

Режим “Память” используется для запоминания часто используемых каналов (частот, видов модуляции, установок аттенюатора и т. д.), а также каналов, пропускаемых при сканировании. В каждом канале памяти запоминается частота, вид модуляции (включая ширину полосы), шаг настройки и т. д. Для повышения эффективности память разделена на банки по 50 каналов и на области автоматической записи или пропуска. Каналам и банкам памяти можно присвоить буквенные имена. Общее количество каналов не ограничено и зависит только от свободного пространства на диске. Встроенный редактор памяти позволяет легко производить копирование и вставку содержимого каналов.

Приемник IC-PCR1000 имеет два основных типа сканирования, по частоте и по каналам памяти. Каждый из них имеет по три вида, что в сумме дает шесть видов сканирования: диапазонное, по каналам памяти, видам сигнала,

группам каналов памяти, приоритетное, с автоматической записью частот. Для повышения удобства пользования существует также ряд дополнительных режимов и функций (пропуск, управление по голосу и т. д.). Скорость сканирования может достигать 100 каналов в секунду (как в режиме сканирования по каналам памяти, так и при программируемом сканировании). Время остановки (задержки) при нахождении сигнала также плавно регулируется. Новая разработка ICOM — интеллектуальная система “поиска голоса” VSC (ICOM VOICE Scan Control) позволяет пропускать немодулированные и шумовые сигналы.

Более подробно необходимо остановиться на особенностях собственно приемного тракта ICOM IC-PCR1000.

Приемник имеет достаточно широкий диапазон: 0,01 — 1300 МГц с шагом от 1 Гц. Такой шаг перестройки частоты стал возможным благодаря новой разработке ICOM — системе прямого уп-

равления синтезатором DDS (Direct Digital Synthesizer).

В табл. 1 приведены характеристики основных видов модуляции, используемых в радиосвязи.

ICOM IC-PCR1000 принимает следующие виды модуляции: SSB (USB, LSB), CW, AM, FM, WFM, включая узкую CW (2,8 кГц), широкую и узкую AM (2,8 / 6 / 15 / 50 кГц), широкую и узкую FM (6 / 15 / 50 / 230 кГц).

Таким образом, приемник позволяет прослушивать практически все используемые в радиосвязи сигналы.

Схема сдвига промежуточной частоты (IF-shift) в приемник такого класса встроена впервые. Сдвиг ПЧ позволяет разделить близкорасположенные сигналы, что особенно эффективно при работе с CW и SSB. Качество приема повышается также за счет применения подавителя импульсных помех (Noise Blanker), ВЧ аттенюатора (20 дБ), автоматической регулировки усиления (APU) и автоподстройки частоты (АПЧ). Разработанный ICOM цифро-



Рис. 5

вой контур АПЧ полностью устраняет “уходы” частоты в режиме FM даже при работе с фильтрами 6 или 15 кГц и увеличивает стабильность приема на частотах выше 1000 МГц. Специальные перестраиваемые полосовые фильтры на частотах выше 50 МГц заметно улучшают чувствительность и подавление зеркальных помех. Это позволяет также минимизировать искажения сигналов от близкорасположенных мощных передатчиков. Благодаря описанным выше схемным решениям чувствительность приемника в диапазоне от 28 до 1300 МГц практически не зависит от частоты и вида модуляции (табл. 2).

В дальнейшем фирма ICOM планирует выпустить дополнительный внутренний модуль цифровой обработки сигнала (DSP), который должен заметно снизить уровень шумов при приеме сигнала.

Дополнительные возможности предоставляют функции декодирования тонов CTCSS и DTMF. При приеме заранее заданной DTMF-последовательности программа может выполнить какие-либо действия (например, проигрывание музыки или запуск другой программы). Для приема сигналов пакетной связи (со скоростью до 9600 бит/с) предусмотрен специальный выход.

В табл. 2 приведены основные технические характеристики нового приемника; в табл. 3 — требования к компьютеру.

В комплект поставки (рис. 5) входит сам приемник, комнатная антенна, касеты с программным обеспечением, кабель и адаптер 220 В.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Характеристики
AM	Амплитудная модуляция, AM	Авиация, радиовещание
FM	Частотная модуляция, ЧМ	Служебная и любительская связь
WFM	Широкая ЧМ	Телевидение, радиовещание
SSB (USB, LSB)	Модуляция с подавлением несущей	Коротковолновая служебная и любительская связь
CW	Телеграфная модуляция	Коротковолновая служебная и любительская связь

Таблица 2

Технические характеристики IC-PCR1000					
Диапазон частот (МГц)	0,01...1300				
Виды модуляции	SSB (USB, LSB), AM, CW, FM, WFM				
SSB, CW, AM при 10 дБ S/N, FM, WFM при 12 дБ SINAD	Диапазон (МГц)	SSB/CW	AM	FM	WFM
	2,0—28	0,28	1,4	—	—
	28—30	0,2	1,8	0,5	—
	500—700	0,32	1,0	0,32	0,79
700—1300	0,25	1,3	0,4	1,0	
Питание	13,8В ±15 % пост. тока, 0,7 А макс.				
Габариты	128x30x200 мм, 1,0 кг				

Таблица 3

Требования к компьютеру	
Операционная система	Windows 3/11 или Windows 95
Процессор	Не ниже 486DX4-100
Память	Не ниже 16 Мбайт оперативной и 10 Мбайт на диске
Монитор	Не хуже VGA, 640x480
Последовательный порт	RS232, 38400 бит/с