

Карат-3.5

Техническое описание и инструкция по эксплуатации



1. Назначение и технические данные радиостанции

Радиостанция Карат-3,5 является продуктом глубокой переделки радиостанции Карат-2Н и предназначена для ведения связи в коротковолновом диапазоне частот 1,5-30МГц, однополосной модуляцией, а так же телеграфом.

Возможности радиостанции Карат-3,5:

- прием и передача телефонных сигналов с однополосной модуляции на верхней или нижней боковой полосе частот
- прием и передача телеграфных сигналов с амплитудной манипуляцией
- прием и передача тонального вызова
- переключаемый шаг настройки 100, 500, 1000, 5000 и 10000 герц;
- два режима выходной мощности Hi и Low
- отключаемое АРУ
- каналы с запоминанием границ перестройки и рабочей боковой полосы
- встроенные часы

Выпускается две модификации радиостанций:

Карат-3,5АТ — с автотюнером 6х6. Установлен автотюнер N7DDC ATU-100, с изменённой печатной платой, для установки в корпус Карат-3,5.

Карат-3,5МТ — с заводским вариометром и переключателем обхода СУ, по схеме Карат-3.

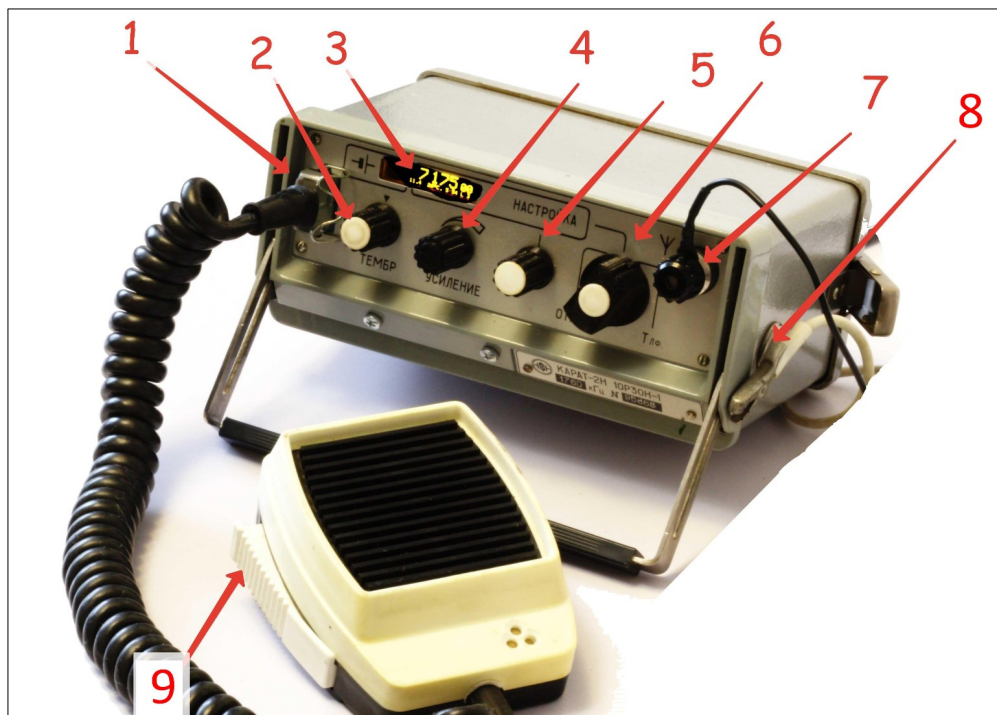
Электропитание радиостанции может осуществляться от любого источника напряжением $12,6 \pm 1,5$ в.

Потребление от источника тока:

- На прием — до 200мА
- На передачу в покое — до 500мА
- На передачу максимальное — до 4 А

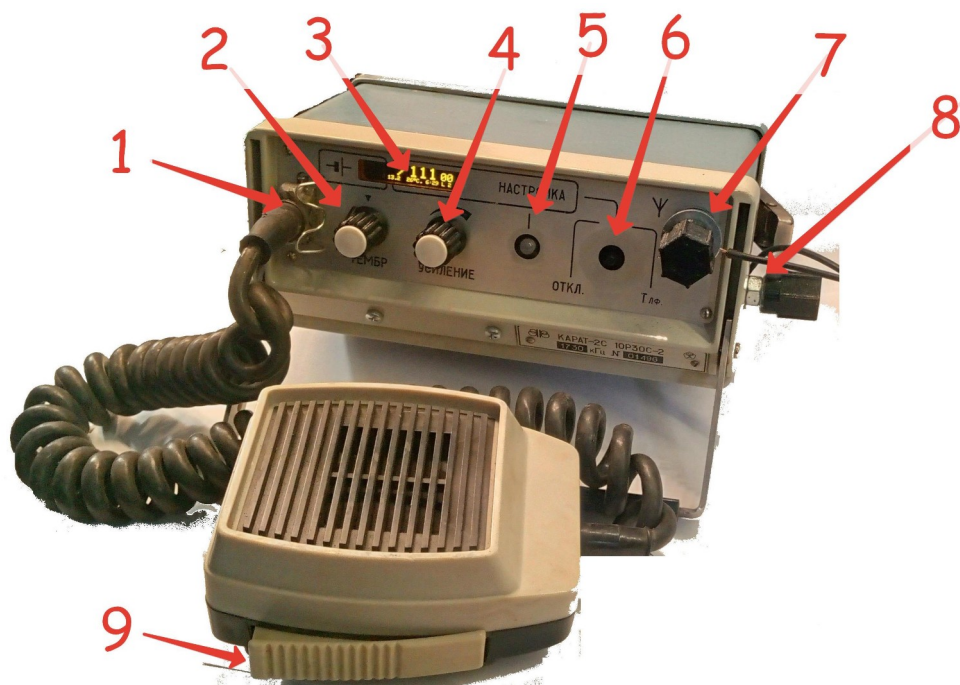
2. Органы управления и контроля

Карат-3,5МТ:



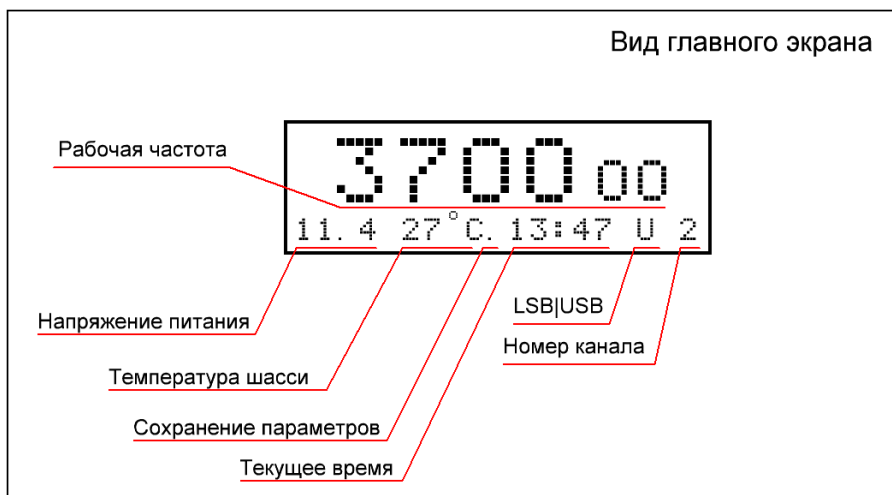
1. разъем тангенты
2. выключатель питания и регулятор громкости
3. OLED дисплей
4. энкодер
5. вариометр встроенного СУ
6. переключатель встроенного СУ
7. разъем антенны
8. разъем противовеса/заземления
9. Клавиша РТТ/Передача

Карат-3,5АТ:



1. разъем тангенты
2. выключатель питания и регулятор громкости
3. OLED дисплей
4. энкодер
5. вариометр встроенного СУ
6. переключатель встроенного СУ
7. разъем антенны
8. разъем противовеса/заземления
9. Клавиша РТТ/Передача

2.2 Дисплей



В радиостанции установлен OLED дисплей белого или жёлтого свечения, разрешением 128x32 точек. На нем отображается вся необходимая информация в виде главного экрана и системы меню.

2.3 Память

Для сохранения параметров при отсутствии питания, в радиостанции установлена электрически стираемое перепрограммируемое ПЗУ (EEPROM). После изменении любого параметра или настройки в любом меню, в процессоре радиостанции начинается отсчет в 10 сек. Если в течении этого времени не меняли положение энкодера и находитесь на главном экране (в меню «0»), то произойдет сохранение текущих выбранных параметров. Если сохранение произошло успешно, на дисплее уменьшается яркость отображения информации и появляется символ точки во второй строке, после символа градусов Цельсия. При этом информация в разных рабочих каналах хранится в разных ячейках памяти, следовательно при изменении параметров канала, нужно дождаться сохранения параметров текущего канала.

2.4 Каналы

В радиостанции Карат-3,5

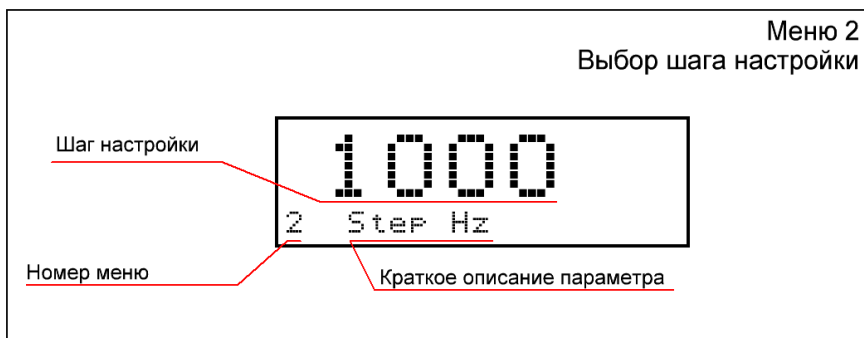
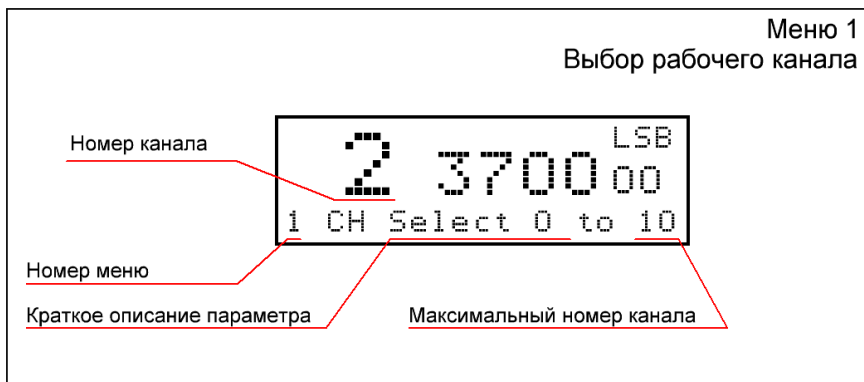
2.5 Меню

Для отображения рабочей информации и управления настройками радиостанции все параметры и функции Карат-3,5 организованы в систему меню. Все пункты меню имеют нумерацию. Главный экран тоже часть системы меню и имеет номер «0». Номер меню отображается в левом нижнем углу дисплея, за исключением главного экрана. Изменение параметра в текущем пункте меню осуществляется вращением энкодера.

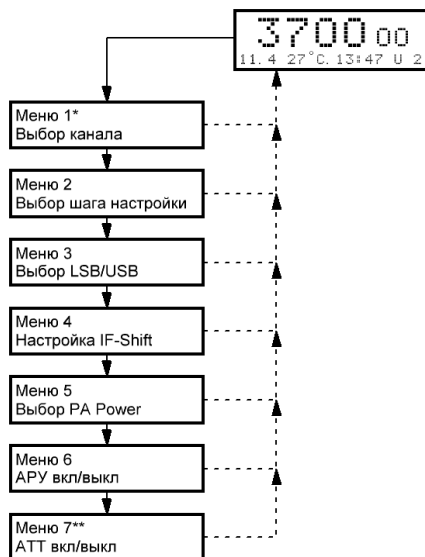
Существует три меню:

1. Быстрое меню. Номера от 1 до 7.
2. Пользовательское меню. Номера от 20 до 28.
3. Инженерное меню. Номера от 100 и выше.

Пример отображения меню 1 и 2:



2.5.1 Быстрое меню



Вход в быстрое меню осуществляется с главного экрана посредством кратковременного однократного нажатия на энкодер.

Переход по пунктам быстрого меню осуществляется посредством кратковременного однократного нажатия на энкодер.

Если вращали энкодер в текущем пункте быстрого меню, то кратковременное нажатие на энкодер вернёт вас на главный экран, без перехода

по всем дальнейшим пунктам быстрого меню. Таким образом обеспечивается быстрое изменение наиболее часто используемых параметров.

Примечания:

* Меню «1» существует только при установке в меню «22» количества каналов. Если там установлено «0», то меню «1» пропускается.

** Меню «7» отвечает за вкл/выкл аттенюатора и в настоящее время не имеет функционала. Аттенюатор в данный момент не установлен и находится в разработке

2.5.1.1 Описание функций пунктов быстрого меню:

1. Выбор текущего рабочего канала из количества установленных в меню «22». В каждом канале сохраняется информация о частоте настройки и режим рабочей боковой полосы LSB/USB.
2. Выбор шага изменения частоты настройки за один шаг энкодера. Возможные значения 10, 100, 500, 1000, 5000, 10000, 100000 герц на шаг. Данное значение влияет на настройку частоты на главном экране, а так же в пунктах инженерного меню, где имеется настройка частоты.
3. Выбор рабочей боковой полосы