF клавиша **[FUNC]** на боковой панели должна быть кратковременно нажата и, затем, отпущена до того, как будет нажата вторая клавиша клавиатуры. Постоянно мигающий световой курсор "F" указывает выбор FUNCTION.

Установка по умолчанию клавиши **[FUNC]** - "2ndF".

5.10 **[MONI]** клавиша контроля (отключения схемы управления порогом чувствительности)

Эта клавиша используется для отключения порога чувствительности, что позволяет контролировать очень слабые или нестабильные сигналы.

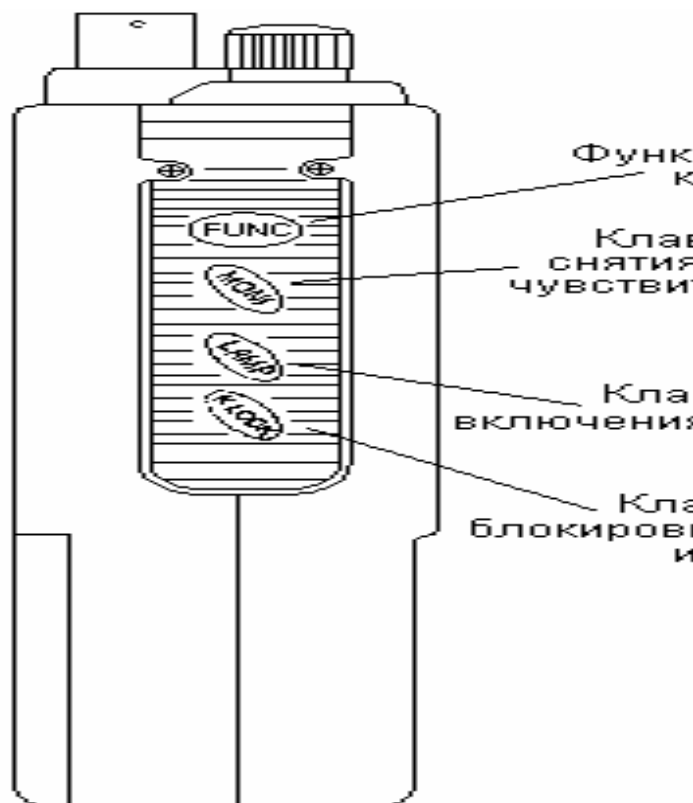
5.11 **[LAMP]** - подсветка LCD, клавиатуры и боковой панели.

Возможно включение приятной зеленой подсветки LCD (клавиатуры и боковой панели) для работы с приемником при слабой освещенности.

Для ее включения нажмите клавишу **[LAMP]**. Подсветка будет работать в течение примерно пяти секунд, а затем будет автоматически отключаться для экономии батарей (при работе от батарей используйте лампу очень умеренно).

Пятисекундная подсветка может быть отменена при повторном нажатии **[LAMP]**.

Возможно включение непрерывной подсветки для мобильной работы. Для включения непрерывной подсветки нажмите **[FUNC] [LAMP]**. Подсветка может быть отключена нажатием **[LAMP]**, что вернет устройство к работе с отключением подсветки по таймеру. Лампа управляется схемой внутреннего преобразователя напряжения, так что уровень подсветки не снизится при изменении напряжения батарей при их разряде. Конечно, подсветка прекратит работать, когда ресурс батарей будет полностью выработан и необходима будет их перезарядка.



5.12 **[K.LOCK]** - блокировка клавиатуры

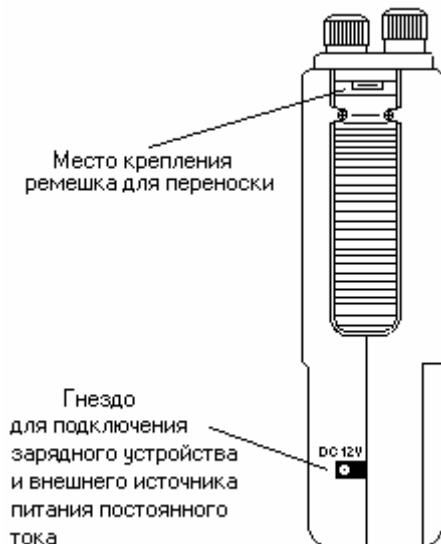
При работе имеется возможность электронной блокировки клавиатуры и **[DIAL]** для предотвращения случайных изменений частоты, режима и т.д. Это полезно при контроле одной конкретной частоты, и когда приемник находится в кармане.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для включения блокировки клавиш нажмите **[K.LOCK]**. В верхнем левом углу LCD появится надпись "KLCK", подтверждая выполнение блокировки. Для отключения блокировки и возврата к обычному режиму работы нажмите **[FUNC] [K.LOCK]**.

Боковая панель - с правой стороны

5.13 DC 12V подключение зарядного устройства/внешнего источника питания



Это стандартное двойное концентрическое гнездо постоянного тока размером 1.3 мм. Центральный провод этого гнезда - положительный, а земля - отрицательный. AR8000 ни при каких обстоятельствах не должен подсоединяться непосредственно сети электропитания.

Гнездо используется для зарядки внутренних никель-кадмиевых батарей с использованием поставляемого зарядного устройства. Приемник также может быть подсоединен к внешнему источнику питания, рассчитанному на напряжение 12 В постоянного тока, для работы вне дома (например, питание от автомобильного прикуривателя с использованием шнура постоянного тока).

AR8000 также может быть подсоединен к отдельному **регулируемому** источнику питания для использования в домашних условиях. Параметры регулируемого источника питания должны быть : $U = 12$ В постоянного тока, $I = 300$ мА или выше.

Задняя панель.

Крышку, закрывающую отсек для размещения батарей, можно сдвинуть вниз. Под крышкой расположены разъем RS232C - REMOTE/TAPE и батареи.

5.14 Разъем RS232C REMOTE

Это очень маленький разъем, расположенный в самой нижней части задней панели ниже места размещения батарей. Сразу можно и не сообразить, что это разъем. Он располагается в канале примерно 10 мм шириной и 3 мм высотой. Для обеспечения абсолютного соответствия (копирования) данных между двумя приемниками AR8000 и управления устройством со стороны компьютера используются приобретаемый отдельно интерфейс (CU-8232) и кабель, подсоединяемые к этому разъему.

Приобретаемый отдельно вспомогательный интерфейс [CR-8000] обеспечивает подсоединение магнитофона как для коммутации звука, так и для переключения двигателя.

5.15 Отсек для размещения батарей

Внутри отсека для размещения батарей имеется гнездо, сконструированное для размещения 4-х батарей UM-3 [размера AA]. Тщательно проверяйте полярность батарей. Могут быть использованы, как поставляемые перезаряжаемые никель-кадмиевые батареи, так и высококачественные сухие батареи. Однако, никогда не пытайтесь зарядить приемник или подсоединить его к внешнему источнику питания при использовании сухих батарей.

Всегда удаляйте сухие батареи при их разряде. Если Вы планируете не использовать приемник в течение некоторого времени и используете сухие батареи, удалите их во избежание утечки.

Примечание : данные каналов памяти хранятся во внутреннем EEPROM (программируемое ПЗУ), для которого не требуются батареи или подсоединение к внешнему источнику питания. Однако при замене батарей или подключении/отключении внешнего источника питания всегда

AR8000 инструкция по эксплуатации

выключайте приемник. Если Вы удалите батареи при включенном приемнике, последние данные в памяти будут потеряны.



6. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИЕМНИКА.

Там, где текст помещен в квадратные скобки, клавиши должны быть нажаты в точности, как указано.

Например : [1] [4] [5]

Это означает порядок нажатия клавиш. Сначала [1], затем [4], затем [5] и, наконец, [ENT].

Разделы, набранные курсивом, означают более сложные функции, выполняемые скорее в режиме EXPERT, чем в NEWUSER.

6.1 Перед началом работы.

До начала работы зарядите внутренние никель-кадмиевые батареи при помощи прилагаемого зарядного устройства примерно в течение 16 часов. Подсоедините поставляемую гибкую антенну к разъему BNC.

Примечание: при выключенном приемнике все данные VFO будут автоматически сохраняться в EEPROM. Для подпитки памяти не требуется батарей или конденсатора. При полном разряде никель-кадмиевых или сухих батарей последний хранящийся в памяти канал или последние данные VFO могут быть потеряны.

КУРСОР

Может показаться, что курсор не реагирует при вызове меню. Это происходит из-за того, что микропроцессору приходится решать несколько задач одновременно, он просто выполняет

AR8000 инструкция по эксплуатации

другую задачу в то время, когда Вы обращаетесь к нему. Если это произошло, нажмите **[CLEAR]** для выхода из меню и его повторного выбора.

6.2 Включение

Установите ручку регулировки порога чувствительности в положение на 12 часов. Поверните регулятор громкости на 12 часов, это одновременно будет и включением приемника (будет слышен щелчок). Неправильно включать приемник с подсоединенными наушниками, может быть сильный щелчок при включении приемника или регулятор громкости может быть случайно установлен в слишком высокий уровень.

В первых четырех строках LCD будет выведено приветственное сообщение, в это же время микропроцессор производит данные для начальной загрузки, необходимые для управления приемником.

При работе в обычных условиях ручка регулировки порога чувствительности должна быть повернута по часовой стрелке до исчезновения фоновых шумов. Это известно как "порог" и представляет собой наиболее чувствительную установку порога чувствительности. Не поворачивайте ручку слишком сильно по часовой стрелке, иначе будут слышны только сильные местные сигналы. Если у Вас возникнут проблемы при установке порога чувствительности, попробуйте снять антенну с приемника.

Если Вы столкнетесь с затруднениями при установке уровня громкости, нажмите клавишу **[MONI]** на левой боковой панели для кратковременного снятия (открытия) порога чувствительности, так чтобы установить необходимый уровень громкости.

Предпочтительнее в это же время нажать клавишу **[2VFO]** для перевода приемника в известный режим работы. Состояния "VFO" или "2VFO" обычно относятся к ручному режиму.

Примечание: если клавиатура или **[DIAL]** не работают в течение 90 сек. с момента ввода данных через меню выбора, работа будет прервана и приемник вернется в исходное состояние, как при нажатии клавиши **[CLEAR]**.

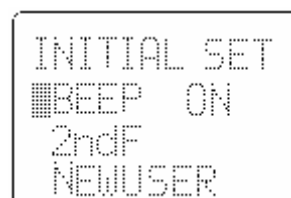
6.3 Определение исходной конфигурации, состояния **[CONF] BEEP, FUNC/2ndF, NEWUSER/EXPERT.**

AR8000 при поставке от изготовителя запрограммирован с установками по умолчанию. Два параметра (NEWUSER/EXPERT и FUNC/2nd) значительно влияют на способ, в котором работает микропроцессор, поэтому необходима очень аккуратная установка. Эта процедура может быть пропущена, если Вас удовлетворяют установки по умолчанию.

Для просмотра и исправления исходной конфигурации нажмите и удерживайте клавишу **[FUNC]**, расположенную сверху на левой боковой панели. В нижнем левом углу на LCD появится надпись "F". Пока указатель "F" мигает нажмите клавишу **[LOCAL]** (расположенную справа внизу на передней панели). Отпустите обе клавиши и на дисплей будет выведено меню "INITIAL SET".

Включение/отключение звуковой индикации нажатия клавиш

Мигающий световой курсор сначала появится слева звуковой индикации нажатия клавиш "BEEP" на второй строке LCD. Установка по умолчанию ON. Для переключения этого параметра в "BEEP OFF" поверните **[DIAL]** (на верхней панели) на один щелчок неважно в какую сторону. Надпись "BEEP OFF" подтвердит выбор.



Новая установка может быть сохранена нажатием **[ENT]** в этой точке или однократным нажатием **[DOWN]** для перехода к следующей опции "FUNC" на третьей строке меню.

FUNC/2ndF

Предварительная информация : большинство клавиш на передней панели имеют двойные функции и работают, как самостоятельно, так и в сочетании с клавишей **[FUNC]**. Установка

AR8000 инструкция по эксплуатации

FUNC/2nd влияет на вид работы FUNCTION в зависимости от потребностей оператора. При установке FUNC клавиша **[FUNC]** на боковой панели должна быть нажата и удерживаться при нажатии дополнительной клавиши на клавиатуре. Мигающий световой курсор "F" указывает на выбор FUNCTION. Мигающая метка "F" указывает на то, что приемник ожидает нажатия другой клавиши.

При установке 2ndF необходимо только кратковременное нажатие клавиши **[FUNC]** на боковой панели, а затем следует ее отпустить до нажатия дополнительной клавиши клавиатуры. Постоянно мигающий световой курсор "F" указывает на выбор FUNCTION. Мигающая метка "F" указывает на то, что приемник ожидает нажатия другой клавиши.

Если в третьей строке LCD Вы выбрали параметр FUNC/2ndF, курсор будет находиться справа от установки "2ndF", что является установкой по умолчанию. Для изменения установки на "FUNC" поверните **[DIAL]** на один щелчок независимо от направления. Надпись "FUNC" подтвердит выбор. Новая установка может быть сохранена нажатием **[ENT]** в этой точке или однократным нажатием **[DOWN]** для перехода к следующей опции "NEWUSER" на четвертой строке меню.

NEWUSER/EXPERT

AR8000 разработан для работы с ним пользователей двух уровней: NEWUSER ("новичок") и EXPERT (специалист). Фабричная установка по умолчанию рассчитана на "новичка".

NEWUSER - в режиме NEWUSER некоторые функции недоступны или упрощены. Некоторые решения AR8000 принимает по умолчанию, что значительно упрощает работу при Вашем ознакомлении с работой приемника.

Настоятельно рекомендуется использование именно режима NEWUSER при ознакомлении с работой приемника.

EXPERT - в режиме EXPERT предоставляются дополнительные функции, такие как более широкий выбор шага по частоте, параметры автоматического сохранения, параметры дистанционного контроллера RS232C и т.д.

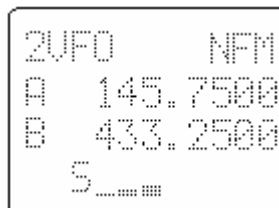
Участки текста в этом руководстве, выделенные *"курсивом"*, указывают на то, что эти сложные функции могут быть доступны только в режиме EXPERT.

Если Вы выбрали опцию NEWUSER/EXPERT в четвертой строке LCD, курсор будет располагаться справа от надписи "NEWUSER", что является установкой по умолчанию. Для изменения установки на "EXPERT" поверните DIAL на один щелчок независимо от направления. Надпись "EXPERT" подтвердит выбор.

Новая установка может быть сохранена нажатием **[ENT]** в этой точке или однократным нажатием **[DOWN]** для перехода к следующим опциям. Они включают в себя AUTO-STORE, POWER-SAVE и REMOTE. Эти опции рассмотрены позже в данной инструкции.

6.4 Введение частоты с клавиатуры - VFO (ручной) режим и переход от VFO "A" к VFO "B" и [A=B].

Приемник имеет две системы VFO, идентифицируемые на LCD, как "A" и "B" слева от считанной частоты. Термин VFO раньше обозначал "перестраиваемый генератор", а сегодня - это настраиваемая память, в которой хранится информация о частоте, режиме, шаге, шаге смещения и аттенуаторе.



Обе частоты VFO отображаются на дисплее в одинаковых форматах одна над другой. "Активный" VFO (т.е. VFO, выполняющий в данный момент прием) отображается на второй строке, а "резервный" - на третьей.

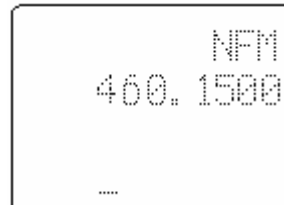
AR8000 инструкция по эксплуатации

Для первоначального выбора "режима VFO" нажмите клавишу **[2VFO]** (это заставит приемник выполнять сканирование или поиск). При каждом нажатии клавиши **[VFO]**, VFO "A" и VFO "B" меняют свое состояние между активным или резервным.

Когда вы вводите частоту с клавиатуры первый раз, лучше будет сначала нажать клавишу **[VFO]** для того, чтобы перевести приемник в знакомый Вам режим работы. Для ручной работы в основном рекомендуются режимы работы "VFO" (1VFO) или "2VFO".

Нажимайте клавишу **[VFO]** до тех пор, пока с левой стороны второй строки дисплея не появится "A", что означает "VFO A" является активным VFO. Это состояние означает режим "2VFO" с VFO в резерве.

Если Вы найдете двойное отображение частоты неудобным, нажмите **[SRCH] [SRCH]** (при отсутствии сигнала или **[SRCH] [ENT]**, если частота активная), так чтобы была отображена только одна частота, это относится к режиму "1VFO". Оба режима 1VFO и 2VFO могут быть названы просто VFO режимом или ручным режимом.



Выравнивание данных VFO [A=B]

Содержимое активного VFO может быть быстро скопировано в резервный VFO нажатием **[FUNC] [2VFO]** в режиме VFO. Выравнивание данных VFO этим способом полезно для перевода обоих VFO в работу в одной и той же полосе частот, в одном и том же режиме, с одинаковым шагом и т.д.

Невозможно скопировать содержимое резервного VFO в активный. Вместо этого нажмите клавишу **[2VFO]** для смены положений VFO (активный становится пассивным и наоборот), а затем используйте **[FUNC] [2VFO]** для выравнивания данных VFO. Выравнивание VFO также удобно для быстрой установки ручного поиска.

Введение частоты с использованием цифровой клавиатуры.

Пример ввода частоты 145.800 МГц

Нажмите **[1] [4] [5] [.] [8] [ENT]**

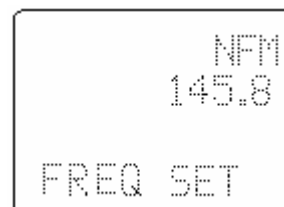
Нет необходимости вводить нули, находящиеся справа от десятичной точки, поскольку они автоматически добавляются микропроцессором.

Если вводится целое число МГц, такое как 118.000 МГц, то нет необходимости вводить ни десятичную точку ни нули, находящиеся справа от десятичной точки, они все будут добавлены микропроцессором AR8000.

Пример ввода частоты "с круглым числом МГц" - 118.000 МГц

Нажмите **[1] [1] [8] [ENT]**

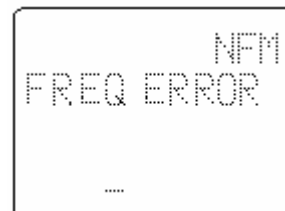
При вводе частотных данных с клавиатуры, в четвертой строке LCD отображается надпись "FREQ SET", что указывает, ввод какого вида данных в приемник ожидается. Подобные вспомогательные сообщения высвечиваются в разное время при вводе данных.



Если по какой-либо причине Вы не желаете закончить ввод данных по частоте, нажмите **[CLEAR]** до того, как завершить последовательность входных данных нажатием **[ENT]**.

AR8000 инструкция по эксплуатации

При попытке ввести частоту, выходящую за пределы частотного диапазона (например 1929 МГц или 0.09 МГц), во второй строке LCD моментально будет выведено сообщение об ошибке "FREQ ERROR", а затем он вернется к частоте, предшествовавшей вводу частот.



Пример ввода частоты 954 кГц (0.954 МГц)

Нажмите **[.] [9] [5] [4] [ENT]**

Частота 954 кГц эквивалентна частоте 0.954 МГц. При вводе частоты, меньшей 1 МГц, нет необходимости ставить ноль перед десятичной точкой, поскольку он вводится микропроцессором во время ввода частоты.

Обратите внимание, что частоты, меньшие 1.6 МГц (1600 Гц), не будут иметь десятичной точки, справа от надписи "МГц", это обеспечивает легкое распознавание частот, которые часто указываются, как кГц в списке частот инструкции. Вместо этого десятичная точка располагается справа от позиции кГц.

Пример ввода частоты 1215 кГц (1.215 МГц)

Нажмите **[1] [.] [2] [1] [5] [ENT]**

Частота 1215 кГц эквивалентна частоте 1.215 МГц. AR8000 ожидает ввода частоты в МГц. Для преобразования частоты, указанной в инструкции в кГц, просто передвиньте десятичную точку на три позиции влево.

6.5 Исправление частоты при вводе.

Если сделана ошибка при вводе данных по частоте (нажата ошибочная клавиша цифры), она может быть исправлена с использованием функции BACKSPACE. Эта функция позволяет быстро исправлять ошибки до завершения ввода клавишей **[ENT]**.

Пример корректировки данных при вводе 433.250 МГц

Нажато: **[4] [3] [3] [.] [2]**, а затем ошибочно нажата **[7]**

Нажмите **[UP>]** и цифра 7 сотрется с LCD

Нажмите **[5] [ENT]** для завершения правильного ввода.

6.6 Исправление неправильной частоты после ввода.

Если по какой-либо причине отображаемая в текущий момент времени частота активного VFO неправильна, она может быть изменена двумя способами :

во-первых, может быть введена правильная частота для замещения неправильной, отображенной в данный момент на экране. В этом случае нет необходимости стирать первоначальные данные VFO.

во-вторых, частотные данные могут быть отредактированы с использованием светового мигающего курсора.

Пример корректировки данных с использованием светового мигающего курсора:

Набрана частота 81.8 вместо 82.8 МГц.

Нажмите **[FUNC]**, а затем **[UP]** или **[DOWN]** для вызова светового курсора. Сначала световой курсор появится в позиции МГц. Нажмите на клавишу **[2]** для исправления неправильной цифры (отображается 81.8 вместо 82.8).

AR8000 инструкция по эксплуатации

После того, как отображена исправленная частота, нажмите [ENT].

6.7 Изменение частоты с использованием клавиш [UP] и [DOWN].

При помощи этих клавиш удобно изменять частоту. Скорость, с которой приемник осуществляет перемещение по частоте вверх и вниз, зависит от величины шага, который по умолчанию установлен в AUTO. Примеры регулируемого шага : 0.05 кГц [50 Гц], 0.1 кГц [100 Гц], 0.2 кГц [200 Гц], 0.5 кГц [500 Гц], 1.00 кГц, 2.00 кГц, 5.00 кГц, 6.25 кГц, 9.00 кГц, 10.00 кГц, 12.50 кГц, 20 кГц, 25.00 кГц, 30 кГц, 50 кГц, 100.00 кГц, 200.00 кГц, 250 кГц, 500.00 кГц. В режиме EXPERT регулируемый шаг может быть запрограммирован кратным 50 Гц, так что будут возможны нестандартные шаги, отличные от установленных.

Если Вы нажали и удерживаете клавишу [UP] или [DOWN] более, чем одну секунду, настройка порога чувствительности будет нарушена, и приемник будет автоматически выполнять настройку вверх или вниз по частоте в зависимости от того, какая используется клавиша. Настройка прекратится при отпуске клавиши.

6.8 Изменение частоты с использованием DIAL (управление настройкой).

В режиме VFO частота активного VFO может быть отрегулирована способом, подобным тому, который используется в домашних приемниках и заключается в повороте ручки настройки [DIAL], расположенной сверху на корпусе.

Этот метод выбора частоты представляет собой наиболее традиционное приближение к нужному Вам сигналу преимущественно на коротких и средних волнах. Таким образом предоставляется легкий способ определения расположения новых или ранее неизвестных частот или проверки активных частот в пределах конкретных частотных диапазонов, например радиолюбительского диапазона или диапазона коротковолнового радиовещания.

Вращение ручки настройки [DIAL] обеспечивает наилучший "интерфейс пользователя" с AR8000, особенно для прослушивания USB (верхняя боковая полоса), LSB (нижняя боковая полоса) и CW (несущая).

Поворачивая [DIAL] по часовой стрелке можно увеличить частоту, в то время как при повороте против часовой стрелки частота приема уменьшается.

Скорость, с которой [DIAL] настраивает приемник, зависит от величины шага, который по умолчанию установлен в положение AUTO. Пример шага настройки : 0.05 кГц (50 Гц), 0.1 кГц (100 Гц), 0.2 кГц (200 Гц), 0.5 кГц (500 Гц), 1.00 кГц, 2.00 кГц, 5.00 кГц, 6.25 кГц, 9.00 кГц, 10.00 кГц, 12.50 кГц, 20 кГц, 25.00 кГц, 30 кГц, 50 кГц, 100.00 кГц, 200.00 кГц, 250 кГц, 500.00 кГц. В режиме EXPERT регулируемый шаг может быть запрограммирован с кратным 50 Гц, так что будут возможны нестандартные размеры шагов, отличные от установленных.

Скорость настройки может быть увеличена с коэффициентом x10 при отображении метки "F" на LCD.

6.9 Изменение величины шага по частоте (AUTO).

Описание размещения каналов, шаг (разделение) и режим определяются и назначаются ведомствами в ходе международных совещаний. Поэтому не удивительно, что распределение частотных диапазонов неодинаково в разных государствах и интервал между каналами меняется от диапазона к диапазону. Например, интервал между каналами (шаг) на средних волнах в Европе 9 кГц, а в США - 10 кГц.

По указанной выше причине необходимо изменять величину шага в соответствии с местными инструкциями по распределению частотных диапазонов. AR8000 предварительно запрограммирован изготовителем с учетом данных по распределению частотных диапазонов (специфических для каждого конкретного рынка), так что AR8000 будет автоматически выбирать соответствующий шаг по частоте и режим. Это значительно упрощает работу с приемником при ознакомлении с его возможностями.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Заранее запрограммированный шаг по частоте может быть изменен вручную, таким образом Вы можете выбирать установку по своему желанию или при изменении схемы распределения частот.

Если Вы желаете изменить величину шага, заданную по умолчанию, нажмите **[FUNC] [2]**.

В третьей строке LCD будет мигать текущая заданная по умолчанию величина шага (вероятно "25.00" kHz) и слово "AUTO" для индикации работы по умолчанию.



В четвертой строке LCD расположена надпись "STEP SET" для указания того, что приемник ожидает, что вы измените величину шага.

В режиме NEWUSER для изменения шага используется **[DIAL]**. Возможные величины: При отображении требуемого шага нажмите **[ENT]** для подтверждения новой величины шага.

Активная частота должна делиться без остатка на величину шага.

В 99 % случаев так и будет. Однако, если Вы начинаете экспериментировать с различными шагами (особенно при работе в режиме EXPERT), Вы можете заметить, что активная частота изменяется автоматически на ближайшую, кратную шагу по частоте, которую AR8000 вычисляет для Вас автоматически, т. е. нет необходимости использовать калькулятор. Например, выберите частоту 118.000 МГц **[1] [1] [8] [ENT]**, затем выберите шаг 9 кГц **[FUNC] [2]**, поворотом **[DIAL]** выберите "9.00" и подтвердите выбор нажатием **[ENT]**.

Вы заметите, что частота исправлена на 117.9990 или 118.0080 МГц (в зависимости от предыдущего направления настройки/поиска), обе из которых представляют собой ближайшее к 118 МГц число кратное 9 кГц. В некоторых случаях дисплей не будет незамедлительно обновляться для указания кратной частоты, для того чтобы предоставить Вам возможность ввести меню "STEP SET" для изменения шага по частоте. Однако, в течение короткого промежутка времени считанная частота будет автоматически обновляться. Отображенная на дисплее частота будет незамедлительно обновляться при использовании **[DIAL]**.

Примечание: с предварительно запрограммированными данными по распределению частот связаны AUTO-STEP и AUTO-MODE. Если один из параметров изменен с значения AUTO, принятого по умолчанию, предварительно запрограммированный порядок распределения частот не будет работать. Это полезно при настройке в частотных диапазонах с нестандартными режимами и интервалами между каналами.

Для восстановления шага по частоте AUTO, режим приемника должен быть возвращен к "AUTO" с использованием меню "MODE SET", которое доступно при нажатии **[FUNC] [3]**.

Если выбран новый шаг по частоте, режим будет автоматически переходить от AUTO к тому, который используется в настоящий момент времени. Символ "#" слева от режима указывает на текущую установку. Символ ">" указывает на выбор нового режима, который установлен с использованием **[DIAL]** на верхней панели корпуса. Для возврата к шагу и режиму по умолчанию, выберите ">AUT" и нажмите **[ENT]**. Дисплей вернется в режим VFO.

В режиме EXPERT размер шага настройки также может быть запрограммирован кратным 50 Гц (между границами в от 50 Гц до 999.95 кГц), таким образом может быть выбран нестандартный шаг.

*Нажмите клавиши **[FUNC] [2]** для ввода меню **[STEP SET]**. Используйте **[DIAL]** для изменения размера стандартного шага из списка: 0.05 кГц (50 Гц), 0.1 кГц (100 Гц), 0.2 кГц (200 Гц), 0.5 кГц (500 Гц), 1.00 кГц, 2.00 кГц, 5.00 кГц, 6.25 кГц, 9.00 кГц, 10.00 кГц, 12.50 кГц, 20 кГц, 25.00 кГц, 30 кГц, 50 кГц, 100.00 кГц, 200.00 кГц, 250 кГц, 500.00 кГц.*

*Когда будет отображен нужный шаг, нажмите **[ENT]**.*

*Для того, чтобы запрограммировать различный размер шага (кратного 50 Гц) введите меню "STEP SET" как это описано выше, нажимая клавиши **[FUNC] [2]**, затем введите нужный Вам размер шага, после чего нажмите **[ENT]**.*

AR8000 инструкция по эксплуатации

Например, для программирования размера шага в 300 Гц нажмите **[.] [3] [ENT]**.

При попытке ввести неверный размер шага, например 0.06 кГц или 1.08 кГц (которые не делятся на 50 Гц), последняя цифра не будет восприниматься, поэтому может быть легко скорректирована нажатием клавиши **[5]**.

По Вашему желанию, даже частоты, перечисленные в стандартном перечне STEP могут быть введены непосредственно с цифровой клавиатуры сразу в меню "STEP SET".

Например, для программирования шага в 25 кГц с использованием цифровой клавиатуры:

нажмите **[FUNC] [2] [2] [5] [ENT]**

Вернется отображение режима VFO с новым запрограммированным шагом.

6.10 Возможность смещения шага.

Как сказано в разделе 6-9 данной инструкции, не всегда возможно соблюдение схемы распределения частот или по некоторым причинам Вам может понадобиться настройка или поиск с использованием другого формата.

Примером этого могут служить европейские сотовые телефоны, которые размещаются с 25 кГц канальным шагом, но нижняя граница этого диапазона не начинается с круглых значений МГц, например с 917 МГц, а на 12.5 кГц выше, т.е. с 917.0125 МГц (иными словами имеется смещение +12.5 кГц). Также европейские служебные устройства VHF работают с использованием шага между каналами 12.5 кГц, но на нижней границе диапазона смещение составляет 6.25 кГц.

Для гарантии того, что AR8000 будет работать при таком нестандартном распределении частот, активная частота (в режиме VFO) или нижняя граница диапазона (в режиме поиска) могут быть смещены в положительном (+) направлении на половину текущей величины шага.

Например, для перестройки с частоты 71 МГц с шагом 12.5 кГц, смещение 6.25 кГц реализуется следующим образом :

[7] [1] [ENT] - для ввода 71.000 МГц

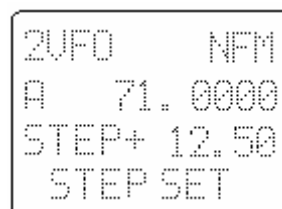
[FUNC] [2] - для введения меню "STEP SET"

Нажмите **[PASS]** для выбора STEP OFFSET, при этом справа от слова "STEP" появится знак "+".

Поворачивайте **[DIAL]** на верхней панели пока не будет отображена величина шага "12.50" кГц. Нажмите **[ENT]** для завершения ввода данных.

Приемник вернется к режиму VFO и отображенная частота будет обновлена для считывания 71.0062 МГц (реальная частота 71.006250 МГц, но LCD не показывает цифры 50 Гц). Это означает, что отображенная частота смещена на 6.25 кГц.

При повороте **[DIAL]** по часовой стрелке частота будет увеличиваться на 12.5 кГц, так что новая частота будет отображена, как (в действительности же частота будет 71.018750 МГц). Приемник в настоящий момент настроен с шагом 12.5 кГц и смещением шага +6.25 кГц.



Примечание: всегда осуществляется в положительном направлении [+] и вычисляется как половина шага. Смещение шага возможно только тогда, когда шаг - 10 кГц или более.

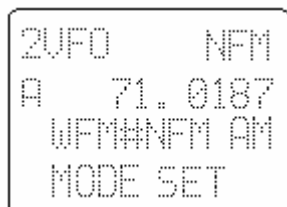
При таком измерении у 25 кГц шага будет смещение в 12.5 кГц, а у 30 кГц - 15 кГц.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Смещение шага возможно в режиме VFO и поиска. Установленные по умолчанию данные по частотному распределению могут уже содержать смещение шага, запрограммированное по умолчанию для конкретных рынков сбыта.

6.11 Изменение режима приема (AUTO).

Подобно величине шага, режим приемника предварительно запрограммирован изготовителем для облегчения работы с приемником при ознакомлении с его основными функциями. Если Вы пожелаете выбрать иной режим приема на любой частоте, значение, установленное по умолчанию, может быть изменено в любое время.



Для изменения режима приема нажмите **[FUNC] [3]**.

В третьей строке LCD указывается текущий используемый режим. Символ "#" слева от режима указывает на текущую установку. Символ ">" указывает на выбор нового режима, установленного посредством **[DIAL]** на верхней панели корпуса. Для возврата к шагу и режиму по умолчанию, выберите ">AUT" и нажмите **[ENT]**. Дисплей вернется в режим VFO.

Режимы располагаются в следующем порядке : "AUT NFM AM USB LSB CW AUT WFM ". При выборе "AUT" режим приемника и величина шага будут установлены автоматически с использованием предварительно запрограммированных в AR8000 данных по распределению частот.

Примечание: AUTO-STEP и AUTO-MODE привязаны к предварительно запрограммированным в AR8000 данным по распределению частот. Когда один из параметров "AUTO" по умолчанию изменен, то данные по распределению частот не будут использоваться. Это удобно при настройке в диапазонах с нестандартными режимами и канальными шагами.

Возможны следующие режимы :

AM

Амплитудная модуляция - используется в радиовещании по всему миру на средних и коротких волнах. AM также используется VHF в гражданской авиации, UHF в военной авиации и некоторыми PMR (частными мобильными радиоприемниками) и в служебной связи.

NFM

Узкополосная частотная модуляция - она обеспечивает высококачественную связь на относительно коротких расстояниях. FM использует более широкий диапазон, чем в других режимах, таких как SSB (одна боковая полоса), поэтому он менее эффективен. NFM - наиболее часто используемый режим. Он широко используется в частотных диапазонах VHF: в морской связи, любительской связи [145 МГц и 433 МГц], в частных мобильных радиоприемниках и в служебной связи. При отсутствии сигнала фоновый белый шум может быть слышен довольно громко. Для улучшения слышимости, необходимо поворачивать по часовой стрелке ручку регулировки порога чувствительности до тех пор, пока фоновые помехи не пропадут. Точка, в которой фоновые шумы пропадают, называется пороговой точкой.

WFM

Широкополосная частотная модуляция - используется VHF и UHF станциями радиовещания для обеспечения отличного качества звука, возможного благодаря использованию широкой полосы частот. Используется только для местной связи, такой как VHF band-2 stereo и звуковые каналы UHF TV.

При прослушивании чрезвычайно сильных сигналов, особенно при использовании наружной антенны, WFM I.F. усилитель может быть перегружен. Это не повредит AR8000, но может вызвать явную потерю сигнала. Если Вы с этим столкнулись, используйте аттенуатор для уменьшения мощности сигнала или перейдите к стандартной полугибкой штыревой антенне.

LSB

Нижняя боковая полоса - это вариант одной боковой полосы (SSB). LSB как правило не используется в коммерческих целях, а исключительно радиолюбителями на частотах ниже 10 МГц.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Это помогает разделить коммерческих пользователей и любителей, предоставив им традиционно разделенные полосы частот и предотвратив таким образом возможность их переговоров друг с другом.

SSB - очень эффективный метод передачи, поскольку нежелательные вторая боковая полоса и несущая отсеиваются. Это позволяет полностью использовать мощность передатчика при трансляции необходимой информации в пределах желаемого диапазона. В результате при работе с SSB возможна передача на большие расстояния и необходим меньший частотный диапазон, чем для большинства других режимов.

AR8000 использует повторную установку истинной несущей и специальный SSB I.F. фильтр, так что речь становится понятной. Однако, в связи со сложностью SSB, звук никогда не звучит на 100 % естественно и часто слушатели комментируют это звучание, как "Donald Duck" или "Micky Mouse", но это нормально и со временем Вы привыкните к этим особенностям.

Для настройки в LSB и других подобных режимах USB и CW должен быть использован небольшой шаг - 50 Гц или 100 Гц.

AR8000, будучи носимым широкополосным приемником, не может предложить такие же характеристики приема, как у специально предназначенного для этого коротковолнового приемника AOR AR3030 или широкополосного приемника AOR AR3000A. Это связано с ограниченными размерами, в результате в приемнике схема полосы пропускания и устройства стабилизации не может быть столь сложна. AR8000, однако, будет обеспечивать адекватные результаты для прослушивания в океанических условиях, между берегом и кораблем и любительского диапазона.

USB

Верхняя боковая полоса - те же пояснения, что и для LSB. По договоренности радиолюбители также используют USB выше 10 МГц.

USB используют все суда и самолеты, совершающие дальние рейсы. С использованием USB могут быть реализованы режимы передачи данных, такие как RTTY, SITOR, PACKET, FAX и др.

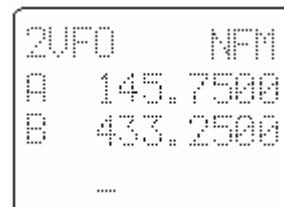
CW

Незатухающая гармоническая волна - часто называется несущей волной или азбукой Морзе с "точками и тире". Обычно используется на коротких волнах радиолюбителями в направлении нижней границы каждого частотного диапазона.

6.12 [ATT] - включение/выключение аттенюатора

Аттенюатор обеспечивает уменьшение сигнала на 10 дБ на входе радиочастотного каскада для снижения возможности перегрузки в связи с подсоединением наружной антенны или при использовании приемника в непосредственной близости от источников сильных сигналов.

AR8000 имеет две установки аттенюатора - On и Off (включено и выключено). При включении аттенюатора в верхней строке LCD в седьмой позиции с левого края появляется метка "A".



Для переключения аттенюатора On/Off в режиме VFO нажмите [FUNC] [1], метка "A" подтвердит выбор, и мощность входного сигнала будет уменьшена. Для повторного переключения повторите последовательность [FUNC] [1], метка "A" пропадет, когда аттенюатора будет выключен. Установка аттенюатора может быть запрограммирована в каналах памяти и при определении программного поиска.

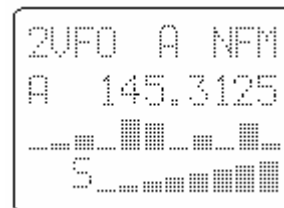
6.13 [B SCP] - работа индикатора частотного диапазона.

Это устройство предназначено для графического контроля активности соседних каналов.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Индикатор диапазона может работать в режимах 1VFO или 2VFO, но не может быть использован в режиме сканирования, в режиме поиска или когда включена приоритетность (PRI CH "P"). При использовании в режиме 2VFO, при работе индикатора диапазона, резервная (нижняя) частота будет заменяться гистограммой.

При нажатии последовательности [FUNC] [7] в режиме VFO будет активизирован индикатор диапазона для проверки занятости соседних каналов. Функция индикатора диапазона строит гистограмму (иногда называемую спектром). Гистограмма занимает все 11 горизонтальных позиций в третьей строке LCD (по пять каналов с каждой стороны от центральной частоты). Чем сильнее сигнал, тем выше столбцы гистограммы. Первый (самый низкий) сегмент каждого столбца отображается даже при отсутствии сигнала, так что достаточно беглого взгляда, чтобы убедиться, что индикатор диапазона функционирует.



Примечание: на индикаторе частотного диапазона возможно появление уровней ложных сигналов, что связано с наличием местных шумов или близостью компьютерных систем.

Функция индикатора частотного охвата разработана не для того, чтобы обеспечивать отображение точного спектрального анализа.

Расстояние между каналами в частотном диапазоне определяется режимом приемника [NFM, USB и т.д.]. Частота активного VFO располагается в центре дисплея с пятью смежными каналами выше и ниже центральной частоты. Могут быть отображены каналы SET OFFSET, если эта функция включена. Минимальное расстояние между соседними каналами 3 кГц в USB, LSB и CW и 10 кГц в NFM и AM.

При повороте [DIAL] или каждые пять секунд изображение будет обновляться. Это может быть полезным, если неизвестна точная частота конкретного вида радиосвязи. При сканировании приемником соседних каналов каждые пять секунд **будет короткое прерывание для активного контроля станции** (центральной частоты) и обновления изображения. Для отключения индикатора диапазона повторите последовательность [FUNC] [7] или нажмите клавиши [2VFO], [SRCH] или [SCAN].

7. Банки памяти и каналы.

Очень удобно хранить постоянно используемые частоты в банке памяти наряду с режимом и состоянием аттенюатора. Это позволяет неоднократно использовать эти данные. Обращение к памяти осуществляется непосредственно и быстро по сравнению с повторным набором данных. Представьте себе каналы памяти, как страницы в блокноте, каждая из которых пронумерована для их идентификации. Данные могут записываться на каждую новую страницу (канал памяти) и каждая страница может быть переписана с новыми данными, они могут использоваться снова и снова.

В каждом канале памяти может храниться одна частота, режим, установка аттенюатора, шаг и смещение шага. Также может быть добавлено до семи алфавитно-цифровых символов в качестве комментариев для облегчения идентификации при последующем использовании.

Всего имеется 1000 каналов памяти, которые разделены на 20 банков по 50 каналов каждый. Банки памяти идентифицируются буквами A, B, C, D, E, F, G, H, I, J и a,b,c,d,e,f,g,h,i,j и пронумерованы от 00 до 49.

Пример: "A00" - первый канал в банке памяти A и "A49" - последний канал памяти в банке памяти A.

"E15" - ячейка памяти банка "e", канал 15

AR8000 инструкция по эксплуатации

Возможно добавление **ПАРОЛЯ**, состоящего из 4-х цифр, для банков памяти a,b,c,d,e,f,g,h,i,j, таким образом там могут храниться "особые" частоты, которые могут вызываться только при предварительном введении пароля... это должно предохранить информацию от посторонних глаз. Если пароль не установлен, тогда доступны все каналы памяти, которые могут использоваться обычным способом.

При поставке при установленном по умолчанию режиме NEWUSER, банк памяти J зарезервирован для автоматического сохранения каналов памяти из режима поиска. Обратитесь к разделу 15 данного руководства для получения дальнейшей информации относительно автоматического сохранения AUTO-STORE.

Содержимое банков памяти и поиска, хранится в EEPROM, таким образом не требуется резервного источника питания или аккумулятора для поддержания памяти. Данные могут легко вызываться, изменяться или удаляться при использовании функций обращения к памяти, редактирования или удаления.

Примечание: при выключенном приемнике все данные VFO будут автоматически сохраняться в банке памяти EEPROM. При изготовлении и тестировании приемника в банк памяти приемника вводятся различные контрольные частоты, таким образом память не является совершенно пустой.

Примечание: если банки памяти пусты, часто отображается указатель "---".

7.1 Запись принимаемых данных в память - ввод данных из памяти в режиме VFO.

Давайте предположим, что Вам необходимо сохранить частоту 88.3 МГц при выключенном аттенуаторе в банке памяти A по адресу "00" [A00] в режиме VFO.

Начните с выбора режима VFO, затем введите с клавиатуры частоту 88.3 МГц, режим и шаг устанавливаются в значение по умолчанию AUTO.

[2VFO] - для перевода приемника в режим VFO

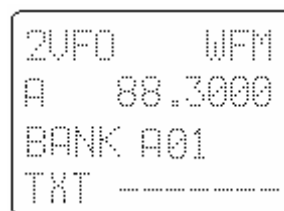
[8] [8] [.] [3] [ENT] - для выбора необходимой частоты, режим и шаг будут автоматически установлены микропроцессором AR8000.

Нажмите и удерживайте клавишу [ENT] более чем одну секунду для перехода в режим ввода в память.

В третьей строке LCD появится надпись "BANK", и световой курсор будет расположен выше буквы, идентифицирующей банк, в данном случае "A".

Микропроцессор будет автоматически выбирать младшую свободную ячейку памяти. В это время Вы можете изменить идентификатор банка поворотом **[DIAL]** на верхней панели или набором с клавиатуры новой буквы.

Примечание: Вы заметите, что справа от цифр на клавиатуре расположены маленькие оранжевые буквы, которые представляют собой идентификаторы банков. Клавиша 1 - это "A", клавиша 2 - это "B" и т.д. Идентификаторы банков, обозначенные прописными буквами, могут быть доступны при нажатии клавиши CASE SHIFT **[.Aa]**.

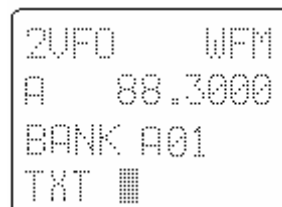


Запомните, что если Вы вводите данные слишком долго (90 сек.), дисплей вернется к своему исходному состоянию (в режим 2VFO).

Предположим, что Вы хотите сохранить 88.3 МГц в самом первом канале памяти независимо от того, что там уже может храниться. Нажмите **[1A]**, затем выберите первый канал нажатием **[0]**. Затем нажмите **[ENT]** для ввода в ячейку памяти.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Световой курсор переместится в четвертую строку справа от надписи "TXT". Если Вы захотите изменить алфавитно-цифровой комментарий, поворачивайте **[DIAL]**, пока не будет отображена необходимая буква или символ. Максимальная длина выбранного слова составляет семь позиций. Для перемещения на позицию вправо и влево используйте стрелки. Если Вы довольны алфавитно-цифровым описанием, нажмите **[ENT]**, и дисплей вернется в режим VFO. В любое время Вы можете прервать ввод в память нажатием клавиши **[CLEAR]**, дисплей при этом вернется в режим VFO.



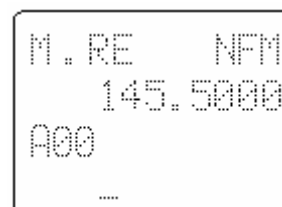
7.2 Обращение к памяти **[M.R.]** - вызов данных приема из памяти.

Поскольку частота приема и режим хранятся в каналах памяти, можно легко и быстро их восстановить. Предположим, что Вы желаете восстановить частоту 88.3 МГц, которая запрограммирована в памяти с адресом "A00".

Нажмите **[SCAN]** для перевода приемника в режим обращения к памяти (**M.R.**). В левом верхнем углу LCD появится надпись "M.RE", подтверждающая операцию.

Приемник отобразит канал памяти, режим, частоту и текст. Если требуемый канал памяти не был сразу выведен на дисплей, он может быть вызван набором необходимого адреса. Для вызова канала памяти "A00" наберите **[1A] [0] [0]**, нет необходимости нажимать **[ENT]**.

При нажатии клавиши **[1A]** автоматически появится меню "M.RE SELECT", таким образом частота и комментарии высветятся в третьей и четвертой строках LCD для легкого распознавания. Приемник будет контролировать любой первый появившийся канал памяти, при введении режима обращения к памяти.



Анализ канала памяти/поиск

Для анализа, поиска и выбора каналов памяти можно повернуть **[DIAL]**. В режиме VFO нажмите **[SCAN]** для введения режима обращения к памяти "M.RE", затем поверните **[DIAL]** для выбора необходимого канала памяти.

Это полезное средство для анализа содержимого памяти и поиска конкретного канала, когда Вы забыли, где Вы сохранили определенные данные. Если Вы знаете номер необходимого канала памяти, метод обращения к памяти через клавиатуру будет гораздо быстрее.

Примечание: если Вы включили защиту с использованием пароля, доступ к банкам памяти a,b,c,d,e,f,g,h,i,j будет невозможен, пока каждый раз при включении приемника не будет набран пароль.

7.3 Передача канала памяти в VFO.

Если Вы хотите выйти из канала памяти и не вводить повторно частоту, режим, установку аттенюатора, шаг между каналами и шаговое смещение, данные могут быть быстро переданы из памяти как в режим 1VFO, так и в режим 2VFO.

Передача в 1VFO.

Для передачи в 1VFO просто нажмите **[ENT]**. Дисплей очистится за исключением режима, частоты, состояния аттенюатора (если аттенюатор включен) и измерителя сигнала. Настройку выполняйте с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**.

Передача в 2VFO.

Для передачи в активный VFO в режиме 2VFO нажмите **[FUNC] [2VFO]**. Дисплей перейдет в режим 2VFO, отобразив выбранные данные памяти в верхней строке активного VFO. Настройку выполняйте с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**.

AR8000 инструкция по эксплуатации

8. Редактирование, копирование, перемещение и каналов.

Придет время, когда Вам понадобится вводить много частот в банки памяти, и Вы можете захотеть отредактировать хранящиеся там данные (изменить частоты, комментарии или режимы и т.д.). Существует много способов, которыми данные памяти могут быть скопированы и исправлены.

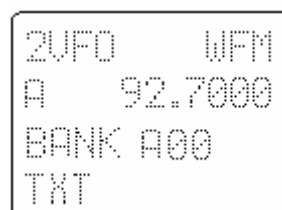
8.1 Перезапись памяти.

Наиболее простой способ изменить содержание каналов памяти - просто ввести с клавиатуры новые данные, как указано в разделе 7-1 данного руководства. Например, Вы хотите сохранить новую частоту 92.7 МГц в банке памяти "A" по адресу "00" [A00], который ранее был использован для хранения частоты 88.3 МГц. Начните с выбора режима VFO, затем введите с клавиатуры частоту 88.3 МГц, режим и шаг устанавливаются по умолчанию - AUTO.

[2VFO] - для перевода приемника в режим VFO

[9] [2] [.] [7] [ENT] - для выбора необходимой частоты. Режим и шаг будут автоматически установлены микропроцессором AR8000.

Нажмите и удерживайте клавишу [ENT] более чем 1 сек для перевода в режим ввода в память. Нажмите [1A] [0] [0] [ENT] [ENT] - для переписывания предыдущих данных. В любое время Вы можете прервать ввод в память нажатием клавиши [CLEAR], дисплей при этом вернется в режим VFO.



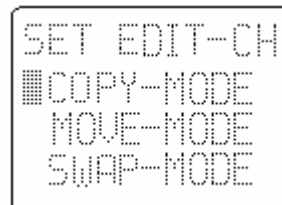
```
2VFO WFM
A 92.7000
BANK A00
TXT
```

8.2 SET EDIT-CH - редактирование, копирование, перемещение и обмен местами каналов памяти.

Исчерпывающие возможности редактирования памяти доступны через меню "SET EDIT-CH".

Для доступа к меню "EDIT-CHANNEL" нажмите [FUNC] [8], при этом в первой строке LCD появится надпись "SET EDIT-CH".

Доступны четыре опции : "COPY-MODE", "MOVE-MODE", "SWAP-MODE" и "CHANGE-MEM". Световой курсор будет сначала мигать слева от первой опции "COPY-MODE". Для изменения положения курсора могут быть использованы клавиши UP/DOWN или ручка настройки [DIAL].



```
SET EDIT-CH
COPY-MODE
MOVE-MODE
SWAP-MODE
```

8.3 COPY-MODE

COPY-MODE используется для выполнения точного копирования данных одного канала памяти в другой. Возвращаясь к аналогии между каналами памяти и страницами блокнота, "COPY-MODE" подобен выполнению фотокопии страницы, все детали копируются в точном соответствии с оригиналом, который при этом не нарушается.

Эта функция может быть использована, если Вы пожелаете иметь содержимое одного конкретного банка памяти доступным в более чем одном банке, этом может быть полезным при некоторых операциях сканирования.

Для выбора субменю "COPY-MODE", сначала нажатием [FUNC] [8] вызовите меню "SET EDIT-CH". Используйте клавиши UP/DOWN или [DIAL] для того, чтобы расположить курсор слева от опции "COPY-MODE", а затем нажмите [ENT].

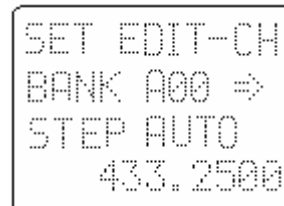
Верхняя строка LCD будет попеременно мигать между "SET EDIT-CH" и "COPY-MODE", что указывает на выбор субменю. Курсор будет располагаться над идентификатором банка памяти (буква). Используйте [DIAL] или клавиатуру для выбора канала памяти, который Вы хотите скопировать. Третья строка будет попеременно мигать между MODE и STEP, в то время как

AR8000 инструкция по эксплуатации

четвертая строка будет попеременно мигать между TXT и FREQUENCY, таким образом можно легко распознать требуемый канал памяти.

Как только Вы выбрали необходимый канал памяти, который должен быть скопирован, нажмите **[ENT]**.

Номер исходного канала памяти переместится в левую сторону второй строки LCD, и символ "=>" укажет на другой канал памяти вправо на второй строке LCD. Курсор расположится над новым каналом памяти. Номер этого нового канала памяти - это адрес, по которому Вы хотите разместить скопированные данные. Исходные данные не будут стерты, наоборот, Вы получите две одинаковых ячейки памяти, но расположенные в различных каналах памяти.



Например, предположим, что канал памяти "A00" содержит частоту 92.7 МГц в режиме WFM, шаг установлен в AUTO, аттенюатор выключен - OFF и имеются алфавитно-цифровые комментарии. Вы решили скопировать эти данные в ячейку памяти с адресом "D15". Нажмите **[FUNC] [8]** для вызова меню "SET EDIT-CH". Переместите курсор влево от опции "COPY-MODE" с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**, затем нажмите **[ENT]** для вызова субменю "COPY-MODE".

Наберите номер канала, который Вы желаете скопировать, используя клавиши **[A] [0] [0]** или поворачивайте **[DIAL]**, пока не будет отображен номер канала "A00". Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "A00", который будет копироваться.

Наберите номер канала, где будут располагаться скопированные данные, используя клавиши **[D] [1] [5]** или поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображен номер канала "D15". Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "D15", куда будут копироваться данные.

Теперь существует идентичная копия данных 92.7 МГц, WFM, AUTO step, attenuator off и алфавитно-цифровых комментариев в обеих ячейках памяти "A00" и "D15".

8.4 КОПИРОВАНИЕ КАНАЛА ПАМЯТИ - альтернативный метод с использованием вызова из памяти.

Можно использовать другие средства AR8000 для копирования данных из каналов памяти. В частности, для копирования частоты, режима и шага, но не алфавитно-цифровых комментариев, в другую ячейку памяти могут быть использованы вызов из памяти и ввод в память.

Обратимся к тому же примеру, что и разделе 8-3, но при копировании данных из канала памяти "A00" в "C23", выполняют следующее:

Нажмите **[SCAN]** для перехода в режим вызова из памяти, при этом на LCD появится надпись "M.RE", подтверждающая операцию. Выберите канал памяти, данные из которого будут копироваться, введя с клавиатуры адрес ячейки памяти **[A] [0] [0]** или поворотом **[DIAL]**.

Нажмите **[ENT]** для передачи данных, содержащихся в канале "A00", в режим 1VFO. Нажмите и удерживайте клавишу **[ENT]** более чем одну секунду для вызова меню ввода в память. Введите с клавиатуры адрес ячейки памяти, куда Вы желаете поместить скопированные данные, **[C] [2] [3]** или найдите этот адрес поворотом **[DIAL]**. Нажмите **[ENT]** для подтверждения нового адреса ячейки памяти, куда будут скопированы данные. В этом месте Вы можете ввести текстовые комментарии длиной до 7 символов в четвертой строке LCD с использованием **[DIAL]** или клавиш UP/DOWN. Если Вы не хотите добавлять комментарии, но желаете чтобы данная область осталась пустой, нажмите **[ENT]**. Теперь существуют идентичные копии данных 92.7 МГц, WFM, AUTO step, attenuator off в обеих ячейках памяти "A00" и "C23", но "TXT" - текстовые комментарии - могут быть различны.

8.5 MOVE-MODE

MOVE-MODE - используется для получения точной копии данных из одного канала памяти в другой тем же самым способом, что и "COPY-DATA" в разделе 8-3 данного руководства, но

AR8000 инструкция по эксплуатации

содержимое исходного канала памяти при этом пропадает. Т.е. данные из канала памяти перемещаются, а не копируются.

Для выбора субменю "MOVE-MODE" сначала надо вызвать меню "SET EDIT-CH" нажатием **[FUNC] [8]**. Поместите курсор слева от опции "MOVE-MODE" используя клавиши UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**, а затем нажмите **[ENT]**. Верхняя строка LCD будет попеременно мигать между "SET EDIT-CH" и "MOVE-MODE", указывая на выбор субменю. Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти. Используйте **[DIAL]** или клавиатуру для выбора канала памяти, из которого Вы хотите переместить данные.

Третья строка LCD будет попеременно мигать между MODE и STEP, в то время как четвертая строка будет попеременно мигать между TXT и FREQUENCY, облегчая идентификацию необходимого канала памяти. Как только Вы выбрали необходимый канал памяти, данные из которого будут перемещаться, нажмите **[ENT]**. Номер исходного канала памяти переместится влево на второй строке LCD, и символ "==" укажет на другой канал памяти с правой стороны на второй строке LCD. Курсор расположится над новым каналом памяти. Этот номер нового канала памяти - адрес, по которому Вы хотите переместить данные канала памяти. Используйте **[DIAL]** или клавиатуру для выбора канала памяти, куда Вы хотите переместить данные.

Исходные данные будут стерты, оставив исходный канал пустым, и данные памяти будут перемещены в новый канал памяти.

Например, предположим, что канал памяти "A00" содержит частоту 92.7 МГц, режим WFM, шаг установлен AUTO, аттенюатор Off [выключен] и имеются алфавитно-цифровые комментарии. Вы решили переместить эти данные в ячейку памяти "B31".

Нажмите **[FUNC] [8]** для вызова меню "SET EDIT-CH". Переместите курсор влево от опции "MOVE-MODE" с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**, затем нажмите **[ENT]** для вызова субменю "MOVE-MODE".

Введите номер исходного канала, из которого Вы желаете переместить данные, с использованием клавиатуры **[A] [0] [0]** или поворачивайте **[DIAL]**, пока не появится номер нужного канала памяти.

Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "A00", который должен быть скопирован. Введите номер канала, куда данные будут скопированы, с использованием клавиатуры **[B] [3] [1]** или поворачивайте **[DIAL]**, пока не найдете номер нужного канала.

Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "B31", куда данные будут скопированы. Ячейка памяти "A00" будет теперь пустой, а в канале памяти "B31" будут содержаться данные памяти : **92.7 МГц, WFM, AUTO step, attenuator off и алфавитно-цифровые комментарии.**

8.6 SWAP-MODE

SWAP-MODE - используется для обмена данными между двумя конкретными каналами памяти. Этот процесс подобен MOVE-DATA в разделе 8-5 данного руководства, но содержимое выделенной ячейки памяти одновременно копируется обратно в исходную ячейку памяти. Сначала убедитесь, что в обоих каналах, между которыми должен быть произведен обмен, хранятся данные.

Например, запрограммирована частота 88.3 МГц в канале памяти "A00" и 99.5 МГц в канале памяти "A01" (введите в память частоты и данные, как это показано в разделах 6-4 и 7-1 данного руководства).

Ввод данных в память

Включите приемник. Нажмите **[2VFO]** для входа в режим 2VFO.

Наберите первую частоту **[8] [8] [.] [3] [ENT]**. Нажмите и удерживайте клавишу **[ENT]** более 1 сек для вызова субменю ввода в память. Введите адрес первой ячейки памяти **[A] [0] [0] [ENT]** и снова нажмите **[ENT]** для пропуска раздела алфавитно-цифровых комментариев и доступа к данным памяти. Дисплей вернется в режим 2VFO.

Наберите вторую частоту **[9] [9] [.] [5] [ENT]**. Нажмите и удерживайте клавишу **[ENT]** более 1 сек для вызова субменю ввода в память. Введите адрес второй ячейки памяти **[A] [0] [1] [ENT]** и нажмите **[ENT]** снова для пропуска раздела алфавитно-цифровых комментариев и доступа к данным памяти. Дисплей вернется в режим 2VFO.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Вызов субменю "SWAP-MODE".

Для выбора субменю "SWAP-MODE" сначала надо вызвать меню "SET EDIT-CH" нажатием **[FUNC] [8]**. Поместите курсор слева от опции "SWAP-MODE", используя клавиши UP/DOWN или поворачивая **[DIAL]**, а затем нажмите **[ENT]**. Верхняя строка LCD будет попеременно мигать между "SET EDIT-CH" и "SWAP-MODE", указывая на выбор субменю.

Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти. Используйте **[DIAL]** или клавиатуру для выбора канала памяти, из которого Вы хотите переместить данные.

Третья строка LCD будет попеременно мигать между MODE и STEP, в то время как четвертая строка будет попеременно мигать между TXT и FREQUENCY, облегчая идентификацию необходимого канала памяти. Как только Вы выбрали "первый" канал памяти для обмена данными, нажмите **[ENT]**.

Номер "первого" канала памяти переместится на второй строке LCD влево, и символ " ==>" укажет на другой канал памяти на второй строке LCD с правой стороны. Курсор расположится над новым каналом памяти. Используйте **[DIAL]** или клавиатуру для выбора "второго" канала памяти, с которым будет производиться обмен. Как только Вы выбрали "второй" канал памяти для обмена нажмите **[ENT]**. Данные памяти из "первого" канала будут переданы во "второй" канал и наоборот.

Например, предположим, что канал памяти "A00" содержит частоту 88.3 МГц, режим WFM, шаг установлен в AUTO, аттенюатор OFF (выключен) и не содержит алфавитно-цифровых комментариев. Канал памяти "A01" содержит частоту 99.5 МГц, режим WFM, шаг установлен в AUTO, аттенюатор выключен - OFF и не содержит алфавитно-цифровых комментариев.

Нажмите **[FUNC] [8]** для вызова меню "SET EDIT-CH".

Переместите курсор влево от опции "SWAP-MODE" с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**, затем нажмите **[ENT]** для вызова субменю "SWAP-MODE".

Введите номер "первого" канала, который будет участвовать в обмене, с использованием клавиатуры **[A] [0] [0]** или поворачивайте **[DIAL]**, пока не появится номер нужного канала памяти.

Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "A00", который будет участвовать в обмене.

Введите номер "второго" канала, участвующего в обмене, используя клавиатуру **[A] [0] [1]** или поворачивая **[DIAL]**, пока не найдете номер нужного канала. Нажмите **[ENT]** для выбора номера "B31" "второго" канала, участвующего в обмене.

Ячейка памяти "A00" будет теперь содержать новую частоту 99.5 МГц, режим WFM, шаг AUTO, аттенюатор OFF и никаких алфавитно-цифровых комментариев. Канал памяти "A01" будет теперь содержать новую частоту 88.3 МГц, WFM, шаг AUTO, аттенюатор OFF и никаких алфавитно-цифровых комментариев. Другими словами, произошел обмен данными между двумя каналами памяти.

8.7 CHANGE-MEM

"CHANGE-MEM" - это субменю, используемое для редактирования всех данных, содержащихся в каждом канале памяти на индивидуальной основе. Эти данные включают частоту, шаг настройки, шаговое смещение, режим приема, установку аттенюатора и алфавитно-цифровые комментарии.

Для выбора субменю "CHANGE-MEM" сначала надо вызвать меню "SET EDIT-CH" нажатием **[FUNC] [8]**. Поместите курсор слева от опции "CHANGE-MEM", используя клавиши UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**, а затем нажмите **[ENT]**.

Верхняя строка LCD будет попеременно мигать между "SET EDIT-CH" и "CHANGE-MEM", указывая на выбор субменю. Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти. Используйте **[DIAL]** или клавиатуру для выбора канала памяти, содержимое которого Вы хотите отредактировать.

Третья строка LCD будет попеременно мигать между MODE и STEP, в то время как четвертая строка будет попеременно мигать между TXT и FREQUENCY, облегчая идентификацию необходимого канала памяти.

Как только Вы выбрали канал памяти, который будете редактировать, нажмите **[ENT]**. Теперь данные могут быть отредактированы. Нажимайте **[ENT]** для подтверждения каждого

AR8000 инструкция по эксплуатации

изменения или пропускайте параметры, полностью измененные. Как только все разделы данных будут введены, дисплей вернется в режим 2VFO.

Пример редактирования канала памяти.

Предположим, что Вы хотите отредактировать содержимое канала памяти "A00", который, например, содержит частоту 99.5 МГц, режим WFM, шаг установлен в AUTO, аттенюатор OFF (выключен) и не содержит алфавитно-цифровых комментариев.

Допустим, Вы решили, что новые данные канала памяти будут включать: частоту 145.5 МГц, режим NFM, шаг 25 кГц, шаговое смещение отсутствует, аттенюатор включен и алфавитно-цифровые комментарии: "2 M CALL". Нажмите **[FUNC] [8]** для вызова меню "SET EDIT-CH".

Переместите курсор влево от опции "CHANGE-MEM" с использованием клавиш UP/DOWN или **[DIAL]**, затем нажмите **[ENT]** для вызова субменю "CHANGE-MEM".

```
SET EDIT-CH
MOVE-MODE
SWAP-MODE
CHANGE-MEM
```

ВЫБОР КАНАЛА ПАМЯТИ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ:

введите номер канала, который Вы желаете отредактировать, с использованием клавиатуры **[A] [0] [0]**, или поворачивая **[DIAL]** пока не появится номер нужного канала памяти. Нажмите **[ENT]** для выбора номера канала "A00", который будет редактироваться.

```
SET EDIT-CH
BANK A00 =>
STEP AUTO
433.2500
```

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ: курсор переместится влево на третьей строке LCD, ожидая ввода новой частоты, и в четвертой строке появится надпись "FREQ SET". Нажмите **[1] [4] [5] [.] [5]** **[ENT]** для ввода новой частоты. Если Вы сделали ошибку при наборе новой частоты, клавиша "стрелка вверх" будет действовать, как "backspace" (стирание при движении курсора назад) для исправления вводимой частоты.

```
CHANGE-MEM
BANK A00 =>
145.5
FREQ SET
```

ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА: Символ выбора ">" появится в третьей строке LCD рядом с режимом, и на четвертой строке будет отображена надпись "MODE SET", указывающая на выбор необходимого режима. Символ "#" указывает текущий выбор. Используйте клавиши UP/DOWN или поворачивайте **[DIAL]**, пока слева не появится символ ">", указывающий на режим "NFM". Нажмите **[ENT]** для подтверждения выбора режима.

```
CHANGE-MEM
145.5000
CW>AUT WFM
MODE SET
```

Примечание: если выбрано AUTO, опция "STEP SET" меню будет пропущена, поскольку данные могут быть взяты из запрограммированных в AUTO-MODE микропроцессора AR8000 данных по распределению частот.

УСТАНОВКА ШАГА: световой мигающий курсор переместится на третью строку LCD над надписью "STEP" с дополнительной отметкой "STEP SET" на четвертой строке, указывающей на необходимость установки величины шага. Стандартные варианты таковы : 0.05 кГц (50 Гц), 0.1 кГц (100 Гц), 0.2 кГц (200 Гц), 0.5 кГц (500 Гц), 1.00 кГц, 2.00 кГц, 5.00 кГц, 6.25 кГц, 9.00 кГц, 10.00 кГц, 12.50 кГц, 20 кГц, 25.00 кГц, 30 кГц, 50 кГц, 100.00 кГц, 200.00 кГц, 250 кГц, 500.00 кГц.

Поверните **[DIAL]** для отображения в третьей строке LCD "25.00", что указывает на выбор шага 25 кГц. В этот момент нажатием **[PASS]** может быть включена функция установки шагового смещения, действующая, как переключатель. Символ "+" указывает на активизацию шагового смещения.

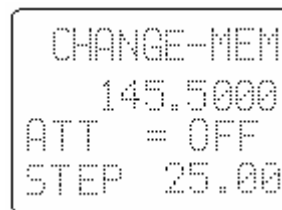
```
CHANGE-MEM
145.5000
STEP 25.00
STEP SET
```

В режиме EXPERT шаг между каналами может быть введен с клавиатуры. Корректный размер шага кратен 50 Гц. При выборе своего собственного шага между каналами помните, что частота приема должна быть делиться без остатка на

AR8000 инструкция по эксплуатации

величину шага. Если это не выполняется, частота приема будет автоматически пересчитана AR8000, и будет отображено ближайшее значение, которое без остатка делится на шаг.

Если вы допустили ошибку при вводе новой частоты, клавиша со стрелкой вверх будет действовать, как "backspace" для исправления ошибки набора.



УСТАНОВКА АТТЕНЮАТОРА: световой мигающий курсор переместится на третью строку LCD с надписью "ATT", указывающей, что необходима установка аттенюатора. Опции - OFF и ON. Используйте клавиши UP/DOWN или поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображена надпись "ON". Нажмите **[ENT]** для подтверждения установки аттенюатора.

ВВОД/ИЗМЕНЕНИЕ ТЕКСТА: световой курсор переместится на четвертую строку и будет располагаться справа от надписи "TXT". Поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображена нужная буква или символ. Максимальная длина слова - семь позиций и в данном примере текст выглядит, как "2M CALL". Для сдвига позиций знаков используйте клавиши со стрелками.

Примечание: если Вы не хотите добавлять или изменять алфавитно-цифровые комментарии, просто нажмите **[ENT]** для пропуска этой опции и завершения ввода данных. Если Вы удовлетворены алфавитно-цифровым описанием, нажмите **[ENT]**, что также завершает ввод данных для редактирования памяти и возвращает дисплей в режим 2VFO. Канал памяти "A00" теперь отредактирован и содержит новые данные. Для вызова канала памяти "A00" нажмите **[SCAN] [1A] [0] [0]**.

Примечание: для прерывания субменю "CHANGE-MEM" и возвращения дисплея в режим 2VFO в любое время нажмите **[CLEAR]**.

8.8 Удаление каналов и банков памяти.

Возможно удаление каналов памяти на индивидуальной основе или удаление целого банка памяти за один шаг. Фактически, клавиша удаления имеет много функций в зависимости от того, какой режим работы приемника был установлен (2VFO, SCAN или SEARCH) перед выбором функции удаления при помощи последовательности клавиш **[FUNC] [9]**.

Удаление данных в памяти предполагает, что Вы ранее запрограммировали данные каналов памяти и банка памяти, которые теперь Вы желаете удалить. Если Вы удалили данные канала памяти или банка памяти, они уже не могут быть восстановлены, поэтому используйте эти клавиши очень аккуратно.

8.9 Удаление отдельных каналов памяти.

Сначала переведите AR8000 в режим "M.RE". Включите приемник и нажмите клавишу **[SCAN]** (только, если приемник не находится в режиме SCAN, в этом случае Вы должны нажать 2VFO, а потом SCAN).

Поворотом **[DIAL]** выберите канал памяти, который Вы хотите удалить. Для изменения банка памяти может быть использована цифровая клавиатура (идентификаторы A,B,C и т.д.). Для выбора канала памяти также могут использоваться клавиши UP/DOWN.

Другим способом Вы можете ввести номер канала памяти, используя цифровую клавиатуру. Например, для вызова канала памяти "A23" нажмите **[1A] [2] [3] [ENT]**.

Когда канал вызван, для удаления данных из него нажмите **[FUNC] [9]**. Канал памяти будет удален, и изображение сместится вверх или вниз (в зависимости от того, какие клавиши UP или DOWN были ранее использованы или в зависимости от направления поворота DIAL) к номеру следующего канала памяти, содержащего данные.

Примечание: клавиша удаления не работает в режимах SCAN или SEARCH.

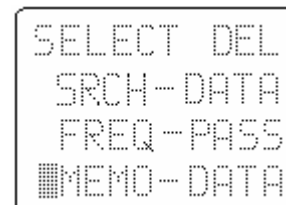
AR8000 инструкция по эксплуатации

8.10 Удаления банка памяти целиком.

Часто удобно удалить банк памяти целиком за один шаг. Наряду с тем, что это может быть выполнено посредством удаления каждого канала в банке памяти по отдельности, как указано в разделе 8-9 данного руководства, возможен более быстрый метод, особенно, если Вы ранее хранили данные во всех 50 каналах памяти.

Сначала переведите приемник в режим 2VFO нажатием [2VFO].

Вызовите функцию "SELECT-DEL" нажатием клавиш [FUNC] [9]. Используйте клавиши UP/DOWN или [DIAL] для размещения курсора слева от опции "MEMO-DATA", а затем нажмите [ENT].



В верхней строке LCD будет высвечено "MEMO-DATA", во второй строке - "DELETE" и в четвертой строке - "BANK SET" для гарантии того, что Вы намеренно выбрали данное субменю, таким образом случайное удаление банка памяти невозможно.

Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти правее надписи "BANK". Используйте [DIAL] или клавиатуру для выбора канала памяти, который Вы хотите удалить. Когда Вы выберете банк памяти, который хотите удалить, нажмите [ENT] и приемник вернется в режим 2VFO.

Все 50 каналов выбранного банка памяти будут удалены и не могут быть восстановлены. Например, предположим, что Вы хотите удалить содержимое банка памяти "F" (F00 до F49).

Сначала переведите приемник в режим 2VFO нажатием [2VFO]. Вызовите функцию "SELECT-DEL" нажатием [FUNC] [9]. Используйте клавиши UP/DOWN или [DIAL] для размещения курсора слева от опции "MEMO-DATA", а затем нажмите [ENT]. В верхней строке LCD будет отображена "MEMO-DATA", во второй строке - "DELETE" и в четвертой строке - "BANK SET".

Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти справа от надписи "BANK". Используйте [DIAL] или клавиатуру для выбора банка памяти "F", который должен быть удален. Нажмите [ENT] для удаления банка памяти "F". Приемник вернется в режим 2VFO.

9. РАБОТА С ПАРОЛЕМ - банки памяти и поиска.

Наличие пароля защищает Ваши банки памяти, сканирования и поиска от доступа и анализа данных посторонними лицами. Специально защищенные банки имеют идентификаторы, обозначенные прописными буквами: a,b,c,d,e,f,g,h,i,j. Наличие пароля не влияет на доступ к данным в банках: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J.

При нажатии последовательности [FUNC] [.] вызывается меню пароля банка, и в первой строке LCD отображается надпись "SET P.WORD".

9.1 При использовании пароля впервые.

Для вызова меню пароля нажмите [FUNC] [.] При использовании пароля впервые, отобразятся номера "0000", что указывает на то, что пароль не установлен и доступны все банки.

Если отображено "****", значит пароль уже установлен и только банки, идентификаторы которых указаны заглавными буквами, могут быть доступны. Для доступа к банкам, защищенным паролем, нажмите [FUNC] [.] а затем четыре цифры Вашего пароля и [ENT]. Для первой установки пароля нажмите [FUNC] [.] а затем наберите выбранный Вами пароль, например, [1] [2] [3] [4] [ENT]. Включите и выключите Ваш приемник, и пароль станет действовать.



Примечание: при выключении приемника убедитесь, что Вы не находитесь в банке, защищенном паролем, в противном случае защита паролем может быть частично нарушена, и последний использованный Вами банк может все еще быть доступным, даже при наличии защиты. Хорошо запоминайте Ваш пароль, иначе Вы можете обнаружить, что попали в собственную ловушку и не можете получить доступ к своим же данным.

AR8000 инструкция по эксплуатации

9.2 Введите Ваш пароль для доступа к защищенным банкам.

Когда вы захотите получить доступ к памяти, банкам сканирования и поиска защищенным паролем, активируйте пароль, используя следующую последовательность (предположим, что для пароля было использовано число "1234").

Для доступа к меню пароля введите последовательность **[FUNC] [.]**. Отображение "*****" означает, что пароль уже установлен и доступны только банки верхнего регистра (их идентификаторы указаны заглавными буквами). Для доступа к банкам, защищенным паролем, наберите **[1] [2] [3] [4]**, а затем **ENT**. Теперь доступны все банки памяти. Ввод пароля потребуется снова только при выключении и повторном включении приемника.

9.3 Отключение защиты паролем.

Если Вы хотите отказаться от защиты паролем, установите пароль в виде кода "0000" посредством следующих операций: для вызова меню пароля нажмите **[FUNC] [.]**. Высвечивание "*****" означает, что пароль уже установлен и доступны только банки верхнего регистра (их идентификаторы указаны заглавными буквами). Наберите ранее выбранные Вами четыре цифры пароля, а затем **[ENT]**. Теперь установите код отказа от пароля, набрав **[0] [0] [0] [0] [ENT]**.

Теперь при следующем обращении на экране будет отображено "0000", что указывает на снятие защиты паролем. Теперь доступны все банки. Теперь пароль Вам не потребуется, даже если Вы выключите и включите приемник.

9.4 Если Вы забыли Ваш пароль

Если Вы забыли Ваш пароль и оказались "запертыми", Вы можете перезагрузить микропроцессор, удерживая клавишу **[CLEAR]** при включении приемника. Ваши банки памяти и поиска останутся неповрежденными, но любые связанные банки, данные по прохождению частот и т.п. могут быть потеряны. Код пароля будет установлен "0000", отключая защиту паролем.

10. SCAN - сканирование каналов и банков памяти.

AR8000 имеет режим **SCAN**, в котором **ДАнные, ХРАНЯЩИЕСЯ В КАНАЛАХ ПАМЯТИ, ВЫЗЫВАЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ** и по ним очень быстро производится проверка на наличие активности - сканирование.

Важно, чтобы Вы не путали режимы SCAN и SEARCH.

Режим **SEARCH** (поиска) автоматически **НАСТРАИВАЕТ ПРИЕМНИК ПО ВСЕМ ЧАСТОТАМ** в пределах двух конкретных частотных границ, отыскивая активные частоты.

10.1 SCAN - описание функций, доступных в установленном по умолчанию режиме NEWUSER.

При сканировании приемник автоматически вызывает в порядке следования номеров каждый канал памяти, содержащий данные, и проверяет их на наличие активных сигналов. Когда найден "активный" канал памяти (обнаружен сигнал, и порог чувствительности снят), приемник будет временно прекращать сканирование.

В установленном по умолчанию режиме "NEWUSER", приемник будет оставаться на активном канале памяти, пока не пропадет принимаемый сигнал и не закроется порог чувствительности. Затем AR8000 будет ожидать в течение 2 сек на тот случай, если будет услышан ответ (например, от устройств связи, используемых в самолетах), а затем возобновит сканирование каналов памяти.

Если при сканировании нажаты клавиши UP/DOWN или повернута ручка **[DIAL]**, приемник возобновит сканирование в направлении, указанном стрелкой на клавише или в направлении поворота ручки. Это полезно, в частности, для вторичного просмотра уже отсканированных каналов.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Дополнительные возможности, доступные в режиме SCAN, включают в себя:

Банки памяти могут быть **"ПОДСОЕДИНЕННЫ"** и **"ОТСОЕДИНЕННЫ"** для формирования больших или меньших групп ячеек памяти, которые могут сканироваться вместе.

"PASS" - может быть использована функция "PASS" для пропуска каналов памяти (например, временно занятых), они могут быть легко восстановлены в последующее время. Другая особая форма сканирования - PRIORITY (по приоритетности), где каждые пять секунд сканируется конкретный канал на предмет наличия активных сигналов (по умолчанию с адресом "A00").

"SELECT SCAN" - позволяет Вам составить отдельный короткий список интересующих Вас каналов памяти из всех банков памяти, которые должны быть отсканированы отдельной операцией. Это снижает потребность в пропусках, подсоединении и отсоединении банков и каналов.

"AUTO-STORE" - резервирует банк памяти "J" для автоматической записи туда активных частот, обнаруженных при проведении поиска. Это полезная функция для составления списка редко используемых частот.

10.2 SCAN - описание дополнительных функций, доступных в режиме EXPERT

В режиме EXPERT возможно изменение последовательности сканирования в зависимости от SCAN CONFIGURATION (конфигурации сканирования), определенной в субменю "SET M-SCAN". Существует пять параметров сканирования, которые могут быть изменены по Вашему желанию и в соответствии с Вашими потребностями : DELAY, AUDIO, FREE, LEVEL и MODE. Можно смешивать комбинации из всех пяти параметров.

10.3 Начиная сканирование, примите во внимание следующее...

Предполагается, что Вы уже сохранили наиболее часто Вами используемые частоты в банках памяти. Всего предоставляется 1000 каналов памяти, которые разделены на 20 банков, каждый по 50 каналов. Банки памяти идентифицируются буквами A, B, C, D, E, F, G, H, I, J (буквы верхнего регистра) и a, b, c, d, e, f, g, h, i, j (буквы нижнего регистра) и пронумерованы от 00 до 49.

Запомните: есть возможность установки пароля для предотвращения несанкционированного доступа к банкам памяти с буквами нижнего регистра. Если пароль установлен, то Вы должны сначала ввести Ваш пароль, прежде чем пытаться обратиться к защищенным банкам памяти, сканирования и поиска.

В режиме SCAN банки памяти указываются как "SCAN BANK A", "SCAN BANK B", "SCAN BANK f" и т.д. вместо использования полного названия "SCAN MEMORY BANK A", "SCAN MEMORY BANK B" и т.д.

Храните Ваши банки памяти в порядке для повышения скорости сканирования.

Для достижения максимальной скорости сканирования рекомендуется хранить все однотипные частоты и режимы сгруппированными вместе в одном банке. Чем больше изменение частоты между каналами памяти, тем больший маршрут должен быть пройден VCO (генератором, управляемым напряжением) и тем меньше будет скорость сканирования. Точно также, при большом количестве изменений режима, вызванных необходимостью большего количества переключений, скорость сканирования может сократиться.

Данные канала памяти могут быть продублированы в нескольких каналах. Это обеспечивает многократное сканирование данных канала, что повышает вероятность обнаружения активности.

Ограничения режима сканирования

При использовании ряда различных режимов и широкого диапазона частот, на процесс сканирования могут отрицательно влиять шумы или различия характеристик порога чувствительности на некоторых частотах или в некоторых режимах. Для улучшения функционирования режима SCAN обеспечены дополнительные средства в режиме EXPERT. Если

AR8000 инструкция по эксплуатации

Вы услышали шумящие частоты или обнаружили частотные диапазоны, содержащие несущую частоту, используйте параметры сканирования AUDIO и FREE.

10.4 Сканирование банка памяти...

Предположим, что Вы хотите отсканировать содержимое банка памяти "А". Существует два способа начать сканирование:

Первый

Из режимов VFO или SEARCH: нажмите [SCAN] для входа в режим обращения к памяти "MEMORY RECALL", затем снова нажмите [SCAN] для начала сканирования.

Из режима "MEMORY RECALL": нажмите [SCAN] один раз только для запуска сканирования.

Второй

Из режимов VFO или SEARCH: нажмите [FUNC] [SCAN].

В левом верхнем углу LCD при этом появится надпись "SCAN", что указывает на активизацию процесса сканирования.

При выборе режима SCAN, ВСЕ КАНАЛЫ ПАМЯТИ, СОДЕРЖАЩИЕ ДАННЫЕ, будут отсканированы независимо от режима и частоты. ЛЮБЫЕ ПУСТЫЕ КАНАЛЫ памяти, которые не содержат данные, будут пропущены.

Идентификатор банка памяти (например, "А") будет высвечен слева в третьей строке LCD, и банк памяти "А" будет отсканирован с изменением номеров каналов. При обнаружении "активного" канала (занятого таким образом, что снимается порог чувствительности) процесс сканирования будет временно приостановлен на активном канале, и слева на третьей строке LCD будет отображен полный адрес канала памяти (например, "A03") с идентифицирующим сопровождающим текстом, расположенным справа. Наконец, когда канал очистится (сигнал пропадет) и установится порог чувствительности, приемник будет ожидать в течение двух секунд возможного ответа, после чего процесс сканирования будет возобновлен.

Примечание: последовательность нажатия клавиш [2VFO] [FUNC] [SCAN] должна вызвать режим сканирования независимо от того, что приемник выполняет в данный момент.

При остановке на активном канале нажмите [ENT] для передачи данных памяти (частоту, режим, шаг, шаговое смещение и установку аттенюатора) в режим VFO, где Вы можете выйти из канала или прослушать его.

10.5 Выбор отдельного банка памяти для сканирования

Идентификатор банка памяти, который в настоящее время сканируется, будет отображен слева в третьей строке LCD (например, "В"), и номер канала будет меняться. Если Вы хотите отсканировать другой банк памяти, выберите его с использованием цифровой клавиатуры. Например, чтобы выбрать банк памяти "А" нажмите [1A]. Слева на третьей строке LCD отобразится буква "А", и будет сканироваться банк памяти со сменой номеров каналов.

10.6 Подсоединение банка памяти "SET M-SCAN/BNK.LK" для сканирования всех банков памяти.

При поставке от изготовителя, по установке по умолчанию все банки памяти отсоединены, поэтому они могут быть отсканированы только по отдельности путем выбора идентификатора банка при помощи цифровой клавиатуры ("А", "В", "С" и т.д.). Можно быстро соединить все банки

AR8000 инструкция по эксплуатации

памяти вместе, так чтобы они сканировались, как одна группа. Или можно выбрать любое количество банков, которые должны сканироваться, как одна группа, например, A, C, H, c, e, i.

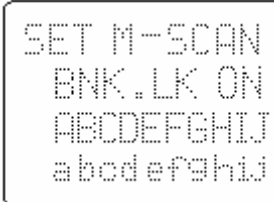
Примечание: конечно, Вы можете выбрать только защищенные паролем банки, если Вы ввели пароль, или не устанавливали функцию паролирования.

Для соединения всех банков памяти для сканирования, используется меню "SET M-SCAN". Для вызова меню сначала убедитесь, что приемник находится в режиме SCAN (надпись "SCAN" в левом верхнем углу LCD, если он не в режиме SCAN, нажмите [2VFO] [FUNC] [SCAN], что должно активизировать режим SCAN независимо от того, какую операцию выполняет приемник в данный момент).

В режиме SCAN нажмите [FUNC] [SCAN]. Надпись "SET M-SCAN" подтвердит выбор. Световой курсор будет мигать слева на второй строке LCD, справа от курсора будет надпись, указывающая на подсоединение банка "BNK.LK", которая по умолчанию установлена в положение OFF (нет подсоединенных банков). Для соединения всех банков поверните [DIAL] для выбора "ON".

Идентификаторы всех сканируемых банков появятся на третьей (ABCDEFGHIJ) и четвертой (abcdefghij) строке LCD, что указывает на то, что выбраны все банки (это установка по умолчанию).

Нажмите [ENT] для подтверждения новой установки "BNK.LK ON". Когда все банки и каналы, содержащие данные, будут отсканированы, приемник вернется в режим SCAN.



```
SET M-SCAN
BNK.LK ON
ABCDEFGHIJ
abcdefghij
```

10.7 Определение банка памяти, подсоединяемого к определенному банку памяти.

При выборе "ON" в опции BANK LINK, все банки памяти соединены. Однако, можно отменить выбор или изменить выборку банков памяти для сканирования через меню "SET M-SCAN".

Для вызова меню сначала убедитесь, что приемник находится в режиме SCAN. В режиме SCAN нажмите [FUNC] [SCAN]. Надпись "SET M-SCAN" подтвердит выбор. Световой курсор будет мигать слева на второй строке LCD. Справа от курсора, будет надпись, указывающая на подсоединение банка "BNK.LK", которая по умолчанию установлена в положение OFF (нет подсоединенных банков). Для соединения всех банков поверните [DIAL] для выбора "ON".

Если Вы хотите объединить в группу только несколько банков для сканирования, используйте клавиши UP/DOWN для перемещения к третьей и четвертой строкам LCD и клавиши цифровой клавиатуры для отмены выборки/изменения выборки банков для сканирования. Для перемещения между третьей и четвертой строкой также можно использовать [.] , а клавиша [CLEAR] может быть использована для прерывания ввода, если сделана какая-либо ошибка.

Если отображен идентификатор какого-либо банка, это значит что банк в это время сканируется. Если идентификаторы банков заменены на символ "-" (при отмене выборки), они не будут сканироваться, как одна группа.

* В режиме NEWUSER никакие другие параметры не могут быть изменены с использованием этого меню.



```
SET M-SCAN
BNK.LK ON
A---E-GH--
-bcd-----
```

Нажмите [ENT] для выбора новой группы банков для сканирования. Приемник вернется в режим SCAN, когда выбранные банки, содержащие данные, будут отсканированы.

10.8 Сканирование банка памяти, который не выбран в BANK LINK (в группу банков).

Все еще остается возможность отсканировать отдельный, не вошедший в группу банк. Для сканирования любого невыбранного банка просто введите с клавиатуры идентификатор нужного банка.

Если ранее выбранный банк не подсоединен и не содержит данных, появится субменю "SCAN SELECT". С использованием клавиатуры и клавиши [Aa] выберите идентификатор нужного банка. Приемник будет сканировать только выбранный отдельный неподсоединенный банк.

AR8000 инструкция по эксплуатации

10.9 Пропуск канала при сканировании.

Если при сканировании приемник остановился на активном канале и по каким-либо причинам Вы не желаете больше контролировать этот канал, просто нажмите клавиши UP/DOWN или поверните **[DIAL]** для возобновления процесса сканирования в выбранном направлении.

Однако, если приемник постоянно останавливается на одном и том же канале, Вы можете заблокировать этот канал, так что он будет пропускаться при сканировании банка. Каналы памяти при сканировании могут быть пропущены при остановке приемника в режиме SCAN (когда каналы активны и приемник останавливает сканирование) или при вызове их в режиме вызова из памяти.

10.10 Пропуск канала памяти при сканировании

Для пропуска канала при сканировании, подождите пока канал станет активным, а затем нажмите **[PASS]**. Слева от частоты, отображенной на второй строке LCD, будет при этом добавлена маленькая буква "p", и процесс сканирования перейдет к следующему каналу. Это произойдет столь быстро, что Вы не увидите добавленную букву "p". Однако, если впоследствии будет вызван этот канал памяти, будет отображена буква "p", указывая на пропуск этого канала при сканировании.

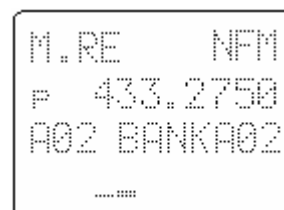
10.11 Пропуск при сканировании памяти и просмотр с использованием режима вызова из памяти (M.RE).

Используя режим вызова из памяти, можно "пометить" каналы памяти, как пропускаемые, отменить эту пометку или просмотреть их. Нажмите **[SCAN]** для перевода приемника в режим **вызова из памяти**. В левом верхнем углу LCD появится надпись "M.RE", подтверждающая работу в этом режиме. Приемник отобразит канал памяти, режим, частоту, комментарии и установку пропуска при сканировании.

Если определенный канал памяти, который должен быть пропущен, не отобразился незамедлительно, для просмотра конкретных каналов памяти, выбранных для сканирования, нужно повернуть ручку **[DIAL]**. Или же необходимый канал памяти может быть быстро вызван введением с клавиатуры его адреса.

Например, для вызова канала памяти "A00" наберите **[1A] [0] [0]**, нажимать **[ENT]** нет необходимости. При наборе, во время нажатия клавиши **[1A]** (или любого другого идентификатора банка) автоматически появится меню "M.RE SELECT", так что на третьей и четвертой строках LCD для легкого распознавания будут отображены комментарии и частота.

Когда выбран канал памяти, на второй строке LCD слева от частоты появится маленькая буква "p", указывая на SCAN MEMORY CHANNEL PASS (пропуск канала памяти при сканировании). Когда в режиме обращения к памяти, статус нужного канала памяти переключится на "p"**=PASS**, нажмите **[PASS]**.



10.12 Дополнительные варианты сканирования в режиме EXPERT

При работе в режиме EXPERT возможно изменение последовательности сканирования в зависимости от конфигурации сканирования, определенной в субменю "SET M-SCAN". Существует пять параметров сканирования, которые могут быть выбраны по Вашему желанию. Список параметров сканирования по умолчанию приведен ниже:

ТИП СКАНИРОВАНИЯ	NEWUSER	EXPERT
DELAY (задержка)	2.0 сек.	0.0 (OFF) - 9.9 сек.
AUDIO (звук)	OFF	OFF/ON
FREE	OFF	00(OFF) - 99 сек.
LEVEL (уровень)	OFF	0(OFF) - 7 за 7 шагов

AR8000 инструкция по эксплуатации

MODE (режим)

ALL (все)

All/WFM/NFM/AM/USB/LSB/CW

Возможно смешивание комбинаций всех пяти параметров.

Настоятельно рекомендуется использовать режим NEWUSER при ознакомлении с приемником AR8000, и только когда вы полностью ознакомитесь со всеми режимами работы, переходите к режиму EXPERT.

Для выбора конфигурации EXPERT используется меню конфигурации. Для вызова меню нажмите **[FUNC] [LOCAL]**, и будет отображено меню "INITIAL SET".

Выберите вариант NEWUSER/EXPERT в четвертой строке LCD, курсор будет располагаться справа от "NEWUSER" - установки по умолчанию. Для изменения установки на EXPERT поверните **[DIAL]** на один щелчок, направление вращения неважно. Надпись "EXPERT" подтвердит выбор.

Новая установка может быть сохранена нажатием **[ENT]**. Если Вы выбрали режим EXPERT, то при нажатии клавиши **[DOWN]** будут доступны дальнейшие опции. Сюда входит AUTO-STORE (автоматическое сохранение), POWER-SAVE (экономия питания) и REMOTE (дистанционный).

Для доступа к дополнительным опциям меню "SET M-SCAN"

Как только Вы вошли в режим EXPERT, Вам становятся доступными пять дополнительных функций. Для вызова меню "SET M-SCAN" предварительно переведите приемник в режим SCAN, а затем нажмите **[FUNC] [SCAN]**. Для выбора первой из пяти опций нажмите клавишу **[DOWN]** три раза (если отсутствует подключение банков, то необходимо только одно нажатие). Продолжайте использовать клавишу **[DOWN]** до тех пор, пока не будет выбрана нужная опция. После этого нажмите **[ENT]** для подтверждения изменений и приемник вернется в режим SCAN.

Примечание: производите небольшие изменения, поскольку неправильная установка может снизить эффективность режима SCAN. Если Вам кажется, что что-то не в порядке, вернитесь к установке параметров по умолчанию или в режим NEWUSER, который переведет приемник обратно к параметрам SCAN по умолчанию. В критических случаях перезагрузите микропроцессор, что вернет параметры сканирования к их значениям по умолчанию, благодаря переводу приемника в режим NEWUSER.

SCAN - время задержки

Параметр задержки при сканировании определяет время, в течении которого приемник будет оставаться на активном канале в режиме SCAN, как только пропадет принимаемый сигнал и установится порог чувствительности.

Это, в частности, полезно для регулирования того, как долго приемник будет ожидать ответа до продолжения сканирования. Например, это касается связи в двух направлениях между пунктом управления и самолетом, которая может занимать несколько секунд по времени. Если Вы сканируете дуплексные каналы, то при этом желательно, чтобы задержка была очень небольшой или ее не было вовсе.

Пределы задержки от 0.0 до 9.9 сек, 0.0 интерпретируется, как отсутствие задержки (DELAY OFF). Для изменения значения можно использовать как **[DIAL]**, так и ввод с клавиатуры числа, состоящего из двух цифр. **[0] [0]** воспринимается, как 0.0 сек (OFF) и **[5] [3]**, как 5.3 сек. AR8000 автоматически добавляет десятичную точку. Клавиша **[ENT]** переключает установку задержки между OFF и 2.0 сек (по умолчанию).

Примечание: установка в 0.0 отменяет задержку. В этих условиях приемник может начать сканирование до окончания передачи, в связи с такими изменениями уровня сигнала, как флуктуации, вызванные движением транспортного средства, или потери сигнала (феддинг).

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для подтверждения изменения задержки сканирования, Вы должны сначала использовать клавиши UP/DOWN для перевода курсора на другую строку, а затем нажать [ENT] для возврата в режим SCAN. В противном случае, Вы можете перейти к следующей опции (AUDIO SCAN) нажатием клавиши [DOWN].

SCAN - параметр сканирования AUDIO

Параметр сканирования AUDIO определяет способ, которым определяется активный канал. Когда этот параметр установлен в положение "ON" (включено), процесс сканирования будет останавливаться только на активных каналах, которые имеют модуляцию (например, речь). AR8000 не будет останавливаться на немодулированных каналах (например, пустая несущая). Эта функция полезна для пропуска сильных сигналов, но слабые помехи могут "одурачить" приемник и заставить его предположить наличие модуляции. Варианты - ON/OFF (включено/выключено), значение по умолчанию - OFF. Поверните [DIAL] для переключения On/OFF. Для подтверждения изменений параметра AUDIO нажмите [ENT], приемник вернется в режим SCAN. В противном случае нажатием клавиши DOWN Вы можете перейти к следующей опции (FREE SCAN).

SCAN - параметр сканирования FREE

Этот параметр определяет, как долго приемник будет оставаться на активном канале до возобновления сканирования каналов.

Это полезно, если Вы хотите получить представление о том, что происходит с каналами памяти, когда приемник не привязан в течение длительного времени к занятому каналу. Свободное сканирование (FREE SCAN) избавляет Вас от необходимости возобновлять процесс сканирования вручную или использовать операцию пропуска каналов. Пределы - от 00 до 99 сек. 00 интерпретируется, как отключение параметра сканирования FREE.

Изменить значение можно, как с использованием [DIAL], так и набором двузначного числа с клавиатуры. Для подтверждения изменений параметра FREE нажмите [ENT], приемник при этом вернется в режим SCAN. Кроме этого нажатием клавиши [DOWN] Вы можете перейти к следующей опции (LEVEL SCAN).

SCAN - LEVEL scan (уровень сканирования)

Параметр LEVEL scan заставляет приемник проверять силу сигнала в активном канале и останавливаться только в том случае, если она выше заранее определенного уровня, который может принимать семь значений и OFF. Пределы от 0 до 7 уровней с 0, воспринимаемым, как отключение параметра LEVEL scan.

Примечание: в связи с наличием местных помех или близостью компьютерных систем, уровни ложных сигналов могут нарушить работу параметра LEVEL scan. Для изменения значения можно использовать как [DIAL], так и ввод однозначного числа в клавиатуры. Для подтверждения изменений параметра LEVEL scan нажмите [ENT], при этом приемник вернется в режим SCAN. Кроме этого нажатием клавиши [DOWN] Вы можете перейти к следующей опции (MODE SCAN) нажатием клавиши [DOWN].

SCAN - MODE scan (режим сканирования)

Этот параметр определяет, будут ли сканироваться все указанные каналы памяти или только имеющие определенный режим приема. Это может быть весьма полезным, если Вы, например, имеете в банке памяти смесь частот VHF AM, используемых в гражданской авиации, и VHF NFM, используемых в морской связи. Вместо того, чтобы сканировать все каналы или пропускать отдельные каналы, могут быть быстро отселектированы и отсканированы только каналы с определенным режимом.

Возможны следующие варианты: ALL (все режимы), WFM, NFM, AM, USB, LSB и CW. Установка варианта сканирования "ALL" вызовет процесс сканирования с остановкой на всех активных каналах независимо от режима. Поверните [DIAL] для изменения вариантов. Для подтверждения изменений параметра MODE scan нажмите [ENT], приемник при этом вернется в режим SCAN.

AR8000 инструкция по эксплуатации

11. ВЫБОРОЧНОЕ СКАНИРОВАНИЕ - анализ специального списка каналов для выборочного сканирования

При сканировании банков памяти, Вы можете решить, что некоторые каналы памяти более интересны, чем остальные, и начнете уставать от необходимости вручную возобновлять процесс сканирования, пропуская не интересные для Вас, но активные каналы. Конечно, можно пропустить эти не интересные для Вас каналы, но Вам придется восстанавливать их в дальнейшем.

Лучшим методом является использование выборочного сканирования, которое работает со списком отселектированных каналов памяти, которые могут быть отсканированы как группа. Это очень полезная функция, которая позволяет быстро выбрать каналы памяти из банка памяти независимо от частоты, режима или установки на пропуск каналов PASS.

Всего для выборочного сканирования может выделено и взято из любых из 20 банков памяти до 100 каналов памяти. Большое преимущество состоит в том, что содержимое списка для выборочного сканирования может быть удалено посредством простой последовательности нажатия клавиш **[FUNC] [9]**, стирающей список и таким образом подготавливающей его для неоднократного повторного использования.

Существует три способа, посредством которых каналы памяти могут быть выделены для выборочного сканирования.

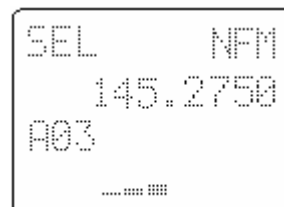
1. Каналы для выборочного сканирования могут быть "помечены" в режиме SCAN, и остановка на активных каналах происходит при нажатии **[FUNC] [PASS]**.

2. Каналы для выборочного сканирования могут быть "помечены" в режиме вызова из памяти посредством отбора нужных каналов памяти, а затем нажатия **[FUNC] [PASS]**.

3. Каналы для выборочного сканирования могут быть выбраны ("помечены") и отредактированы с использованием специального меню "SELECT SCAN", доступного в режиме VFO нажатием **[FUNC] [PASS]**.

Активизация выборочного сканирования после отбора каналов выполняется нажатием **[FUNC] [5]**.

При выборочном сканировании будут сканироваться только выбранные ("помеченные") каналы и будут приняты текущие параметры сканирования (DELAY, AUDIO, FREE, LEVEL и MODE). При установке по умолчанию процесс сканирования будет останавливаться на активных каналах, а затем, после исчезновения сигнала, приемник будет ожидать две секунды, прежде чем возобновить сканирование. Если Вы изменили параметры сканирования, то будут использованы их новые значения. Если каналы памяти не "помечены" для выборочного сканирования, в первой строке LCD будет отображено сообщение "NOT FOUND" (не найдено).



11.1 Выборочное сканирование в режиме SCAN

При выполнении сканирования приемник будет останавливаться на активных частотах и Вы вскоре определите, какие из них интересны для Вас, а какие нет.

Для создания списка интересующих Вас каналов для выборочного сканирования начните с "пометки" этих каналов путем нажатия **[FUNC] [PASS]**, когда приемник в процессе сканирования останавливается на активных каналах памяти. На второй строке LCD левее частоты будет отображена маленькая буква "s". Каждый раз после нажатия последовательности клавиш **[FUNC] [PASS]**, метка состояния выборочного сканирования "s" переключается так, что канал может быть помечен (выбран/зарегистрирован) или пометка может быть снята по Вашему желанию.

"Пометка" каналов памяти для выборочного сканирования не вызовет возобновления процесса сканирования и не повлияет на способ, в котором работают в это время канал памяти или режим SCAN. Просто, когда сигнал пропадает, возобновляется обычный режим SCAN.

AR8000 инструкция по эксплуатации

11.2 Выборочное сканирование в режиме вызова из памяти (пометка и снятие пометки)

Нажмите **[SCAN]** для перевода приемника в режим вызова из памяти (M.RE). В левом верхнем углу LCD появится надпись "M.RE" для подтверждения операции. Приемник отобразит канал памяти, режим, частоту и комментарии. Теперь Вы можете пометить каналы памяти из любых 20 банков, которые Вы хотите добавить к списку каналов для выборочного сканирования. Конечно, если действует защита банков паролем, Вы сначала должны ввести пароль для доступа к защищенным банкам. Если нужный канал памяти сразу не отобразился, он может быть вызван набором его адреса с клавиатуры. Для вызова канала памяти "A00" наберите **[1A] [0] [0], [ENT]** можно не нажимать. При нажатии клавиши **[1A]** автоматически появится меню "M.RE SELECT", так что для легкого распознавания частота и комментарии будут располагаться на третьей и четвертой строках LCD.

Или же Вы можете повернуть **[DIAL]** для просмотра, поиска и отбора каналов памяти для выборочного сканирования, которые должны быть помечены, или с которых должна быть снята пометка. Когда канал памяти помечен с использованием последовательности клавиш **[FUNC] [PASS]**, на второй строке LCD слева от частоты появится маленькая буква "s". Каждый раз, когда нажимается последовательность клавиш **[FUNC] [PASS]**, метка выборочного сканирования "s" переключается так, что канал может быть помечен (выбран/зарегистрирован) или пометка может быть снята по Вашему желанию.

Примечание: если каналы памяти установлены как пропускаемые PASS (с отображением маленькой буквы "p"), то буква будет заменена на "s", которая указывает на выборочное сканирование. Установка PASS не заменяется в обычном режиме SCAN, но в режиме выборочного сканирования SELECT SCAN для помеченных каналов игнорируется статус PASS. Если канал не отмечен для выборочного сканирования, то маленькая буква "p" снова появится, указывая на то, что статус PASS не изменен.

Для активизации выборочного сканирования нажмите **[FUNC] [5]**, при этом в левом верхнем углу LCD появится надпись "SEL", указывающая на выбор SELECT SCAN.

11.3 SELECT SCAN с использованием меню редактирования "SELECT SCAN" и соответствующей терминологии.

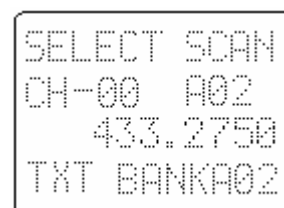
При работе с меню редактирования для ВЫБОРА и УДАЛЕНИЯ каналов памяти используется список. По этой причине терминология режима SELECT SCAN несколько отличается от той, что используется в режимах SCAN и MEMORY RECALL (сканирования и обращения к памяти).

SELECT/CHOOSE/REGISTER = TAG: в режимах сканирования или обращения к памяти каналы помечаются при их добавлении к списку, и маленькая буква "s" указывает на пометку. В меню редактирования (EDIT) нет пометки. **Уже сам факт, что канал появился в списке, указывает на то, что он помечен! По этой причине TAG = SELECT (пометка = выбор).**

DELETE = UN-TAG: тот факт, что канал удален из списка, указывает на то, что пометка с него снята! По этой причине UN-TAG = DELETE.

Для вызова меню редактирования "SELECT SCAN" переведите приемник в режим VFO, а затем нажмите **[FUNC] [PASS]**. Меню "SELECT SCAN" отображает надпись "SELECT SCAN" для подтверждения операции. Слева на второй строке LCD будет отображено "CH-00" со световым курсором, мигающим на первом "0". "CH-00" относится к 100 выбранным каналам из специального списка, которые пронумерованы от 00 до 99 (например, CH-00, CH-01, CH-03 и т.д.).

Для просмотра содержания списка выборочного сканирования поверните **[DIAL]** или используйте клавиши UP/DOWN. Будут отображены только каналы из списка выборочного сканирования с данными плюс первый свободный канал. Каналы расположены в порядке возрастания номеров.



11.4 Выбор новых каналов для выборочного сканирования с использованием меню

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для вызова меню редактирования "SELECT SCAN" переведите приемник в режим VFO, а затем нажмите **[FUNC] [PASS]**.

Меню "SELECT SCAN" отображает надпись "SELECT SCAN" для подтверждения операции. Слева на второй строке LCD будет отображено "CH-00" со световым курсором, мигающим на первом "0". "CH-00" относится к 100 выбранным каналам из специального списка, которые пронумерованы от 00 до 99 (например, CH-00, CH-01, CH-03 и т.д.).

Для просмотра содержания списка выборочного сканирования поверните **[DIAL]** или используйте клавиши UP/DOWN. Будут отображены только каналы из списка выборочного сканирования с данными плюс первый свободный канал.

Для добавления новых каналов, поворотом **[DIAL]** или используя клавиши UP/DOWN, выберите первую свободную позицию в списке выборочного сканирования. "Вакантная" позиция не будет содержать данных в правой части LCD, и будет отображен индикатор пробела "---".

Нажмите **[ENT]** для перехода в режим редактирования. Световой курсор переместится вправо к области данных на второй строке LCD. Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти "A", и канал "00" всегда будет выбираться как стартовая точка, только если здесь уже не хранятся данные.

Вы можете изменить идентификатор банка при помощи клавиатуры (например, для обращения к банку "C" нажмите (3C)). Двухзначный адрес канала памяти также может быть введен при помощи клавиатуры. Если сделана ошибка, используйте клавиши UP/DOWN для изменения положения курсора в пределах области данных.

Или может быть использована ручка **[DIAL]**, поворотом которой может быть выбран нужный канал памяти для включения его в список выборочного сканирования. В третьей и четвертой строках LCD для облегчения идентификации данных канала будут отображены частота и комментарии. Когда Вы выбрали канал, нажмите **[ENT]** для подтверждения ввода и добавления канала памяти к списку выборочного сканирования. Индикатор канала в списке "CH-xx", расположенный слева на второй строке LCD, увеличивается при переходе к следующему каналу. Можно переписать список каналов выборочного сканирования, который уже использовался, и заполнить его данными новых каналов памяти, предыдущие же данные будут автоматически удалены.

Примечание: используя этот метод, можно вводить в список выборочного сканирования данные одних и тех же каналов памяти много раз с постоянными интервалами. Это гарантирует более частое сканирование каналов для повышения вероятности того, что будут обнаружены активные каналы. Если Вы хотите снять пометку с канала памяти в режиме обращения к памяти, Вы должны несколько раз использовать последовательность клавиш [FUNC] [PASS] для удаления "слов" пометки.

11.5 Удаление отдельных каналов для выборочного сканирования

Для вызова меню редактирования "SELECT SCAN" переведите приемник в режим VFO, а затем нажмите **[FUNC] [PASS]**. Меню "SELECT SCAN" отобразит надпись "SELECT SCAN" для подтверждения операции. Слева на второй строке LCD будет отображено "CH-00" со световым курсором, мигающим на первом "0". "CH-00" относится к 100 выбранным каналам из специального списка, которые пронумерованы от 00 до 99 (например, CH-00, CH-01, CH-03 и т.д.).

Для удаления каналов поворотом **[DIAL]** выберите нужный канал или, используя клавиши UP/DOWN. "Вакантная" позиция не будет содержать данных в правой части LCD, и будет высвечен индикатор пробела "---".

Нажмите **[ENT]** для перехода в режим редактирования. Световой курсор переместится вправо к области данных на второй строке LCD. Нажмите **[PASS]** для удаления (снятия пометки) канала памяти из списка выборочного сканирования. Данные в списке будут перемещены вниз для заполнения пустого канала, а вакантный канал появится вверху списка.

11.6 Удаление всех каналов для выборочного сканирования за одну операцию

Часто бывает удобно удалить все каналы для выборочного сканирования за одну операцию. Это делает список готовым к новому "запуску", возможно с использованием полностью другой выборки каналов.

AR8000 инструкция по эксплуатации

В то время, как это может быть выполнено посредством удаления каждого канала для выборочного сканирования по отдельности, возможен гораздо более быстрый метод, особенно, если Вы ранее отобрали все 100 каналов для выборочного сканирования. Сначала переведите приемник в режим 2VFO нажатием клавиши [2VFO]. Вызовите функцию "SELECT-DEL" нажатием [FUNC] [9]. Используйте клавиши UP/DOWN или вращайте [DIAL] до тех пор, пока в четвертой строке LCD не появится надпись "SEL-SCAN". Расположите курсор слева от опции "SEL-SCAN", а затем нажмите [ENT]. Со всех каналов для выборочного сканирования будет снята пометка, и они будут удалены из списка выборочного сканирования. Приемник вернется в режим 2VFO.

11.7 Запуск, остановка и отмена выборочного сканирования

Для активизации выборочного сканирования нажмите [FUNC] [5], при этом в левом верхнем углу LCD появится надпись "SEL", что указывает на выбор SELECT SCAN.

Для остановки процесса выборочного сканирования нажмите [SCAN]. Для возобновления выборочного сканирования нажмите [FUNC] [5]. Для отмены выборочного сканирования и возврата в режим 2VFO нажмите [2VFO].

12. ОПЕРАЦИЯ УСТАНОВКИ ПРИОРИТЕТА

Функция приоритетности позволяет Вам выполнять сканирование, поиск или контроль, пока AR8000 проверяет частоту, взятую из одного из 1000 каналов памяти (A00 по умолчанию), каждые пять секунд (по умолчанию).

Проверка приоритетности выполняется посредством кратковременного перехода к приоритетной частоте для проверки наличия активности. Если активность обнаружена, приемник останется на этой частоте пока не пропадет сигнал. Если активности не обнаружено, приемник вернется к частоте VFO, сканированию каналов или банку поиска - туда, где он работал ранее.

Функция приоритетности имеет широкий диапазон применения и, в частности, полезна для контроля частоты сигналов бедствия при сканировании или поиске другого частотного диапазона.

Примечание: в зависимости от частоты и режима, хранимых в качестве приоритетных, может быть отмечен различимый щелчок при включении функции приоритетности. Это вполне нормально и вызвано внутренней коммутацией цепи, необходимой для смены частоты, поскольку две частоты не могут одновременно контролироваться приемником.

Режим приоритетности автоматически приостанавливается при вводе частот с клавиатуры, это предотвращает изменение частоты приемника.

Примечание : выбор режима приоритетности при отображении BAND SCOPE отключит индикатор частотного диапазона и вернет приемник в режим 2VFO с высвечиванием двойной частоты.

12.1 Подключение приоритетного канала

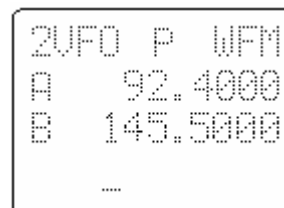
При включении режима приоритетности, по умолчанию используется канал "A00", и частота проверяется на активность каждые пять секунд. Сначала убедитесь, что в канале памяти "A00" хранятся данные.

Для активизации функции приоритетности нажмите [FUNC] [4]. Это может быть выполнено в режимах SCAN, SEARCH или VFO. При этом в центре верхней строки LCD появится метка "P", указывающая на активизацию режима приоритетности.

После этого данные, содержащиеся в используемом канале памяти, могут быть изменены без нарушения данных, используемых для работы функции приоритетности, которые хранятся отдельно.

Если затем Вы захотите изменить данные приоритетности, Вы должны будете использовать меню "SET PRI CH".

Для отмены режима приоритетности нажмите [FUNC] [4]. Метка "P" на верхней строке LCD при этом исчезнет.



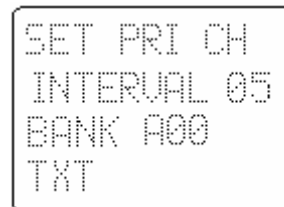
12.2 Изменение параметров приоритетного канала

AR8000 инструкция по эксплуатации

По умолчанию в качестве приоритетного используется канал "A00", и частота и данные, копируемые из канала, проверяются на активность каждые пять секунд.

Вы можете выбрать другой канал памяти, из которого будут скопированы данные, или можете изменить временной интервал для проверки активности. Это выполняется с использованием меню "SET PRI CH", которое вызывается нажатием **[FUNC]**, а затем удерживанием клавиши [4] более 1 сек. При этом на верхней строке LCD появится надпись "SET PRI CH", подтверждающая выбор.

Слева на второй строке LCD будет отображена надпись "INTERVAL" со световым курсором, мигающим над двузначным номером. Численное значение в секундах определяет, как долго приемник будет ожидать между двумя последующими проверками приоритетной частоты на активность после того, как функция приоритетности будет включена. Значение по умолчанию составляет "05" (5 сек.), а возможный диапазон значений составляет от 1 до 19 сек. Нужное значение может выбрано, как поворотом ручки **[DIAL]**, так и вводом двузначного числа с клавиатуры.



Затем нажмите клавишу **[DOWN]** для перехода к третьей строке LCD правее надписи "A00". Это канал памяти, используемый для копирования его данных для функции приоритетности. Поворачивайте **[DIAL]** до тех пор, пока не будет отображено нужное значение или введите адрес канала с клавиатуры. (Для перемещения курсора между областями данных используются клавиши UP/DOWN).

В четвертой строке LCD сначала будет отображена буква "P", а следом - текущая приоритетная частота и текст. При просмотре новых каналов памяти для облегчения идентификации их частота и комментарии высвечиваются на четвертой строке.

Если Вы удовлетворены выбором **новой** приоритетной частоты (частота и режим взяты из выбранного канала памяти), нажмите **[ENT]** для подтверждения изменений. Дисплей вернется в режим SCAN, SEARCH, MEMORY RECALL или VFO в зависимости от того, в каком режиме ранее работал приемник.

Примечание: если Вы попытаетесь выбрать пустой канал памяти, то при нажатии **[ENT]** Вы услышите низкий звуковой сигнал, и на дисплее будет отображено "---", что указывает на то, что в канале нет данных. Для выбора необходимых каналов используйте **[DIAL]**, при этом пустые каналы будут автоматически пропускаться. Конечно, если Вы активизировали защиту паролем, то до выбора защищенных каналов и банков Вы должны ввести пароль.

13. SEARCH - банки поиска и пропуск частоты.

AR8000 имеет режим **SEARCH**, посредством которого могут быть определены верхний и нижний частотные пределы, и приемник будет запрограммирован на поиск активности на **всех частотах с заранее определенным шагом** в направлении вверх или вниз по частоте. Режим приема и интервал между каналами будут изменяться автоматически при установке по умолчанию автоматического режима (AUTO-MODE), но данные могут быть определены отдельно по Вашему желанию.

* Важно, чтобы Вы не путали режимы SEARCH и SCAN.

Режим **SEARCH** автоматически **НАСТРАИВАЕТ ПРИЕМНИК ПО ВСЕМ ЧАСТОТАМ** между двумя определенными частотными границами, отыскивая активные частоты. В режиме **SCAN** автоматически вызываются и контролируются отдельные частоты, которые хранятся в памяти.

Большим преимуществом режима **SEARCH** по сравнению с ручной настройкой является его быстрота! Существует много различных функций, доступных в режиме **SEARCH**, которые будут объясняться в этом разделе.

Инструкции по поиску могут быть запрограммированы в банках. Всего существует 20 программируемых банков поиска, так что ввод и вызов данных может осуществляться быстро и эффективно.

Постоянно активные или занятые частоты (например, частотный диапазон, используемый радиолюбителями для трансляции) могут пропускаться, а активные частоты сохраняются в памяти. Существует даже функция автоматического сохранения AUTO-STORE, посредством которой активные каналы автоматически записываются в банк памяти "J".

AR8000 инструкция по эксплуатации

При остановке приемника в ходе поиска на реальных активных частотах, может быть нажата клавиша **[ENT]** для передачи частоты VFO, где она может в течение длительного времени контролироваться или настраиваться. Нажав и удерживая **[ENT]** более 1 сек, Вы можете активизировать процесс записи частоты в канал памяти.

Ограничения режима SEARCH

Режим SEARCH очень эффективен для AM и NFM, используемых в частотных диапазонах VHF и UHF. Использование этого режима для коротковолновых диапазонов обычно неэффективно в связи с наличием относительно высоких фоновых помех и шумов самого частотного диапазона, особенно при хороших условиях распространения радиоволн и открытом частотном диапазоне.

Поиск в режимах USB, LSB и CW дает различные результаты в зависимости от частотного диапазона и наличия сильных сигналов, которые могут негативно повлиять на схему AGC (автоматическое управление коэффициентом усиления) приемника.

Обычно контроль коротковолнового диапазона и SSB выполняется при снятом пороге чувствительности (ручка повернута до упора против часовой стрелки) с использованием ручной настройки, выполняемой посредством поворота **[DIAL]**, а не посредством сканирования или поиска.

Поиск в режиме WFM может быть невозможен в определенных частотных диапазонах в связи с высоким уровнем фоновых помех и активностью соседних каналов.

13.1 Поиск вручную между частотами двух VFO

Простейшая форма поиска выполняется посредством программирования различных частот в VFO "A" и VFO "B" в режиме 2VFO.

Запуск ручного поиска.

Для запуска ручного поиска нажмите и удерживайте более 1 сек клавишу **[2VFO]**. Режим и шаг всегда будут братья из активного, а не из пассивного VFO.



Изменение направления ручного поиска.

В зависимости от того численно выше или ниже частота активного VFO по сравнению с частотой пассивного VFO, поиск будет происходить по направлению вверх или вниз. Направление поиска может быть изменено на противоположное поворотом **[DIAL]** или с использованием клавиш UP/DOWN.

Пример ручного поиска.

Например, для выполнения ручного поиска между 145.000 и 146.000 МГц введите 145.000 в VFO "A" и 146.000 МГц в VFO "B".

Нажатием **[2VFO]** убедитесь, что VFO "A" указан в активной верхней строке.

Нажмите и удерживайте [2VFO] более 1 сек. Процесс поиска будет запущен в направлении вверх. В третьей строке LCD появится надпись "MANU SRCH", подтверждающая действие ручного поиска.

Уход с активных частот. Если в ходе ручного поиска приемник остановился на активной частоте, Вы можете возобновить поиск нажатием клавиш UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**.

Для отмены ручного поиска.

Для отмены ручного поиска нажмите **[2VFO]** и режим работы вернется к 2VFO с высвечиванием частот VFO 145.000 и 146.000 МГц.

Передача активной частоты VFO.

Если процесс поиска остановился на активной частоте, Вы можете прекратить процесс поиска нажатием **[ENT]**. Приемник будет контролировать активную частоту в режиме VFO и может быть подстроен с использованием **[DIAL]** или клавиш UP/DOWN.

Для повторного запуска ручного поиска

Для повторного запуска ручного поиска от исходной частоты нажмите **[2VFO]** для возврата в режим 2VFO, а затем **нажмите и удерживайте более 1 сек клавишу [2VFO]** для перезапуска ручного поиска.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для возобновления ручного поиска от текущей частоты.

После того как Вы нажали [ENT] для передачи активной частоты в режим VFO, Вы можете возобновить процесс ручного поиска от текущей частоты. Нажмите [FUNC] [2VFO] для передачи текущей активной частоты активному VFO.

Нажмите и удерживайте клавишу [2VFO] более 1 сек для активизации ручного поиска. Если частота все еще остается активной (препятствуя ручному поиску), нажмите клавишу [UP] для продолжения процесса поиска.

Запись активных частот в память и продолжение ручного поиска.

Если в режиме ручного поиска обнаружена интересующая Вас активная частота, она может быть записана в канал памяти.

Нажмите и удерживайте клавишу [ENT] более 1 сек для введения режима записи в память.

Слева на третьей строке LCD будет отображена надпись "BANK", а справа будет располагаться адрес канала памяти. Для записи в память Вы можете или набрать адрес нужного канала с клавиатуры или использовать [DIAL] (с помощью клавиш UP/DOWN Вы можете изменить положение курсора, если сделали ошибку).

Нажмите [ENT] для подтверждения адреса выбранного канала памяти. Курсор переместится к четвертой строке, где могут быть добавлены комментарии, максимально занимающие семь позиций. Используйте [DIAL] или клавиши UP/DOWN для изменения комментариев по Вашему желанию, а затем нажмите [ENT] для подтверждения окончательного ввода. (Если Вы не хотите делать комментарии, просто нажмите [ENT] для пропуска ввода комментариев и подтверждения завершения ввода данных).



Дисплей **вернется к прежней частоте в режиме ручного поиска**. Если частота все еще активна, а Вы желаете двигаться дальше, нажмите клавишу [UP].

Запись активных частот в память, оставаясь при этом в режиме VFO

Если в режиме ручного поиска обнаружена интересующая Вас активная частота, она может быть записана в канал памяти, а Вы можете остаться в режиме VFO для продолжения прослушивания частоты.

Нажмите [ENT] для отмены ручного поиска и передачи активной частоты VFO.

Нажмите и удерживайте клавишу [ENT] более 1 сек для перехода в режим записи в память.

Слева на третьей строке LCD будет отображена надпись "BANK", а справа будет располагаться адрес канала памяти. Для записи в память Вы можете или набрать адрес нужного канала с клавиатуры или использовать [DIAL] (с помощью клавиш UP/DOWN Вы можете изменить положение курсора, если сделали ошибку).

Нажмите [ENT] для подтверждения адреса выбранного канала памяти. Курсор переместится к четвертой строке, где могут быть добавлены комментарии, занимающие максимум семь позиций. Используйте [DIAL] или клавиши UP/DOWN для изменения комментариев по Вашему желанию, а затем нажмите [ENT] для подтверждения окончательного ввода. (Если Вы не хотите вводить комментарии, просто нажмите [ENT] для пропуска ввода комментариев и подтверждения завершения ввода данных).

Дисплей **вернется в режим VFO с отображением прежней частоты и поиск не будет продолжен**.

Пропуск частот в режиме ручного поиска.

Хотя можно вручную регистрировать пропускаемые частоты (частоты, которые будут пропущены и на них не будет осуществляться поиск, например одна несущая частота), они не могут быть введены автоматически и не будут пропускаться в режиме ручного поиска.

ДУПЛЕКСНЫЕ станции A = B

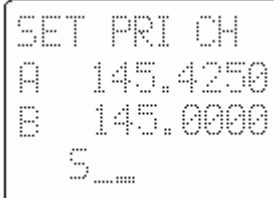
Часто в морской связи, ретрансляторах, используемых радиолюбителями, и связи общего назначения, включая PMR (частные мобильные радиоприемники) используются дуплексные частоты. Это означает, что передающей станцией выполняется передача, представляющая собой

AR8000 инструкция по эксплуатации

ретрансляцию на различных частотах или стороны, участвующие в диалоге, используют две частоты (часто одновременно). В этом состоит отличие от симплексной системы, где все передачи происходят на одной и той же частоте.

Нижеследующий пример будет вам более понятен после завершения изучения раздела SEARCH данного руководства. Мы предполагаем, что ЗАПРОГРАММИРОВАННЫЙ ПОИСК или РУЧНОЙ ПОИСК установлены на активный выходной сигнал 2-х метрового ретранслятора на частоте 145.600 МГц, мы знаем, что входной сигнал будет иметь частоту 145.000 МГц (предположим, что дуплексное смещение для этого частотного диапазона составляет -600 кГц).

Нажмите **[FUNC] [2VFO]** для передачи частоты активному VFO, при этом на LCD также появится указатель режима 2VFO. Снова нажмите **[FUNC] [2VFO]** для выравнивания содержания двух VFO. Нажмите **[FUNC] [UP] [UP]**, так чтобы курсор располагался на цифре "6" после десятичной точки. Нажмите **[0] [ENT]** для изменения верхней частоты на 145.000 МГц. Нажмите **[2VFO]** для передачи частоты выходного сигнала 145.6000 МГц активному VFO.



```
SET PRI CH
A 145.4250
B 145.0000
5_
```

Каждый раз при нажатии клавиши **[2VFO]** Вы будете переходить от частоты входного сигнала к частоте выходного сигнала ретранслятора и наоборот.

13.2 Программирование банков поиска

Можно сохранить такие параметры, как частота, режим, шаг, шаговое смещение и комментарии в любом из 20 программируемых банков поиска для легкого доступа к ним в любое время.

Программируемые банки поиска (для краткости называемые просто банками поиска) обозначаются буквами A, B, C, D, E, F, G, H, I, J и a,b,c,d,e,f,g,h,i,j.

Помните, что для предотвращения нежелательного доступа к банкам можно установить пароль, но это возможно только для банков, обозначенных **маленькими буквами** (a,b,c,d и т.д.).

Если установлен пароль, то для доступа к банкам, защищенным паролем, необходимо сначала ввести пароль.

Для Вашего удобства микропроцессор (в зависимости от расположения рынка сбыта) предварительно запрограммирован на предприятии, параметры выбираются специально для конкретного рынка.

Пример стандартного программирования (в этом примере режим, шаг и шаговое смещение взяты из частотного плана в режиме AUTO-MODE) :

A	110.000	до	137.000	МГц	CIV AIR (гражданская авиация)
B	225.000	до	410.000	МГц	MIL AIR (военная авиация)
C	410.000	до	425.000	МГц	USAF
D	156.000	до	163.000	МГц	MARINE (морская связь)
E	88.000	до	105.000	МГц	BAND 2
F	145.200	до	145.775	МГц	2M HAM
G	433.000	до	433.600	МГц	70с HAM
H	1297.000	до	1298.000	МГц	23с HAM
I	71.000	до	87.000	МГц	LO PMR (част. моб. радиоприемники)
J	163.400	до	225.000	МГц	VHF PRM

Предполагая, что AR8000 предварительно запрограммирован с использованием тех же данных, что указаны выше, для активизации запрограммированного поиска PROGRAM SEARCH нажмите **[SRCH]**. В левом верхнем углу LCD появится надпись "SRCH", подтверждающая выбор. Для выбора конкретного банка поиска нажмите клавишу, соответствующую идентификатору нужного банка поиска. Например, для выбора банка поиска "F" в режиме поиска нажмите **[6F]**. Первой на LCD будет появляться наименьшая частота в банке и будет сменяться в направлении увеличения. Для изменения направления поиска на противоположное используйте клавиши UP/DOWN или **[DIAL]**. Если приемник остановился на нежелательной активной частоте, нажмите клавишу **[UP]** или **[DOWN]** для возобновления процесса поиска.

13.3 Характеристики программного поиска и сохранение активных частот в памяти

AR8000 инструкция по эксплуатации

Запуск программного поиска

Для активизации программного поиска нажмите **[SRCH]**. В левом верхнем углу LCD при этом появится надпись "SRCH", подтверждающая выбор.

Изменение направления программного поиска

Направление программного поиска может быть изменено на противоположное поворотом **[DIAL]** или нажатием клавиш UP/DOWN.

Перемещение с активной частоты

Если в ходе программного поиска приемник остановился на активной частоте, Вы можете возобновить процесс поиска нажатием клавиш UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**.

Отменить программный поиск

Для отмены программного поиска нажмите **[2VFO]**, и дисплей вернется в режим 2VFO.

Передача активной частоты VFO

Если процесс поиска остановился на активной частоте, Вы можете передать ее VFO нажатием **[ENT]**. Приемник будет контролировать активную частоту в режиме VFO и может быть настроен с использованием **[DIAL]** или клавиш UP/DOWN. Для запуска программного поиска от исходной частоты нажмите **[SRCH]**, а затем введите идентификатор банка поиска (например, (1A)).

Для возобновления программного поиска от текущей частоты

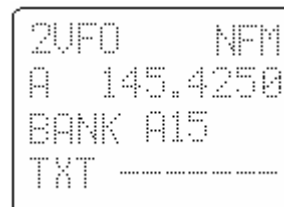
Вы можете возобновить программный поиск от текущей частоты нажатием **[SRCH]**.

Запись активных частот в память и продолжение программного поиска

Если в режиме программного поиска обнаружена интересующая Вас активная частота, она может быть записана в канал памяти. Нажмите **[ENT]** для остановки программного поиска при сохранении частоты, активная частота будет передана VFO. Для введения режима записи в память **нажмите и удерживайте клавишу [ENT] более 1 сек..**

Слева на третьей строке LCD будет отображена надпись "BANK", а справа будет располагаться адрес канала памяти. Для записи в память Вы можете набрать адрес нужного канала с клавиатуры или использовать **[DIAL]** (с помощью клавиш UP/DOWN Вы можете изменить положение курсора, если сделали ошибку).

Нажмите **[ENT]** для подтверждения адреса выбранного канала памяти. Курсор переместится к четвертой строке, где могут быть добавлены комментарии, занимающие максимум семь позиций. Используйте **[DIAL]** или клавиши UP/DOWN для изменения комментариев по Вашему желанию, а затем нажмите **[ENT]** для подтверждения окончательного ввода. (Если Вы не хотите вводить комментарии, просто нажмите **[ENT]** для пропуска ввода комментариев и подтверждения завершения ввода данных).



Дисплей вернется в режим VFO с высвечиванием прежней частоты и поиск не будет продолжен. Для возобновления программного поиска от прежней частоты нажмите **[SRCH]**. Если активная частота препятствует продолжению процесса поиска, используйте клавиши UP/DOWN для возобновления поиска в прежнем направлении.

Пропуск частот в режиме программного поиска

Если в ходе программного поиска Вы встретили постоянно активную частоту, нажмите **[PASS]** для блокирования этой частоты и возобновления процесса поиска. Эта частота будет пропускаться при использовании банка в следующем поиске.

13.4 Программирование и перепрограммирование банков программного поиска

Вы можете определить собственные пределы по частоте или режимы для банков программного поиска, Вы также можете перепрограммировать любой банк, который уже был предварительно запрограммирован. Существует 20 банков программного поиска A, B, C, D, E, F, G, H, I, J и защищенные банки a,b,c,d,e,f,g,h,i,j.

Пример перепрограммирования банка поиска "J"

AR8000 инструкция по эксплуатации

Предположим, что Вы хотите перепрограммировать данные, содержащиеся в банке поиска "J" : 433.000 в 433.6000 МГц, режим в NFM, шаг 25 кГц с отсутствием смещения шага, аттенюатор выключен и комментарии в 70CM.

Для упрощения работы в данном примере сначала удалим уже существующие данные.

Нажмите **[SRCH]** для перехода в режим SEARCH. В режиме поиска нажмите **[FUNC] [9]** для вызова меню "SRCH-DATA DELETE". Световой курсор будет мигать над идентификатором банка поиска. Выберите банк программного поиска "J" нажатием **[0J]**, при помощи клавиш UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**. При отображении "J" нажмите **[ENT]** для удаления содержащихся в банке данных. Дисплей вернется в режим SEARCH.

ВЫБОР БАНКА ПРОГРАММНОГО ПОИСКА ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ: для вызова меню SEARCH PROGRAM нажмите **[FUNC] [6]**. На верхней строке LCD появится надпись "SRCH PROG".

Во второй строке LCD будет отображена надпись "BANK", а правее будет указан идентификатор банка поиска. Световой курсор будет мигать над идентификатором банка поиска (параметры текущего банка поиска будут отображены на третьей и четвертой строках LCD в формате просмотра. При отсутствии запрограммированных данных в области данных будет отображено "---").



Выберите банк программного поиска "J" вводом с клавиатуры **[0J]** или с использованием клавиш UP/DOWN или поворотом **[DIAL]**. При отображении "J" нажмите **[ENT]** для выбора банка "J" для программирования. Верхняя строка LCD будет попеременно мигать между "SRCH PROG" и "BNK-J", что указывает на активизацию программирования.

РЕЖИМ ИЗМЕНЕНИЯ: наряду с доступными режимами на второй строке LCD появится символ выбора ">". Текущий выбор указывает символ "#".

Используйте клавиши UP/DOWN или поворачивайте **[DIAL]** до тех пор, пока символ ">" не будет располагаться слева и указывать на режим "NFM". Нажмите **[ENT]** для подтверждения выбора режима.

Примечание: если выбран режим AUTO, меню "STEP SET" будет пропущено, поскольку данные будут взяты из плана распределения частот в режиме AUTO-MODE, запрограммированного в микропроцессоре AR8000.

УСТАНОВКА АТТЕНЮАТОРА: мигающий световой курсор переместится к точке выбора установки аттенюатора с надписью "ATT", расположенной на второй строке LCD слева и указывающей на необходимость установки аттенюатора. На верхней строке LCD высветятся надписи "SRCH PROG" и "BNK-J", что указывает на то, что в настоящее время используется меню ввода данных программного поиска, а режим ранее выбран как NFM.

Варианты установки аттенюатора: OFF или ON (включен или выключен). Используйте клавиши UP/DOWN или поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображена надпись "OFF". для Подтверждения установки аттенюатора нажмите **[ENT]**.

УСТАНОВКА ШАГА: мигающий световой курсор переместится к точке выбора шага на второй строке LCD над надписью "STEP" с дополнительной надписью "SRCH PROG/BNK-J NFM", отображенной на верхней строке.

Стандартные варианты таковы: 0.05 кГц (50 Гц), 0.1 кГц (100 Гц), 0.2 кГц (200 Гц), 0.5 кГц (500 Гц), 1.00 кГц, 2.00 кГц, 5.00 кГц, 6.25 кГц, 9.00 кГц, 10.00 кГц, 12.50 кГц, 20 кГц, 25.00 кГц, 30 кГц, 50 кГц, 100.00 кГц, 200.00 кГц, 250 кГц, 500.00 кГц.

Поворачивайте **[DIAL]** для отображения на третьей строке LCD "25.00" для выбора шага 25 кГц.

В режиме EXPERT шаг может быть введен с клавиатуры и запрограммирован кратным 50 Гц.

При определении своего собственного шага между каналами помните, что частота приема должна быть величиной, которая без остатка делится на шаг. Если это не

AR8000 инструкция по эксплуатации

соблюдается, то AR8000 автоматически пересчитает частоту приема, и отобразит ближайшую частоту, делящуюся без остатка на шаг.

Если при наборе частоты Вы допустили ошибку, то для корректировки введенных данных нужно использовать клавишу **[UP]**, выполняющую функцию *backspace* (шаг назад с удалением).

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ: курсор переместится влево на второй строке LCD и будет располагаться над меткой "S", а несколько правее будет "0.0". Метка "S" указывает на необходимость ввода начальной частоты (нижнего из двух пределов).

Нажмите **[4] [3] [3] [ENT]** для установки новой начальной частоты 433.000 МГц. Курсор переместится влево на третью строку LCD и будет помещен над меткой "E", а правее будет "0.0". Метка "E" указывает на необходимость ввода конечной частоты (верхнего из двух пределов).

Нажмите **[4] [3] [3] [.] [6] [ENT]** для установки новой конечной частоты 433.600 МГц. Если при вводе новой частоты Вы сделали ошибку, используйте клавишу "стрелка вверх" **[UP]**, выполняющую функцию *backspace*.

ВВОД/ИЗМЕНЕНИЕ ТЕКСТА: световой курсор переместится на четвертую строку правее надписи "TXT". Поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображена нужная буква или символ. Максимальная длина слова составляет семь позиций, в нашем примере это "70CM". Для перемещения к правым и левым позициям используйте клавиши со стрелками.

Примечание: если Вы не хотите добавлять или изменять алфавитно-цифровые комментарии, просто нажмите **[ENT]** для пропуска этой опции и окончания ввода данных. Если Вы удовлетворены комментариями, нажмите **[ENT]**, что также завершит ввод данных банка программного поиска "J" и вернет дисплей в режим 2VFO.

Замечания по программированию банка программного поиска

Нет необходимости удалять данные из банка программного поиска перед началом программирования. Если данные уже присутствуют, они могут быть просто переписаны, т.е. новые данные могут быть записаны поверх прежних.

Если Вы активизировали программирование банка программного поиска, находясь в режиме поиска, то после окончания ввода данных приемник вернется в режим поиска.

Для прерывания меню SRCH-SELECT в любое время нажмите [CLEAR].

13.5 SEARCH - описание функций, доступных в режиме по умолчанию NEWUSER.

В ходе программного поиска приемник настраивается на каждую частоту между двумя определенными частотными пределами, отыскивая интересующие Вас активные частоты. Когда активная частота найдена (обнаружен сигнал, и снят порог чувствительности), приемник будет временно останавливать процесс поиска.

При установленном на предприятии-изготовителе режиме по умолчанию - NEWUSER, приемник будет оставаться на активной частоте до тех пор, пока не пропадет принимаемый сигнал и не установится порог чувствительности. Затем, в течение 2 сек AR8000 будет ожидать появления возможного ответа, а затем возобновит поиск.

Если в ходе поиска нажаты клавиши UP/DOWN или повернута ручка **[DIAL]**, приемник возобновит поиск в направлении нажатой клавиши со стрелкой. Это, в частности, полезно для повторного просмотра частот, которые только что были исследованы.

Дополнительные функции, доступные в режиме программного поиска, включают в себя:

Для формирования больших или меньших групп банков программного поиска, в которых они могут исследоваться подряд, банки программного поиска могут **ПОДСОЕДИНЯТЬСЯ** и **ОТСОЕДИНЯТЬСЯ**.

"PASS" - для пропуска постоянно активных частот может быть использована функция **"PASS"**, в последующее же время они могут быть восстановлены.

"AUTO-MEMORY" - функция **"AUTO-MEMORY"** резервирует банк памяти "J" под автоматическую запись в него активных частот, обнаруженных при проведении поиска. Это полезное средство для составления списка активности редко используемых частот.

AR8000 инструкция по эксплуатации

13.6 SEARCH - описание дополнительных функций, доступных в режиме EXPERT

Возможно изменение последовательности программного поиска в режиме EXPERT в зависимости от конфигурации поиска, которая определяется в субменю "SET SEARCH".

Существует 4 параметра поиска, которые могут быть изменены по Вашему желанию: DELAY, AUDIO, FREE и LEVEL. Можно смешивать комбинации всех четырех параметров.

13.7 Подсоединение банков программного поиска

При поставке с предприятия-изготовителя по установке по умолчанию все банки программного поиска неподсоединены, поэтому поиск может осуществляться только по отдельности путем введения идентификатора банка поиска при помощи цифровой клавиатуры.

В режиме поиска банки программного поиска называют "SEARCH BANK A", "SEARCH BANK B", "SEARCH BANK F" и т.д. вместо использования полного названия "PROGRAM SEARCH BANK A", "PROGRAM SEARCH BANK B" и т.д.

Выбранные банки программного поиска можно быстро соединить вместе, так чтобы они могли использоваться для поиска непрерывно друг за другом, как одна группа, например, A, C, H, c, e, i.

Примечание: конечно, если Вы ввели пароль, Вы можете выбрать только банки, защищенные паролем, в противном случае не устанавливайте пароль.

Для подсоединения банков программного поиска используется меню "SET SEARCH". Для вызова меню сначала убедитесь, что приемник находится в режиме поиска (в левом верхнем углу LCD должна быть надпись "SRCH", если же ее нет, нажмите **[SRCH]**, что должно активизировать режим SEARCH независимо от того, какую операцию выполнял приемник до этого).

В режиме SEARCH нажмите **[FUNC] [SRCH]** для вызова меню SET SEARCH, надпись "SET SEARCH" подтвердит выбор. Световой курсор будет мигать слева на второй строке LCD, справа от курсора будет выбранная опция подсоединения банков "BNK.LK", которая по умолчанию установлена в OFF (нет подсоединенных банков). Для активизации опции подсоединения банков поверните **[DIAL]** для выбора значения опции ON.



Используйте клавишу **[DOWN]** для перехода к третьей строке LCD, в которой будет отображено указание на то, что область данных пуста "----". Введите идентификаторы банков программного поиска, не защищенных паролем, из которых Вы хотите сформировать группу. Все идентификаторы появятся на третьей строке LCD. Используйте клавишу **[DOWN]** или **[.]** для перехода к четвертой строке LCD, где тем же способом, что и ранее, могут быть выбраны в группу банки, защищенные паролем.

* В режиме NEWUSER никакие другие параметры не могут быть изменены с использованием этого меню.

Нажмите **[ENT]** для подтверждения новой установки "BNK.LK ON" и списка банков. Приемник вернется в режим SEARCH, в котором все указанные банки программного поиска будут использованы для поиска, как одна группа в непрерывной последовательности.

13.8 Использование для поиска банка программного поиска, который не указан в функции BANK LINK (не подсоединен)

Можно исследовать отдельный, не выбранный в группу банк, обойдя ручную программирование BANK LINK. Для поиска любого невыбранного банка просто введите с клавиатуры идентификатор нужного банка. Если первоначально выбранный банк не подсоединен и не содержит данных, появится субменю "SRCH SELECT". Используя клавиатуру и соответствующую клавишу **[. Aa]**, выберите идентификатор нужного банка. Приемник будет использовать для поиска только отдельный выбранный неподсоединенный банк снова и снова.

13.9 Дополнительные параметры SEARCH, доступные в режиме EXPERT

AR8000 инструкция по эксплуатации

Можно изменить последовательность поиска в режиме EXPERT в зависимости от конфигурации поиска, определенной в субменю "SET SEARCH". Существует 4 параметра поиска, которые могут быть изменены по Вашему желанию. Список значений этих параметров по умолчанию приведен ниже:

ТИП ПОИСКА	NEWUSER	EXPERT
DELAY (задержка)	2.0 сек.	0.1 - 9.9 сек/OFF/HOLD
AUDIO (звук)	OFF (отключено)	OFF/ON
FREE (свободный)	OFF	01 - 99 сек/OFF
LEVEL (уровень)	OFF	0 - 7/OFF

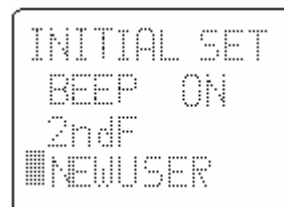
*** Возможна смесь комбинаций всех четырех параметров.***

Настоятельно рекомендуется использовать режим NEWUSER при ознакомлении с приемником AR8000, и только когда вы полностью ознакомитесь со всеми режимами работы, переходите к режиму EXPERT.

Для выбора конфигурации EXPERT используется меню конфигурации. Для вызова меню нажмите **[FUNC] [LOCAL]**, и будет отображено меню "INITIAL SET".

В четвертой строке LCD выберите вариант NEWUSER/EXPERT. Курсор будет располагаться справа от установки по умолчанию "NEWUSER". Для изменения установки на EXPERT поверните **[DIAL]** на один щелчок, направление неважно. Надпись "EXPERT" подтвердит выбор.

Новая установка может быть сохранена нажатием **[ENT]**. Если Вы выбрали режим EXPERT, то дальнейшие опции будут доступны при нажатии клавиши **[DOWN]**. Сюда входит AUTO-STORE (автоматическое сохранение), POWER-SAVE (экономия питания) и REMOTE (дистанционный).



Доступ к дополнительным опциям меню "SET SEARCH"

Как только Вы вошли в режим EXPERT, Вам становятся доступны четыре дополнительные функции. Для вызова меню "SET SEARCH" предварительно переведите приемник в режим SEARCH, а затем нажмите **[FUNC] [SRCH]**.

Нажмите клавишу **[DOWN]** три раза (необходимо только одно нажатие, если подсоединение банков отсутствует) для выбора первой из четырех опций.

Продолжайте использовать клавишу **[DOWN]** пока не будет выбрана нужная опция. После этого нажмите **[ENT]** для подтверждения изменений, и приемник вернется в режим SCAN.

Примечание: неправильная установка может снизить эффективность режима SEARCH. Если Вам кажется, что что-то не в порядке, вернитесь к установке параметров по умолчанию или в режим NEWUSER, который переведет приемник обратно к параметрам SEARCH по умолчанию.

В критических случаях перезагрузите микропроцессор, что вернет параметры поиска к их значениям по умолчанию, переведя приемник в режим NEWUSER.

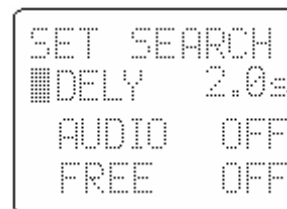
SEARCH - время задержки (DELAY)

Параметр задержки при поиске определяет время, в течении которого приемник будет оставаться на активном канале в режиме SEARCH, после того как принимаемый сигнал пропадет и будет установлен порог чувствительности.

Это, в частности, полезно для определения того, как долго приемник будет ожидать ответа до продолжения поиска. Например, это касается связи в двух направлениях между контрольной вышкой и самолетом, которая по времени может занимать несколько секунд. Допустимые пределы от 0.0 до 9.9 сек. с "0" интерпретируемым, как отсутствие задержки (DELAY OFF). Если выбрано значение "HOLD", то таймер будет установлен на бесконечность, и поиск не будет возобновляться автоматически.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для изменения значения можно использовать как **[DIAL]**, так и ввод с клавиатуры числа, состоящего из двух цифр. **[0]** принимается как ноль секунд (OFF) и **[5] [3]** как 5.3 сек. AR8000 автоматически добавляет десятичную точку. Клавиша **[ENT]** переключает установку задержки между 2.0 сек. (по умолчанию), HOLD и OFF.



Примечания:

DELAY - установка задержки в "0" выключает ее. В этом состоянии приемник может продолжить поиск до того, как закончится передача из-за таких изменений уровня сигнала, как пульсация, или затухание сигнала (феддинг).

HOLD - для возобновления поиска при установке HOLD нажмите клавиши **[UP]** или **[DOWN]**. "FREE search" (произвольный поиск) не будет выполняться, если параметр временной задержки при поиске установлен как "HOLD".

Для подтверждения изменения задержки поиска Вы должны сначала использовать клавиши UP/DOWN для перевода курсора на другую строку, а затем нажать **[ENT]** для возврата в режим SEARCH. В противном случае нажатием клавиши DOWN Вы можете перейти к следующей опции (AUDIO SEARCH).

SEARCH - AUDIO-поиск

Параметр поиска AUDIO определяет способ, при помощи которого определяется активный канал. Когда этот параметр установлен в положение "ON" (включено), процесс поиска будет останавливаться только на активных каналах, которые имеют модуляцию (например, речь). AR8000 не будет останавливаться на немодулированных каналах (например, пустая несущая).

Опции - ON или OFF (включено/выключено), значение по умолчанию - OFF. Поверните **[DIAL]** для переключения опций ON/OFF.

Для подтверждения изменений параметра AUDIO нажмите **[ENT]**, приемник вернется в режим SEARCH. В противном случае нажатием клавиши **[DOWN]** Вы можете перейти к следующей опции (FREE SCAN).

SEARCH - параметр поиска FREE

Этот параметр определяет, как долго приемник будет оставаться на активном канале до возобновления поиска. Это полезно, если Вы хотите получить представление о том, что происходит с конкретным банком программного поиска, когда приемник не привязан в течение длительного времени к занятому каналу. Свободный поиск (FREE SEARCH) избавляет Вас от необходимости вручную возобновлять процесс поиска или использовать операцию пропускания каналов.

Пределы - от 00 до 99 сек с нулевым значением, интерпретируемым, как отключение параметра поиска FREE.

Изменить значение можно как с использованием **[DIAL]**, так и набором двузначного числа с клавиатуры. **[0]** воспринимается, как 00 секунд (OFF), а **[4] [1]**, как 41 секунда.

Примечание: свободный поиск будет отменен, если время задержки установлено в "HOLD".

Для подтверждения изменений параметра FREE нажмите **[ENT]**, приемник при этом вернется в режим SEARCH. Иначе, нажатием клавиши **[DOWN]**, Вы можете перейти к следующей опции (LEVEL SEARCH).

SEARCH - LEVEL search (уровень поиска)

Параметр LEVEL search заставляет приемник проверять мощность сигнала в активном канале и останавливаться только в том случае, если она выше заранее определенного уровня, который может принимать семь значений и OFF.

Пределы от 1 до 7 уровня, с 0 интерпретируемым как отключение параметра поиска LEVEL.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Примечание: в связи с наличием местных помех или близостью компьютерных систем уровни ложных сигналов могут нарушить работу LEVEL search.

Для изменения значения можно использовать как [DIAL], так и ввод однозначного числа с клавиатуры. Для подтверждения изменений параметра LEVEL search нажмите [ENT], при этом приемник вернется в режим SEARCH.

13.10 Удаление данных банка программного поиска

Можно удалить данные, запрограммированные в банк поиска, двумя способами. Конечно, можно просто ввести новые данные программного поиска поверх уже существующих.

Удаление данных банка программного поиска в режиме SEARCH

Убедитесь, что приемник установлен в режим работы SEARCH.

Нажмите [FUNC] [9], при этом будет отображено меню "SRCH-DATA DELETE" со световым курсором, мигающим над идентификатором банка поиска, исследуемого в настоящий момент.

Если это не тот банк программного поиска, данные из которого Вы хотите удалить, используйте клавиши UP/DOWN, набор с клавиатуры или вращайте ручку [DIAL] до тех пор, пока не будет отображен идентификатор нужного банка. Помните, что если Вы установили пароль, то прежде всего нужно ввести его для доступа к защищенным банкам. Когда будет отображен идентификатор нужного банка программного поиска, нажмите [ENT] для удаления его данных. Приемник вернется в режим SEARCH, но перейдет к следующему банку программного поиска, расположенному над или под удаленным банком в зависимости от предыдущего направления программного поиска.



Удаление данных банка программного поиска в режиме VFO

Сначала нажатием [2VFO] переведите приемник в режим работы 2VFO. Нажатием [FUNC] [9] вызовите функцию "SELECT-DEL". Используйте клавиши UP/DOWN или [DIAL] для размещения курсора слева от опции "SRCH-DATA", а затем нажмите [ENT]. Для отображения идентификатора нужного банка используйте клавиатуру, [DIAL] или клавиши UP/DOWN. Когда идентификатор нужного банка программного поиска отображен, нажмите [ENT] для удаления данных. Приемник вернется в режим 2VFO.

14. ПРОПУСК ЧАСТОТЫ (БЛОКИРОВАНИЕ)

Если в ходе программного поиска AR8000 остановился на активной частоте, и Вы не хотите больше ее контролировать, просто нажмите клавиши UP/DOWN или поверните [DIAL] для возобновления процесса поиска в выбранном направлении.

Однако, если приемник постоянно останавливается на одной и той же частоте, Вы можете заблокировать указанную частоту, так что она будет пропускаться, когда банк будет исследоваться в дальнейшем. Даже STEP-OFFSET (смещение шага) частоты могут пропускаться. Всего может быть пропущено до 50 каналов памяти в каждом из 20 банков программного поиска, т.е. общее количество частот, которые могут быть заблокированы, составляет 1000.

Примечание: для предотвращения использования одной и той же частоты во многих пропускаемых каналах, AR8000 не допускает, чтобы одинаковые частоты регистрировались, как пропускаемые в пределах ± 10 кГц от предыдущей заблокированной частоты.

14.1 ПРОПУСК ЧАСТОТЫ (блокирование) в ходе программного поиска

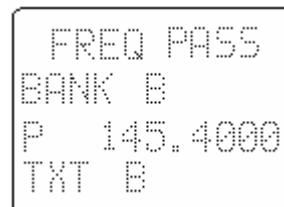
Для пропуска частоты в ходе поиска подождите пока частота не станет активной, а затем нажмите [PASS]. При этом слева от частоты, высвеченной на второй строке LCD, будет добавлена маленькая буква "p", а процесс поиска перейдет к следующей частоте. **Это произойдет столь быстро, что Вы не заметите добавление буквы "p"**. Однако, если в последующем Вы будете просматривать частоты, метка "p" будет отображена рядом с частотой.

AR8000 инструкция по эксплуатации

14.2 Пропуск частоты с использованием меню редактирования "FREQ PASS"

Новые частоты могут быть вручную добавлены к списку пропускаемых частот, а существующие частоты могут быть отредактированы или удалены. Используя последовательность клавиш **[FUNC] [PASS]**, в режиме SEARCH вызывается меню "FREQ PASS".

При этом для подтверждения операции на верхней строке LCD будет отображена надпись "FREQ PASS". Во второй строке LCD будет отображена надпись "BANK", а правее - идентификатор банка поиска. Над идентификатором банка поиска будет мигать световой курсор (параметры текущего банка поиска высветятся на четвертой строке LCD в формате просмотра, при отсутствии запрограммированных данных в области данных будет отображено "----").



Выберите идентификатор выбранного Вами банка поиска (например, "B"), используя клавиатуру, клавиши UP/DOWN или **[DIAL]**. После этого нажмите **[ENT]** для выбора банка для редактирования.

Слева на второй строке LCD будет отображено "BANK B00" или первый пропускаемый канал в выбранном банке. 50 пропускаемых каналов пронумерованы от 00 до 99.

Световой курсор будет мигать на первой букве "P" (для PASS) слева на третьей строке LCD. Для просмотра содержания списка пропускаемых частот поверните **[DIAL]**. Номер пропускаемого канала будет отображен на второй строке LCD.

14.3 Удаление (отмена) отдельной пропускаемой частоты

Можно удалить частоту из списка пропускаемых частот, так что она снова будет исследоваться. Для удаления частоты выберите соответствующий адрес пропускаемого канала, так чтобы частота высветилась справа от буквы "P". Используя клавиатуру, введите новую частоту, представляющую собой нулевое значение **[0]**, (ввод 0 удалит выбранный пропускаемый канал), а затем нажмите **[ENT]**. Данные в списке пропускаемых частот сместятся вниз для заполнения пустого канала, а сверху в списке появится свободный канал.

14.4 Изменение (редактирование) пропускаемой частоты

Можно отредактировать частоты, содержащиеся в списке пропускаемых частот. Для редактирования частоты (пропускаемого канала) выберите соответствующий адрес пропускаемого канала (в режиме поиска, он выбирается нажатием **[FUNC] [SRCH]**, нажатием **[ENT]** выбирается буква, для выбора частоты, которую Вы хотите изменить поверните **[DIAL]**). Частота, которую Вы хотите изменить, будет отображена справа от буквы "P". Введите новую частоту, а затем нажмите **[ENT]**. Новая частота будет записана поверх уже существующей, а дисплей перейдет к следующему каналу. Для возврата в режим поиска нажмите CLEAR.

14.5 Ввод вручную новой пропускаемой частоты

Можно ввести новую пропускаемую частоту непосредственно в список пропускаемых частот. Например, для ввода вручную пропускаемой частоты 433.300 МГц необходимо выполнить следующее:

Убедитесь, что приемник находится в режиме работы SEARCH, если нет, нажмите **[SRCH]**.

Нажатием **[FUNC] [PASS]** вызовите меню редактирования "FREQ PASS".

Используя **[DIAL]**, клавиши UP/DOWN или клавиатуру выберите идентификатор нужного банка поиска, а затем нажмите **[ENT]**. В третьей строке LCD будет отображена буква "P" и частота или пустая область данных "----". Поворачивайте **[DIAL]** пока не будет отображен первый свободный пропускаемый канал - "P----". Введите с клавиатуры частоту, которую вы хотите пропустить, в нашем примере это **[4] [3] [3].[] [3]**, а затем нажмите **[ENT]**. Новая



AR8000 инструкция по эксплуатации

пропускаемая частота будет записана в список пропускаемых частот, и при последующем исследовании банка эта частота будет пропускаться. Для возврата в режим поиска нажмите [CLEAR].

14.6 Введение новой пропускаемой частоты в режиме ручного поиска.

В ходе ручного поиска (MANUAL SEARCH) можно записать частоты в список пропускаемых частот между частотами двух VFO. Однако, в режиме ручного поиска частота фактически не будет пропускаться. Частота должна быть вручную набрана с клавиатуры для введения в выбранный пропускаемый банк/канал.

Это может быть полезно при тщательном исследовании частотных диапазонов с использованием ручного поиска и специально выбранных пропускаемых частот до перехода к автоматическому программному поиску.

В режиме поиска приемник может остановиться на нежелательной частоте. Хорошо запомните эту частоту или, если необходимо, запишите ее на бумаге. Нажмите [PASS] для вызова меню "FREQ PASS". Используя [DIAL], клавиши UP/DOWN или клавиатуру, выберите соответствующий идентификатор банка поиска, а затем нажмите [ENT]. В третьей строке LCD будет отображена буква "P" и частота или пустая область данных "---". Поворачивайте [DIAL] пока не будет отображен первый свободный пропускаемый канал - "P----". Наберите частоту, которую Вы ранее записали, и нажмите [ENT]. Новая пропускаемая частота будет записана в список пропускаемых частот.

Запомните, что частота не будет пропускаться в режиме ручного поиска, но она будет пропускаться при последующем исследовании данного банка с использованием программного поиска.

Для возврата в режим ручного поиска нажмите [CLEAR].

14.7 Удаление всех пропускаемых частот из пропускаемого банка

Часто бывает удобно удалить все пропускаемые частоты из банка за одну операцию. В то время, как это может быть выполнено посредством удаления каждой пропускаемой частоты по отдельности, возможен гораздо более быстрый способ, особенно, если данные ранее хранились во всех 50 пропускаемых каналах.

Нажмите [2VFO] для ввода режима 2VFO. Затем нажмите [FUNC] [9] для вызова меню "SELECT DEL". Используйте клавиши UP/DOWN или [DIAL] для размещения курсора слева от опции "FREQ PASS". Для выбора опции нажмите [ENT]. Световой курсор будет мигать над идентификатором пропускаемого банка. Используя клавиши UP/DOWN, [DIAL] или клавиатуру выберите нужный банк. Затем нажмите [ENT] для удаления данных, содержащихся в этом банке.

Дисплей вернется в режим 2VFO.

15. AUTO STORE - автоматическая запись в память в режиме программного поиска

AUTO STORE автоматически записывает частоту, режим, шаг, шаговое смещение, установку аттенюатора и комментарии первых 50 активных частот, обнаруженных в ходе программного поиска, в банк памяти "J". В фабричной установке по умолчанию в режиме NEWUSER функция AUTO STORE включена.

Это в частности полезно для выявления активных частот в ходе программного поиска. Если Вы оставили приемник без внимания в ходе программного поиска, Вам необходимо только проверить каналы памяти банка "J", чтобы обнаружить первые 50 частот, которые стали активными за время Вашего отсутствия. Затем этот банк может быть отсканирован для дальнейшего анализа результатов или "копирования, перемещения или пропуска" частот в целях лучшего соответствия банкам/каналам памяти.

Примечание: частоты, меньшие ± 10 кГц от сохраненной ранее частоты, не будут автоматически сохраняться. В режиме EXPERT Вы можете переключить функцию AUTO STORE в положение ON/OFF (включено/выключено).

15.1 Использование AUTO STORE в режиме NEWUSER

AR8000 инструкция по эксплуатации

В режиме NEWUSER, установленном по умолчанию при поставке приемника с предприятия-изготовителя, функция AUTO STORE включена, и банк памяти "J" используется для хранения данных, обнаруженных в ходе программного поиска. Когда Вы впервые пожелаете использовать эту функцию, нужно будет удалить содержимое банка памяти "J" (где будут автоматически сохраняться активные частоты, обнаруженные в ходе поиска). Только первые 50 активных частот будут автоматически сохраняться и записываться в каналы памяти в порядке возрастания их адресов от 00 до 49 пока не будут использованы все 50 каналов. Активные частоты, обнаруженные после заполнения 50 канала, не будут сохраняться. Это ограничение предотвращает ненужную запись в память EEPROM.

Удаление всех каналов банка памяти "J" до активизации функции AUTO STORE.

Сначала нажатием **[2VFO]** переведите приемник в режим работы 2VFO. Нажатием **[FUNC] [9]** вызовите функцию "SELECT-DEL". Используйте клавиши UP/DOWN или ручку **[DIAL]** для размещения курсора слева от опции "MEMO-DATA", а затем нажмите **[ENT]**. На верхней строке LCD будет отображена надпись "MEMO-DATA", на второй строке - "DELETE" и на четвертой строке - "BANK SET" для подтверждения того, что Вы точно знаете о выборе субменю, так чтобы не произошло случайного удаления банка памяти. Курсор будет расположен над идентификатором банка памяти справа от надписи "BANK".

Используя **[DIAL]** или ввод с клавиатуры, выберите банк памяти "J", который должен быть удален. Нажмите **[ENT]** для удаления полностью всего содержимого банка памяти "J", приемник вернется в режим 2VFO.

Выборочное удаление каналов банка памяти "J" до активизации функции AUTO STORE.

Хотя желательно, чтобы все каналы памяти банка "J" были стерты до запуска функции AUTO STORE, в этом нет абсолютной необходимости. До тех пор, пока будут иметься пустые каналы, функция AUTO STORE будет работать.

Для удаления только нескольких выбранных каналов, сначала переведите приемник в режим вызова из памяти "M.RE". Для этого включите его и нажмите клавишу **[SCAN]**. Поворотом **[DIAL]** выберите канал памяти, содержимое которого Вы хотите удалить. Для изменения идентификатора банка памяти может быть использована цифровая клавиатура. Для выбора канала памяти также могут быть использованы клавиши UP/DOWN.

Кроме этого вы можете ввести адрес канала памяти с клавиатуры. Например, для вызова канала памяти "J31" нажмите **[0J] [3] [1] [ENT]**.

После этого удалите данные канала памяти нажатием **[FUNC] [9]**.

Канал памяти будет удален, и изображение перейдет вверх или вниз (в зависимости от того, какая клавиша использовалась ранее, UP или DOWN, или от направления поворота **[DIAL]**) к следующему каналу памяти, содержащему данные.

Запуск функции AUTO STORE

Нажатием **[SRCH]** переведите приемник в режим программного поиска. Выберите какой-либо банк поиска, содержащий данные, чтобы приемник его исследовал на предмет обнаружения активных каналов. Каналы памяти банка памяти "J" будут автоматически записаны.

Просмотр автоматически записанных каналов памяти.

Вы можете посмотреть частоты, которые были автоматически записаны в память, введением режима вызова из памяти. Сначала переведите приемник в режим обращения вызова из "M.RE", включив его и нажав клавишу один раз (если он не в режиме SCAN, тогда нажмите клавишу **[2VFO]**, а затем **[SCAN]**).

Выберите банк памяти "J" набором его идентификатора с клавиатуры **[0J]**. Для просмотра данных каналов памяти можно использовать ручку **[DIAL]** или клавиши UP/DOWN.

Что делать с автоматически сохраненными данными ?

После сохранения данных они могут быть удалены, отсканированы нажатием **[SCAN] [J]** или перемещены в другой банк памяти или канал для формирования базы банков полезных данных.

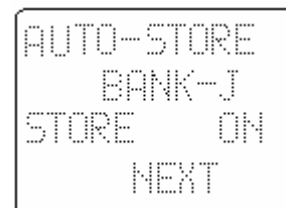
15.2 Переключение AUTO STORE OFF/ON в режиме EXPERT

AR8000 инструкция по эксплуатации

В режиме *EXPERT* для включения и выключения функции *AUTO STORE* используется меню конфигурации (*CONFIGURATION*).

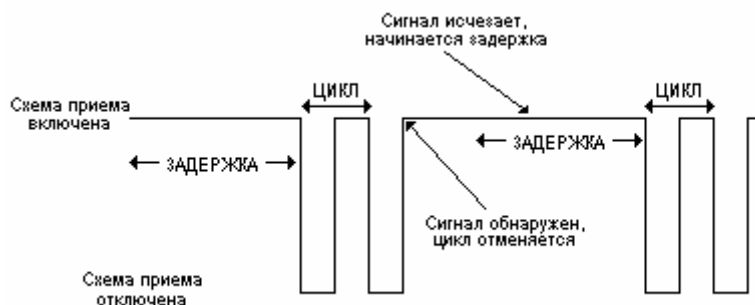
Для вызова меню конфигурации нажмите **[FUNC] [LOCAL]**. Убедитесь, что выбрана установка *EXPERT*, если нет, используйте клавиши *UP/DOWN* для помещения курсора рядом с опцией "NEWUSER" и поверните **[DIAL]**, так чтобы появилась надпись "EXPERT".

Нажимайте клавишу **[DOWN]** пока не будет отображена опция "AUTO-STORE BANK-J STORE ON". Для отключения функции *AUTO STORE* поворачивайте *DIAL* до тех пор, пока не будет отображена опция "OFF". Нажмите **[ENT]** для подтверждения новых параметров и возвращения к режиму *SEARCH*, *SCAN* или *VFO* (в зависимости от того, какой из них ранее использовался).



16. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭКОНОМИИ ПИТАНИЯ В РЕЖИМЕ EXPERT

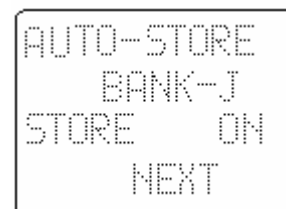
AR8000 имеет функцию экономии питания *POWER SAVE*, которая позволяет приемнику работать в течение длительного времени между перезарядкой батарей. В режиме *NEWUSER* эта функция по умолчанию установлена в положение *OFF* (отключено) во избежание любых возможных проблем, пока приемник находится в бездействующем состоянии. Когда функция *POWER SAVE* включена, приемник будет автоматически включаться и выключаться, но дисплей будет казаться постоянно включенным. Включается и выключается только цепь приема AR8000 (именно отключение приемника на короткие периоды времени - это то, что экономит питание), микропроцессор же остается постоянно включенным. При активизации этой функции при установке *EXPERT* могут быть изменены только два параметра, влияющие на характер работы приемника в режиме *VFO* - это *DELAY* и *CYCLE*.



DELAY (задержка): этот параметр определяет, как скоро приемник будет отключаться и он отсчитывается по времени от момента последней установки порога чувствительности или использования клавиатуры.

Возможный диапазон - от 1 до 99 сек и *OFF* (отключение), выбираемые поворотом **[DIAL]**. При установке *OFF*, функция экономии питания не работает, и в области данных опции *CYCLE* будет высвечиваться "---".

CYCLE: этот параметр определяет, как долго приемник будет работать, выявляя активные каналы, а затем временно отключаться. Возможный диапазон - от 2 до 9 сек., значение выбирается поворотом **[DIAL]** (значение по умолчанию при включенной функции *POWER SAVE* - 3 сек.).



16.1 Изменение значений функции POWER SAVE

Для программирования параметров функции *POWER SAVE* в режиме *EXPERT* используется меню конфигурации. Для вызова меню конфигурации нажмите **[FUNC] [LOCAL]**. Убедитесь, что выбрана установка *EXPERT*, если нет, используйте клавиши *UP/DOWN* для помещения курсора рядом с опцией "NEWUSER" и поверните **[DIAL]**, так чтобы высветилась надпись "EXPERT". Нажимайте клавишу **[DOWN]** пока не будет отображено меню "POWER SAVE". Здесь присутствуют два параметра, которые могут быть изменены. Используйте клавиши *UP/DOWN* для выбора параметра *DELAY*. Поверните **[DIAL]** для выбора нужного Вам значения в диапазоне от 1 до 99 сек или *OFF*. Вновь используйте клавиши *UP/DOWN* для выбора

AR8000 инструкция по эксплуатации

параметра [CYCLE]. Поверните [DIAL] для установки нужного Вам значения в диапазоне от 2 до 9 сек. Нажмите [ENT] для подтверждения новых параметров и возвращения к режиму SEARCH, SCAN или VFO (в зависимости от того, в каком режиме приемник работал ранее).

17. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Существует пять специальных запрограммированных функций для того, чтобы вы в дальнейшем могли оптимизировать эксплуатационные характеристики приемника.

ЭТИ ЗНАЧЕНИЯ УСТАНОВЛЕНЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ, ПОЭТОМУ ИЗМЕНЯЙТЕ ИХ, ТОЛЬКО ЕСЛИ ВЫ УВЕРЕНЫ В ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАШИХ ДЕЙСТВИЙ. ХОРОШО ЗАПОМНИТЕ ТЕКУЩИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДО ТОГО, КАК ВЫ ПОПЫТАЕТЕСЬ ИЗМЕНИТЬ ИХ.

Функции выбираются при включении приемника нажатием клавиши [FUNC] плюс цифровая клавиша. Дождитесь окончания приветственного сообщения до отпущения клавиш. Данные действия лучше всего выполнять, положив приемник на стол передней панелью вверх (иначе Вам понадобится третья рука!)...Приемник разработан так, что не требует регулярной настройки и предотвращает случайные изменения значений.

17.1 LOCK DETECT - [FUNC] [1] - (нажатие [FUNC] [1] при включении приемника)

Это промежуток времени, необходимый для перемещения VCO (генератора, управляемого напряжением) и захвата схемой фазовой автоподстройки частоты (PLL) новой частоты. Чем короче промежуток времени, тем быстрее происходит сканирование и поиск. Однако, чем короче промежуток времени, тем менее надежным будет процесс.

Может быть найден компромисс. Если вы сканируете предельные значения в частотном диапазоне приемника и столкнулись с появлением сообщений "PLL-ERROR", то увеличение значения может еще более ухудшить положение. Установка по умолчанию составляет 5 мсек., но и значение 20 мсек. не является чрезмерно высоким. Допустимый диапазон составляет от 00 до 49 мсек.

Для изменения параметра поверните [DIAL]. Нажмите [ENT] для подтверждения изменений и возвращения к обычному отображению. Нажмите [CLEAR] для прерывания меню и возврата к обычному отображению.

17.2 SQ DETECT - [FUNC] [2] - (нажатие [FUNC] [2] при включении приемника)

Это промежуток времени, необходимый схеме управления порогом чувствительности для определения наличия сигнала. Чем больше это значение, тем надежнее работа, но при этом скорость сканирования и поиска может уменьшиться. Установка по умолчанию составляет 80 мсек.

Для изменения параметра поверните [DIAL]. Нажмите [ENT] для подтверждения изменений и возвращения к обычному отображению. Нажмите [CLEAR] для прерывания меню и возврата к обычному отображению.

17.3 AUDIO WAIT - [FUNC] [3] - (нажатие [FUNC] [3] при включении приемника)

Это промежуток времени, необходимый схеме управления порогом чувствительности для выявления наличия модуляции при использовании параметра AUDIO при сканировании и поиске. Чем больше промежуток времени, тем надежнее работа, но скорость поиска и сканирования при этом могут сократиться. Значение по умолчанию составляет 0.3 сек. Допустимый диапазон - от 0.0 до 4.9 сек.

Для изменения параметра поверните [DIAL]. Нажмите [ENT] для подтверждения изменений и возвращения к обычному отображению. Нажмите [CLEAR] для прерывания меню и возврата к обычному отображению.

17.4 AUDIO LEVEL - FUNC 4 - (нажатие [FUNC] [4] при включении приемника)

AR8000 инструкция по эксплуатации

Это уровень модуляции, необходимый схеме управления порогом чувствительности для определения того, имеется ли значительная модуляция при использовании AUDIO сканирования и поиска. Установка по умолчанию - "A".

Для изменения параметра поверните **[DIAL]**. Нажмите **[ENT]** для подтверждения изменений и возвращения к обычному отображению. Нажмите **[CLEAR]** для прерывания меню и возврата к обычному отображению.

17.5 LEVEL WAIT - FUNC 5 - (нажатие **[FUNC]** [5] при включении приемника)

Это промежуток времени, необходимый схеме управления порогом чувствительности для оценки того, превышает ли уровень сигнала заранее определенное значение при использовании параметра LEVEL при сканировании и поиске. Чем дольше промежуток времени, тем надежнее работа, но скорость сканирования и поиска при этом может уменьшиться. Установка по умолчанию составляет 200 мсек. Допустимый диапазон - от 000 до 490 мсек.

Для изменения параметра поверните **[DIAL]**. Нажмите **[ENT]** для подтверждения изменений и возвращения к обычному отображению. Нажмите **[CLEAR]** для прерывания меню и возврата к обычному отображению.

18. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРА (RS232C).

AR8000 допускает дистанционное управление с использованием IBM совместимого компьютера и управляющего программного обеспечения. Необходимы небольшой внешний интерфейс и кабель (интерфейс модели CU-8232).



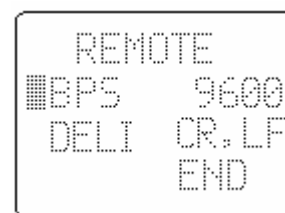
Компьютерное управление с использованием приобретаемого дополнительно интерфейса CU-8232 плюс провода и программное обеспечение

18.1 Установка параметров RS232

Параметры RS232 могут быть изменены в меню конфигурации с использованием функции "REMOTE". Для вызова меню конфигурации нажмите **[FUNC]** **[LOCAL]**.

Убедитесь, что выбрана установка EXPERT, если нет, используйте клавиши UP/DOWN для перемещения курсора рядом с опцией "NEWUSER" и поверните **[DIAL]**, так чтобы была отображена надпись "EXPERT".

Нажимайте клавишу **[DOWN]** пока не будет отображено меню "REMOTE". Здесь присутствуют два параметра, которые могут быть изменены. Используйте клавиши UP/DOWN для выбора параметра "BPS". Здесь устанавливается значение скорости в битах/сек., и по умолчанию оно составляет 9600 bps. Поверните **[DIAL]** для изменения значения на 2400/4800/9600 bps.



Используйте клавиши UP/DOWN для выбора параметра "DELI". Здесь устанавливается ограничение (окончание строки /команды). Поверните **[DIAL]** для выбора вариантов CR, LF или CR. Нажмите **[ENT]** для подтверждения новых параметров и возврата к режиму SEARCH, SCAN или VFO (в зависимости от того, в каком режиме приемник работал ранее). Благодаря характеристикам EEPROM и электрической схеме приемника, выбор скорости связи между приемником и компьютером не может значительно повлиять на эффективность работы. Конечно, четкая, правильная работа может быть достигнута только тогда, когда все параметры между компьютером и AR8000 согласованы.

18.2 Обмен вводом данных между компьютером и клавиатурой

При получении данных через дистанционный порт AR8000, работа передается компьютеру.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Для передачи ручной работы ("LOCAL") клавиатуре AR8000 нажмите **[LOCAL]**. Выполнение операций будет передано обратно AR8000. При поступлении новых данных через дистанционный порт работа вновь автоматически перейдет к компьютеру.

19. Нахождение и устранение неисправностей

Если в работе Вы столкнулись с проблемами, когда Вам кажется, что "приемник делает что-то не то", просто выключите его и подождите примерно 10 сек. Снова включите приемник и проверьте, не устранилась ли проблема.

Если на дисплее появилось сообщение об ошибке, обратитесь к разделу 20-3 данной инструкции за пояснениями.

19.1 Перезагрузка микропроцессора

Если в работе приемника все еще присутствуют неполадки, выключите его и при повторном включении приемника **нажмите и удерживайте клавишу [CLEAR]**.

Частоты обоих VFO ("А" и "В") будут заменены на 80.000 МГц, а режим и шаг будут установлены, как AUTO.

Данные подсоединенных банков поиска/сканирования и данные выборочного сканирования будут потеряны, но содержимое памяти будет восстановлено. Установка на пропуск определенных каналов и пароль будут отменены, а пропускаемые частоты будут удалены.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТУ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛАВИШ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ.

Данные поиска/сканирования необходимо будет ввести в приемник с клавиатуры, только если SYS-DATA (системные данные) не были скопированы ранее в другой AR8000, тогда они могут быть скопированы обратно.

Если проблема кажется неразрешимой, отключите все соединения и периферийные устройства, такие как магнитофон, компьютер, антенна. Выключите приемник и удалите одну батарейку, затем оставьте приемник выключенным в течение 1 мин. Замените батарейку, снова включите приемник и проверьте его.

19.2 Другие возможные неполадки в работе приемника

Перебои в работе, которые может контролировать другой приемник.

Убедитесь, что приемник не переключается автоматически OFF/ON в силу установки функции "POWER SAVE". Обратитесь к разделу 16 данной инструкции.

Слабые сигналы.

Проверьте, насколько установленная антенна соответствует приемнику. При передаче на средних волнах, например, на частоте 1215 кГц разверните приемник так, чтобы положение его внутренней антенны на ферритовом стержне было направленным.

Проверьте, чтобы аттенюатор не был включен (при его включении на верхней строке LCD отображается буква "А").

Убедитесь в том, что используется правильный режим приема (AM для связи с самолетами, для связи из точки в точку NFM, а не WFM и т.д.).

Колебания частоты в несколько кГц.

Если Вы изменили шаг настройки для режимов VFO или SEARCH, помните, что частота приема должна без остатка делиться на величину шага. Если нет, AR8000 будет исправлять отображенную частоту на ближайшее значение в кГц, которое без остатка делится на шаг.

Пропуск частот и каналов.

Убедитесь, что частоты не внесены в список пропускаемых частот, а каналы памяти не заблокированы, путем просмотра содержимого памяти в режиме вызова из памяти.

Приемник останавливается на пустой несущей частоте.

AR8000 инструкция по эксплуатации

Возможно, здесь на самом деле присутствует передача (в этом, как правило, можно убедиться удалив антенну). В противном случае AR8000 (подобно всем приемникам) будет давать ложные сигналы в определенных местах, например, на частотах 76.8 МГц и 49.725 МГц. Вы можете использовать функции PASS и AUDIO SCAN/SEARCH для сведения влияния этих помех к минимуму.

Дисплей мигает и показания его изменяются.

Убедитесь, что функция приоритетности не включена. Если же она включена, то на первой строке LCD должны будет отображена буква "P".

Если это не помогает

Если все вышеперечисленное не помогает, тогда обратитесь за помощью к Вашему поставщику.

19.3 Другие сообщения об ошибке и индикация на LCD

"BEEP" и "BOOP"

При корректном нажатии кнопок или последовательности кнопок клавиатуры обычно выдается звуковой сигнал высокого тона ("BEEP"). При несоответствующем нажатии, выдается звуковой сигнал низкого тона ("BOOP"). Используя меню конфигурации можно включать и выключать эту функцию **[FUNC] [LOCAL]**.

"BATTERY LOW" или "BATTERY ERR"

При использовании никель-кадмиевых батареек, заряжайте их с помощью поставляемого зарядного устройства или подсоедините приемник к автомобильному прикуривателю с помощью поставляемого кабеля для подведения питания. Если Вы используете батарейки на сухих гальванических элементах, удалите их и замените новым комплектом.

"NOT FOUND"

Указанный канал или банк не могут быть найдены. Это может произойти в режиме SCAN в случае, когда в банке нет каналов с данными (пустой банк) или когда ни один канал памяти не имеет выбранного режима приема. Это сообщение также может быть высвечено в режиме SELECT SCAN, если нет ни одного "помеченного" канала. Приемник вернется в режим 2VFO примерно через 3 сек.

"MAX ERROR"

Это сообщение будет отображено, если Вы попытаетесь пометить или выбрать свыше 100 каналов для выборочного сканирования. Сообщение об ошибке также появится, если Вы попытаетесь пропустить более 50 частот в банке поиска.

"FREQ ERROR"

Это сообщение будет отображено, если Вы попытаетесь ввести с клавиатуры частоту, находящуюся за пределами допустимого диапазона от 0.1 МГц до 1900 МГц. Частота возвратится к прежнему значению, и вы можете еще раз ввести новую частоту.

"PLL ERROR"

Это указывает на то, что схема фазовой автоподстройки частоты (PLL) разблокирована. Это система, используемая приемником для выбора и изменения частоты. Убедитесь, что Вы не установили специального значения PLL LOCK DETECT ошибочным нажатием **[FUNC] [1]** при включении.

20. Принадлежности приобретаемые дополнительно

SC8000

Предоставляется дополнительный мягкий кожаный футляр для дополнительной защиты пластикового корпуса, при использовании приемника в транспортных средствах.

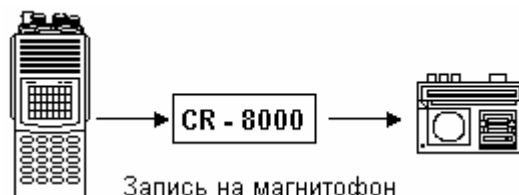
CU-8232

Возможно компьютерное управление и копирование данных между двумя приемниками AR8000 при наличии дополнительного малого интерфейса и кабеля.

AR8000 инструкция по эксплуатации

CR-8000

Возможно управление AR8000 магнитофоном (включение/выключение) и запись с низким уровнем звука при наличии дополнительного малого интерфейса. Примечание: невозможно одновременно подсоединить оба интерфейса - CR-8000 и CU-8232.



Запись на магнитофон с использованием приобретаемого дополнительно интерфейса CR-8000 с проводом (не может использоваться одновременно с CU-8232)

Управляющее программное обеспечение для компьютера

Существуют специальные компьютерные программы для управления AR8000 через разъем дистанционного управления с использованием дополнительного интерфейса CU-8232. Также для подсоединения к вашему компьютеру будет необходим отдельный последовательный соединительный провод.

Рамочная антенна LA320

Рамочная антенна для работы вне дома, в деловых поездках или на отдыхе. Частотный диапазон - от 1.6 до 15 МГц с дополнительными элементами для работы в диапазонах от 0.2 до 0.54 МГц и от 0.54 до 1.6 МГц.

Широкополосная активная штыревая антенна WA7000

Компактная антенна, разработанная для установки в местах с ограниченным свободным пространством. WA7000 активна в низкочастотном диапазоне от 30 кГц до 30 МГц и пассивна на более высоких частотах от 30 МГц до 2000 МГц.

Дисконусная антенна DA3000 VHF-UHF

16-ти элементная VHF-UHF дисконусная антенна с частотным охватом от 25 МГц до 2000 МГц. Поставляется с кабелем и соединителями.

ABF125

VHF фильтр, используемый для связи в гражданской авиации с целью уменьшения вероятности пробоев, особенно от мощных передатчиков VHF, работающих в band-2.

21. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Диапазон частот:	от 500 кГц до 1900 МГц
Режим приема:	AM, NFM, WFM, USB, LSB, CW
Шаг по частоте:	50, 100, 200, 500 Гц, 1, 2, 5, 6.25, 9, 10, 12.5, 20, 25, 30, 50, 100, 200, 250, 500 кГц или любые кратные 50 Гц до 999.995 кГц
Чувствительность приема:	от 500 кГц до 2.0 МГц SSB по уровню сигнала AM по уровню сигнала
	от 2.0 МГц до 30 МГц SSB 1.0uV AM 3.0uV NFM 1.5uV
	от 30 МГц до 1.3 ГГц SSB 0.25 uV AM 1.0uV NFM 0.35uV WFM 1.0uV
	от 1.0 ГГц до 1.3 ГГц NFM 1.0uV
	от 1.3 ГГц до 1.9 ГГц NFM 3.0uV

AR8000 инструкция по эксплуатации

AM/SSb S/N 10dB
NFM/WFM SINAD 12dB

Селективность:	SSB 4кГц (-6 дБ), 15 кГц (-50 дБ) AM/NFM 12кГц (-6дБ), 25 кГц (-60 дБ) WFM 180 кГц (-6 дБ), 800 кГц (-50 дБ)
Сопротивление антенны:	50 Ом BNC
Выходной сигнал АФ (при 4.8 В):	120 мВ (8 Ом) THD 10%
Требования к электропитанию:	4.8 В (никель-кадмиевые батарейки) 6.0 В (марганцевые батарейки) EXT от 9.0 до 16 В dc
Потребление энергии:	160 мА (обычное) 110 мА (резервное) 20 мА (экономия мощности)
Память Канал памяти:	50 каналов x 20 банков - всего 1000
Пропускаемые каналы:	50 каналов x 20 банков - всего 1000
Приоритетные каналы:	один
Скорость сканирования/поиска:	прибл. 30 каналов в сек. (макс.)