

## Регулирование громкости

Чтобы увеличить громкость поверните выключатель по часовой стрелке, чтобы уменьшить громкость поверните выключатель против часовой стрелки.

## Включение/Отключение голосового подтверждения

Чтобы выключить голосовое подтверждение нажмите (F) затем (5). Чтобы включить голосовое подтверждение повторите процедуру.

## Выбор шага частоты

Нажмите (F) рис 1  
Затем нажмите (4), чтобы войти в меню настройки шага частоты, отобразится 12,5 КГц. См. Рис. 2

Снова нажмите (4) отобразится 10 КГц Рис. 3  
Снова нажмите (4) отобразится 5 КГц Рис. 4  
Снова нажмите (4) отобразится 25 КГц Рис. 5  
Таким образом выберите необходимый шаг частоты, затем нажмите (EXIT)



Рис. (1)



Рис. (2)

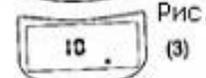


Рис. (3)

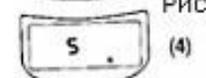


Рис. (4)

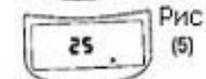


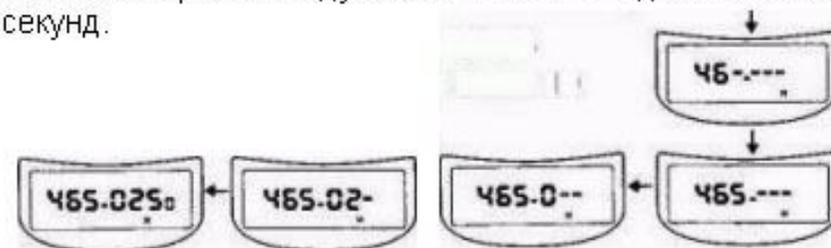
Рис. (5)

## Пошаговая настройка частоты

Нажмите (A), частота увеличится на выбранный шаг частоты, нажмите (B), частота уменьшится на выбранный шаг частоты.

## Прямой ввод частоты с цифровых кнопок

Используя цифровые кнопки, задайте необходимое значение частоты. Например: Вам необходимо ввести значение частоты 465.025MHz, наберите 4,6,5,0,25, как на рисунке снизу. Обратите внимание время между нажатиями кнопок должно быть не более 10 секунд.



Если необходимо задать частоту 450.5125 MHz, сначала выбираете шаг частоты 12.5 КГц, и нажмите кнопки 4, 5, 0, 5, 1, 2, как на рис. 7

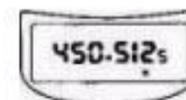


Рис. (7)

## Сохранение каналов в памяти (с любым разносом частот из диапазона 400-470МГц и без разноса частот)

Например:  
Необходимо сохранить Канал 1 (с разносом частот)  
465.250MHz (частота приема), 455.250MHz (частота передачи)  
и Канал 2 (без разноса частот)  
460.025MHz (частота приема)  
460.025MHz (частота передачи)

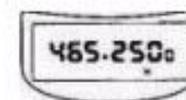


Рис. (8)

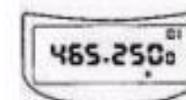


Рис. (9)

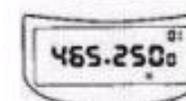


Рис. (10)

Сохранение Канала 1  
Введите частоту 465.250 МГц рис.8  
Нажмите кнопку сохранения (#), номер канала замигает в правом верхнем углу дисплея рис. 9  
Кнопками (A) и (B) выберите номер канала 01 рис. 10

## Оглавление

Правила использования и техника безопасности	стр. 2
Основные особенности	стр. 3
Схема радиостанции	стр. 4
Подготовка	стр. 5
Установка / извлечение аккумулятора	стр. 7
Установка антенны	стр. 8
Подключение внешних устройств	стр. 9
Основные действия	стр. 10
Регулирование громкости	стр. 11
Включение / отключение голосового подтверждения	стр. 11
Выбор шага частоты	стр. 11
Пошаговая настройка частоты	стр. 11
Прямой ввод частоты	стр. 12
Сохранение каналов в памяти с любым разносом частот	стр. 12
Установка разноса частот не более 19.750 МГц	стр. 14
Просмотр сохраненных каналов и частот	стр. 16
Сканирование	стр. 16
Блокировка клавиатуры	стр. 17
Выбор режима мощности 1Вт / 5 Вт	стр. 17
CTCSS и DCS коды	стр. 17
Восстановление заводских настроек с полным стиранием каналов в памяти	стр. 20
Режим VOX	стр. 20
Сигнализация разрядки аккумулятора	стр. 20
Упаковочный лист	стр. 20
Технические характеристики	стр. 21

## Правила использования и техника безопасности

- Гарантийный ремонт радиостанции производится только в сервисном центре <http://www.5-5.ru> или у Вашего регионального дилера.
- Не используйте радиостанцию или зарядное устройство в помещениях с запахом газом, сильно запыленных, и с высокой влажностью.
- Не используйте радиостанцию на заправочных станциях.
- Не держите радиостанцию долгое время на солнце или вблизи источника жара.
- Не помещайте радиостанцию на запыленные, влажные, или неустойчивые поверхности.
- Храните в сухом месте. Дождевая вода или сырость могут разрушать электронную часть.
- Если обнаружите специфический запах или дым, немедленно выключите питание и отсоедините батарею, затем найдите гарантийный талон и позвоните по телефону, указанному в гарантийном талоне.
  
- **БЕЗОПАСНОСТЬ:** Очень важно для пользователей, знать простые правила техники безопасности при использовании радиостанции.

Нажмите кнопку сохранения частоты приема (C), номер канала исчезнет. Частота приема сохранена в Канале 1 рис. 11

Введите частоту передачи 455.250 МГц рис. 12.

Нажмите (#), появится номер канала 01 рис. 13.

Нажмите кнопку сохранения частоты передачи (D), Номер канала исчезнет.

Частота передачи сохранена в канале 1 рис. 14.

## Сохранение канала 2

Введите частоту 460.025МГц, рис. 15

Нажмите кнопку (#), замигает номер канала. Рис 16.

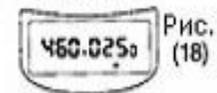
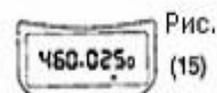
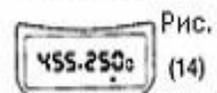
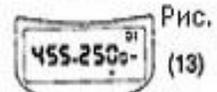
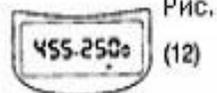
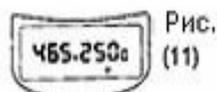
Нажмите (A) для выбора номера канала 02, рис 17.

Нажмите кнопку сохранения частоты приема (C), номер канала исчезнет.

Частота приема была сохранена в канале 2, рис. 18.

Так как частота приема и передачи одна и та же 460.025 МГц, то частота передачи автоматически заносится в канал 2.

Радиостанция имеет 99 каналов памяти для сохранения частот.



## Установка Разноса Частот не более 19.750 МГц

Если необходимо разнести частоты приема и передачи на небольшое значение, то в радиостанции предусмотрена еще одна функция настройки разноса частот.

Каналы с таким разносом частот также можно сохранять в памяти. Например: Канал 1 с разносом частот

465,250 МГц (частота приема)

455.250 МГц (частота передачи)

Канал 3 с разносом частот

454.775МГц (частота приема)

464.775МГц (частота передачи)

## Сохранение канала 1

Введите частоту 465.250МГц рис. 19

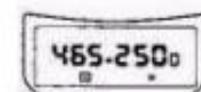
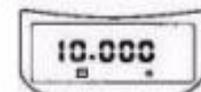
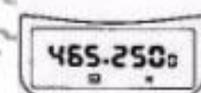
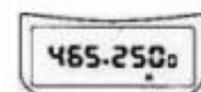
Нажмите (F), затем нажмите (6), появится значок «+», повторите нажатие кнопок (F),(6) – появится значок «-». Рис 20.

Нажмите (F), затем (7) появится значение разноса частот рис 21.

Введите 1,0,0,0 и нажмите (EXIT) рис 23.

Разница частот 10МГц настроена.

Формула приема-передачи  
465.250МГц(частота приема)-  
10МГц=455.250МГц (частота  
передачи)



Нажмите кнопку (#), появится номер канала, кнопками (А) и (В) выберите номер канала 01, рис. 24.

Нажмите кнопку сохранения частоты приема (С), номер канала исчезнет, рис. 25.

Частота в канале 1 сохранена с разносом в 10 МГц.

### Сохранение к анала 3

Введите частоту 454.755 МГц, рис. 26.

Нажмите кнопку (F), затем (6), появиться значок «+» увеличения частоты, рис. 27.

Нажмите (F), затем (7), первая цифра мигает, рис. 28.

Нажмите 0 9 3 0 цифры перестанут мигать.

Формула смещения частоты  $454.775\text{МГц}$  (частота приема) +  $9.3\text{МГц}$  =  $464.075\text{МГц}$  (Частота передачи).

Значение смещения частоты настроено, рис. 29.

Нажмите кнопку (EXIT), рис. 30.

Нажмите кнопку (#), появиться номер канала, рис. 31.

Кнопками (А) или (В) выберите номер 03, рис. 32.

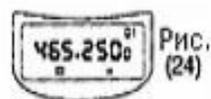


Рис. (24)

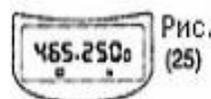


Рис. (25)

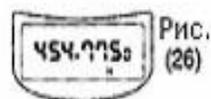


Рис. (26)

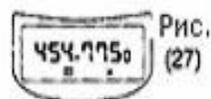


Рис. (27)



Рис. (28)



Рис. (29)



Рис. (30)



Рис. (31)



Рис. (32)

Нажмите кнопку сохранения частоты приема (С), номер канала исчезнет. Рис. 33

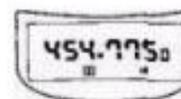


Рис. (33)

### Просмотр сохраненных каналов и частот

Чтобы перейти в режим работы с сохраненными каналами нажмите кнопку (F), затем (1), рис. 34.

Для выбора канала используйте кнопки (А) и (В), рис. 35.

Чтобы видеть одновременно номер канала и частоту этого канала нажмите еще раз (F), затем (1), рис. 36.

Используя кнопки (А) и (В) Вы сможете найти, например, канал 1 и видеть частоту это канала 465.250 МГц, рис. 37.

Нажмите (F), затем (1), чтобы выйти из режима работы с сохраненными каналами. Рис. 38.

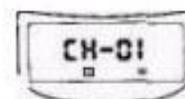


Рис. (34)

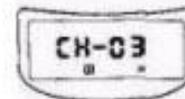


Рис. (35)

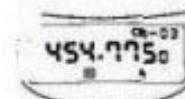


Рис. (36)

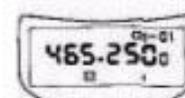


Рис. (37)

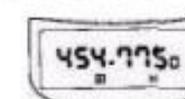


Рис. (38)

### Сканирование

#### Сканирование частот

Радиостанция должна находиться в режиме работы с частотой, рис. 38. Нажмите (F), затем (D) начнется процесс сканирования с уменьшением значения частоты на величину шага частоты. Нажмите (F), затем (С), процесс пойдет с увеличением значения частоты.

#### Сканирование сохраненных каналов

Радиостанция должна находиться в режиме работы с каналами, рис. 34, 35, 36, 37. Нажмите (F), затем (D) для сканирования вниз по списку каналов, Нажмите (F), затем (С) для сканирования вверх по списку каналов.

Обратите внимание. Нажатие любой кнопки в процессе сканирования остановит сканирование. Когда на какой либо частоте есть сигнал, сканирование останавливается на 8 секунд, если за это время не будет нажата ни одна кнопка, сканирование продолжится.

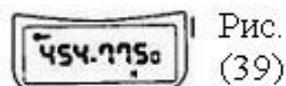


Рис. (39)

### Блокировка клавиатуры

Чтобы заблокировать клавиатуру нажмите (F), затем (\*), рис. 39.

Чтобы разблокировать клавиатуру повторите процедуру (F), (\*), рис. 40.

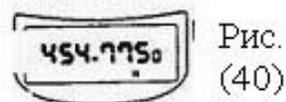


Рис. (40)

### Выбор режима мощности 1/5Вт.

Нажимая (F), затем (0), можно выбрать один из двух режимов мощности.

Когда на дисплее загорается «H», рис. 41:

Что означает «High» - высокая мощность 5

Вт. Радиостанция работает на большое расстояние, но аккумулятор разряжается быстрее.

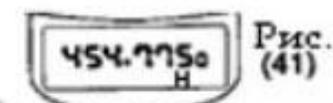


Рис. (41)

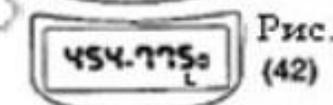


Рис. (42)

Когда на дисплее загорается «L» рис. 42. Что означает «Low» - низкая мощность 1 Вт, радиостанция работает на меньшее расстояние, но аккумулятор разряжается медленнее.

### CTCSS и DCS коды

CTCSS и DCS коды позволяют объединять пользователей в группы и не принимать ненужные сообщения.

Нажмите (F), затем (2), на дисплее появится «QT» или «DQT» для TH - серии - знак работы в режиме CTCSS или DCS рис. 43.

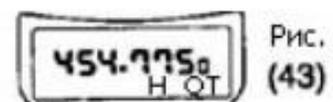


Рис. (43)

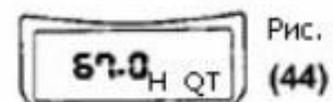


Рис. (44)

Нажмите (F), затем (3), отобразится код CTCSS, рис. 44. Опять нажмите (3) отобразится DCS код, нажатие (3) переключает сетки кодов по кругу.

**F+3 → 67.0 +3 → 023N +3 → 023I +3 → 67.0**

Используя кнопки (A) и (B) установите необходимый код.

Значения CTCSS стандартны, поэтому нет необходимости вводить их с цифровых кнопок.

При сохранении каналов частоте приема и передачи может быть присвоен свой CTCSS код.

Внимание! Чтобы осуществить связь между радиостанциями при использовании CTCSS кодов, необходимо, чтобы CTCSS коды частоты приема, а также передачи на одной радиостанции соответствовали CTCSS кодам частот приема, а также передачи другой радиостанции.

Например: Канал 5 (без разноса частот) 460.025 МГц, CTCSS 71.9 Гц (частота приема).

460.025 МГц, CTCSS 71.9 Гц (частота передачи).

Радиостанция должна находиться в режиме работы с частотой, рис. 45.

Нажмите (F), затем (2), появиться «QT» или «DQT» для TH - серии, рис. 46.

Нажмите (F), затем (3) появиться значение CTCSS, рис. 47.

Нажимая (A), выберите значение 71.9 Гц, рис. 48.

Нажмите (EXIT), рис. 49.

Нажмите (#), затем кнопкой (A) выберите номер канала 05, рис. 50.

Нажмите кнопку сохранения частоты приема (C), номер канала исчезнет.

Канал сохранен в памяти под номером 05.

Если CTCSS для частоты передачи другой, чем у частоты приема, или частота передачи другая, пользуйтесь кнопкой сохранения частоты передачи (D)

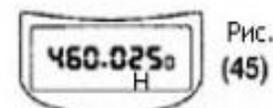


Рис. (45)

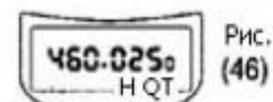


Рис. (46)

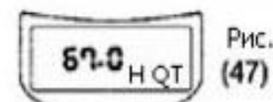


Рис. (47)

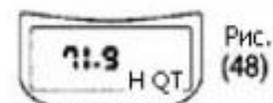


Рис. (48)

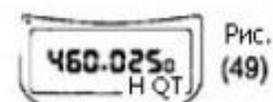


Рис. (49)

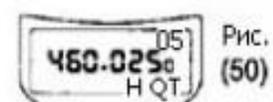


Рис. (50)

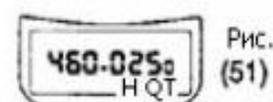


Рис. (51)

Таблица CTCSS, Гц.

1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	186.2
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	192.8
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	203.5
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	210.7
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	218.1
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	225.7
7	82.5	17	114.8	27	162.2	37	233.6
8	85.4	18	118.8	28	167.9	38	241.8
9	88.5	19	123.0	29	173.8	39	250.3
10	91.5	20	127.3	30	179.9		

Таблицы DCS кодов.

1	023N	32	226N	63	516N		
2	025N	33	243N	64	532N		
3	026N	34	244N	65	546N		
4	031N	35	245N	66	565N		
5	032N	36	251N	67	606N		
6	024N	37	261N	68	612N		
7	047N	38	263N	69	624N		
8	051N	39	265N	70	627N		
9	054N	40	271N	71	631N		
10	065N	41	306N	72	632N		
11	071N	42	311N	73	654N		
12	072N	43	315N	74	662N		
13	073N	44	331N	75	664N		
14	074N	45	343N	76	703N		
15	114N	46	346N	77	712N		
16	115N	47	351N	78	723N		
17	116N	48	364N	79	731N		
18	125N	49	365N	80	732N		
19	131N	50	371N	81	734N		
20	132N	51	411N	82	743N		
21	134N	52	412N	83	754N		
22	143N	53	413N	84			
23	152N	54	423N	85			
24	155N	55	431N	86			
25	156N	56	432N	87			
26	162N	57	445N				
27	165N	58	464N				
28	172N	59	465N				
29	174N	60	466N				
30	205N	61	503N				
31	223N	62	506N			5-5.ru	

### Восстановление заводских настроек с полным стиранием каналов в памяти.

Выключите радиостанцию. Затем, удерживая кнопку (EXIT) в нажатом состоянии и (на выключенной радиостанции) включите радиостанцию. Отпустите (EXIT) после появления надписи «CLR» рис. 52 и звукового подтверждения. Затем появится надпись «480.0000» рис. 53. Операция завершена.

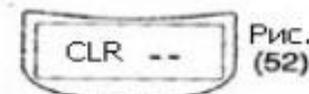


Рис. (52)

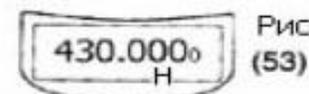


Рис. (53)

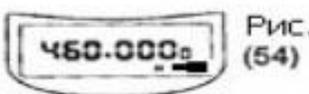


Рис. (54)

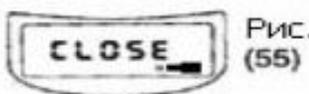


Рис. (55)

### Сигнализация разрядки аккумулятора

Когда аккумулятор близок к разрядке, в нижнем правом углу дисплея появится индикатор, рис. 54. Когда напряжение будет ниже 5,5 В прозвучит голосовое сообщение, затем радиостанция выключится, рис. 55

### Режим VOX

Этот режим позволяет переговариваться по радиации нажимая кнопку передачи на гарнитуре. Нажмите «F» затем «#» отобразится off – режим VOX отключен. Нажмите снова «#» отобразится уровень VOX «1», нажмите снова «#» отобразится «2», дальнейшее нажатие «#» - «3», затем опять off. Значения переключаются по кругу. Когда Вы выбрали желаемый уровень нажмите EXIT для выхода из настройки. Подключите головную гарнитуру, на дисплее появится значок как на рис. 56.

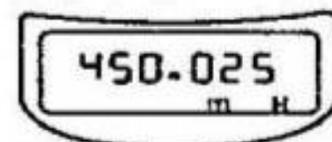


Рис. (56)

## Упаковочный лист

1. Радиостанция Kenwood ТК/ТН-К4АТ/К2АТ----- 1 шт.
2. Антенна ----- 1 шт.
3. Аккумулятор ----- 1 шт.
4. Зарядное устройство ----- 1 шт.
5. Клипса ----- 1 шт.
6. Руководство пользователя ----- 1 шт.



Антенна



Клипса



Зарядное устройство



Аккумулятор

## Технические характеристики

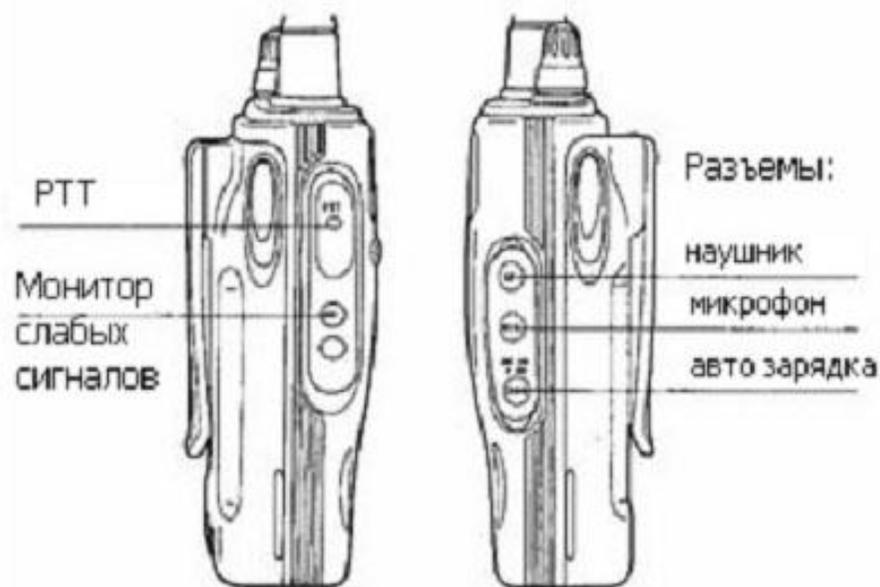
Диапазон частот ТК/ТН-К4АТ ТК/ТН-К2АТ	400.000-470.000 МГц 136.000-174.000 МГц
Питание	7,2В постоянного тока
Каналы памяти	99
Тип антенны	обрезиненная антенна
Режимы передачи	с разносом и без разноса частот
Сопротивление антенны	50Ом
Заземление	по отрицательной клемме
Габариты, мм	80x50x28
Передатчик	
Выходная мощность	2,5Вт/5Вт
Модуляция	частотная
Максимальная девиация частоты	$\leq \pm 5\text{КГц}$
Остаточное излучение	$< -60 \text{ ДБ}$
<u>Предискажение</u>	6 дБ на максимальную частоту сигнала
Ток	$\leq 1600 \text{ мА}$
Приемник	
Чувствительность	$< 0.16\mu\text{V}$ (12дБ SINAD)
Чувствительность в режиме молчания	$< 0.2\mu\text{V}$
Подавление помех	50 дБ
Мощность динамика	$\geq 300 \text{ мВт}$
Ток приема	$\leq 100 \text{ мА}$
Ток в режиме молчания	20мА

## Основные особенности

- Функция голосового подтверждения.
- 99 каналов памяти.
- Зеленая подсветка дисплея, позволяет работать в темноте.
- Два режима работы 1 Вт/4Вт позволяет работать в энергосберегающем режиме (1Вт).
- Возможность подключать гарнитуру и зарядку от прикуривателя.



5-5.ru



5-5.ru

## ПОДГОТОВКА

### Зарядка Ni-MH аккумулятора

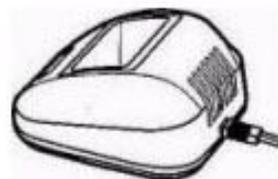
Аккумулятор не заряжают на заводе, поэтому зарядите аккумулятор перед использованием.

Первая зарядка аккумулятора после покупки или длительного хранения (более, чем 2 месяца) не приведет к нормальному заряду. Необходимо повторить циклы зарядки-разрядки два или три раза прежде, чем аккумулятор приобретет нормальный заряд.

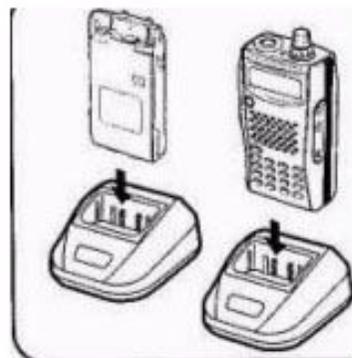
- Не заряжайте аккумулятор, если он уже полностью заряжен. В противном случае срок использования аккумулятора может значительно сократиться или произойдет повреждение аккумулятора.
- После зарядки аккумулятора, отсоедините его от зарядного устройства.
- Зарядка более 5 дней уменьшает срок службы аккумулятора.

### Обратите внимание:

- Всегда выключают радиостанцию с Ni-MH аккумулятором перед зарядкой. Зарядка включенной радиостанции может привести к некорректной работе зарядного устройства.
- Когда аккумулятор отработает свой ресурс время работы радиостанции резко сократиться, даже при правильной зарядке. В этом случае замените аккумулятор.



Зарядное устройство типа "стакан" работает от сети 220 В.



Зарядку аккумулятора можно производить как отдельно от радиостанции, так и в комплекте с ней.

Зарядку аккумулятора производят в течении 8 часов.

Зарядное устройство не выключается автоматически после полного заряда аккумулятора.

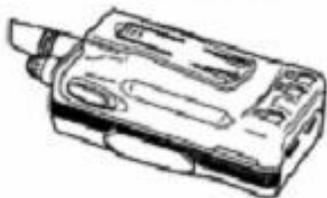
## Установка / извлечение аккумулятора

Среднее время работы аккумулятора 8 часов.

Среднее время рассчитано исходя из условия: 5 % - работа на передачу, 5 % - работа на прием и 90 % - режим ожидания.

### Внимание!

- Не заражайте аккумулятор, если он разряжен не полностью.
- Не допускайте попадание аккумулятора в огонь.
- Не разбирайте корпус аккумулятора.



5-5.ru

## Установка Антенны

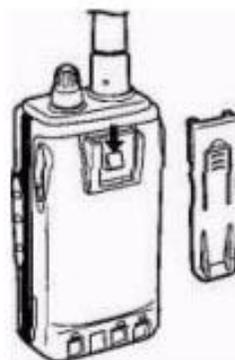


Вверните антенну в разъем с веру радиостанции, поворачивая антенну по часовой стрелке.

Обратите внимание: антенна не является ручкой – за антенну нельзя удерживать радиостанцию!

Разъем антенны не предназначен для подключения микрофона и зарядного устройства!

В противном случае антенна и разъем могут выйти из строя или радиус связи может намного уменьшиться.



### Установка клипсы

Не используйте клей, для более прочного крепления клипсы!

В противном случае – это может привести к повреждению корпуса радиостанции.

Акриловая кислота клея может повредить заднюю часть радиостанции.

5-5.ru

## Гарнитура «Свободные руки»



Подключайте гарнитуру «Свободные руки» к соответствующему разъему

Гарнитура «свободные руки» приобретается отдельно!

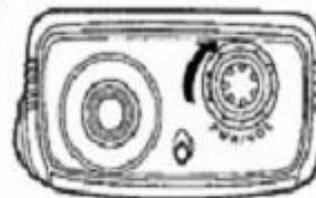
## Автомобильное зарядное устройство



Подключайте зарядку от прикуривателя к соответствующему разъему

Автомобильное зарядное устройство приобретается отдельно!

## Основные Действия



Включите радиостанцию, поворачивая выключатель по часовой стрелке. Прозвучит голосовое подтверждение.



Чтобы выключить радиостанцию поверните выключатель против часовой стрелки.



Удерживая клавишу Монитор установите выключателем желаемый уровень громкости



Для передачи голосового сообщения нажмите и удерживайте кнопку РТТ и одновременно говорите в микрофон. Расстояние до микрофона должно быть 3-4 см.

Отпустите кнопку РТТ для приема голосового сообщения