

# OPTIM -Voyager

CB RADIO 27 MHz

## Си-Би радиостанция

- Регулируемые шумоподавители SQ и ASQ
- Удобство управления и эргономика
- Высокое качество и надёжность
- Отображение даты и времени
- Защита от “переполюсовки”
- Ночной режим дисплея
- Функция “антизатык”
- Современный дизайн
- Модуляция АМ и ЧМ
- Переключение -5 кГц
- Отображение SWR
- Функция LOCAL
- Функция HI-Cut
- Прочный корпус
- Функция MUTE



[www.оптимком.рф](http://www.оптимком.рф)  
[www.unioncb.ru](http://www.unioncb.ru)

*Инструкция по эксплуатации*



# Оглавление

<b>Основные особенности радиостанции</b> .....	<b>2</b>
<b>Комплект поставки</b> .....	<b>3</b>
<b>Дополнительные аксессуары</b> .....	<b>3</b>
<b>Установка</b> .....	<b>3</b>
Подключение тангенты.....	4
Подключение антенны .....	4
Подключение питания .....	4
Замена предохранителя .....	5
Установка держателя микрофона .....	5
Подключение внешнего громкоговорителя .....	5
<b>Краткое описание органов управления</b> .....	<b>6</b>
Передняя панель.....	6
Задняя панель.....	7
Тангента радиостанции.....	8
<b>Порядок работы с радиостанцией</b> .....	<b>9</b>
<b>Меню пользователя</b> .....	<b>13</b>
<b>Работа с меню</b> .....	<b>13</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>22</b>

## Основные особенности радиостанции

- Цветной LCD дисплей
- Изменяемая яркость подсветки
- Питание от бортсети 12 вольт
- Защита от переплюсовки питания
- Металлический литой корпус
- CTCSS/DCS (опционально)
- АМ/FM
- Разнос частот
- Регулируемый пороговый шумоподаватель
- Регулируемый спектральный шумоподаватель
- Регулировка усиления приемника
- Сканирование
- Roger Веер
- Быстрый переход в 15 канал АМ
- Подавитель импульсных помех
- Фильтр высоких частот HI-CUT
- 4 канала памяти
- Таймер времени передачи
- Часы и календарь
- Вольтметр
- Блокировка управления
- Встроенный КСВ-метр
- Защита передатчика от высокого КСВ

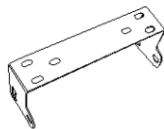
## Комплект поставки



Радиостанция



Тангента



Скоба крепления



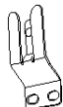
Саморезы



Гроверы



Барашки



Держатель тангенты

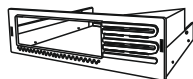


Прокладки



Предохранитель

## Дополнительные аксессуары



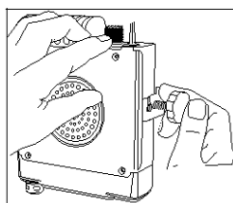
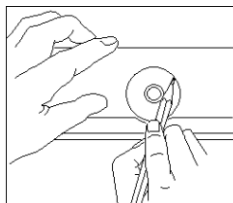
1-DIN рамка со встроенным внешним громкоговорителем



Внешний громкоговоритель

## Установка

- Выберите место для установки
- Приложите скобу и наметьте отверстия для саморезов
- Прикрутите скобу саморезами
- Прокладки наклейте на корпус станции и зафиксируйте станцию барашками



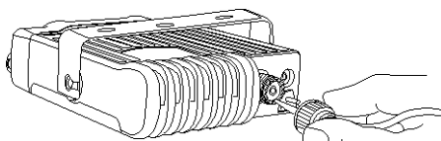
## Подключение тангенты

- Вставьте разъем тангенты в гнездо на передней панели до щелчка фиксатора.
- Для отключения тангенты нажмите на фиксатор снизу через резиновый чехол.

## Подключение антенны

Не включайте станцию на передачу без антенны, во избежание ее повреждения!!!

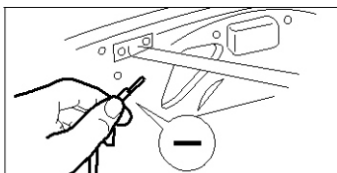
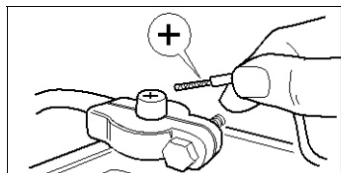
- Подключите антенну к разъему на задней панели.
- Для достижения максимальной дальности связи антенна должна быть правильно установлена и настроена.  
*\*Для выбора, установки и настройки антенны рекомендуем обращаться к специалистам.*



## Подключение питания

Станция работает от сети постоянного тока 12 вольт.

Красный провод подключите напрямую к плюсовой клемме аккумулятора. Черный провод подключите на кузов автомобиля.



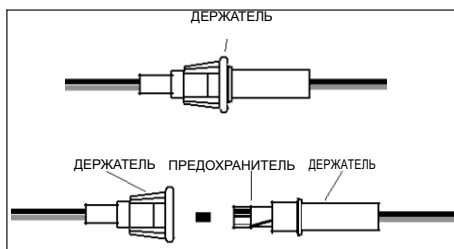
## Замена предохранителя

Используйте только предохранители 6x30мм!!!

- Откройте держатель.



- Вставьте новый предохранитель.

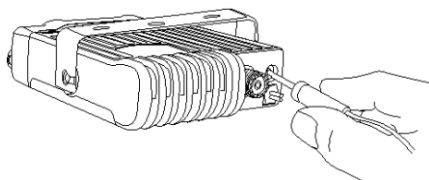


## Установка держателя тангенты

- Выберите место размещения.
- Прикрутите держатель саморезами.

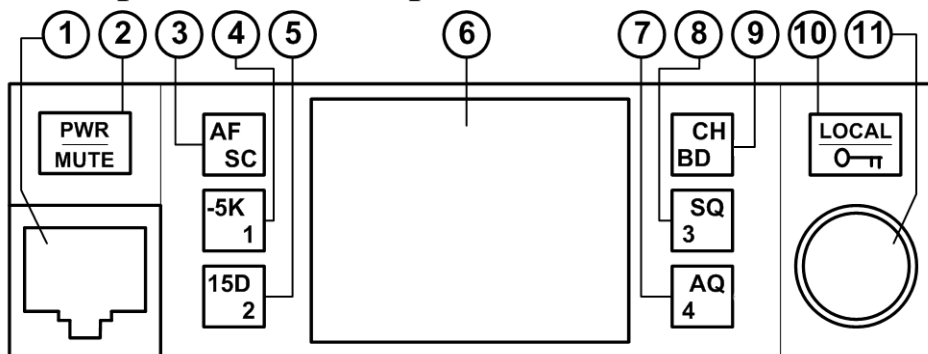
## Подключение внешнего громкоговорителя


Динамик должен иметь сопротивление 4-8 Ом и мощность не менее 3 ватт. Штекер - JACK 3,5 мм МОНО. Включите штекер динамика в разъем EXT\_SP на задней панели. Внутренний динамик при этом отключится.



# Краткое описание органов управления

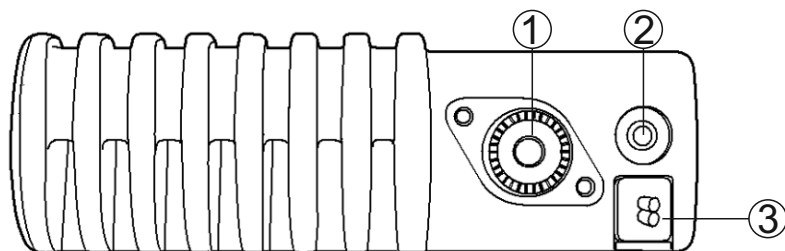
## Передняя панель радиостанции



1. Разъём для подключения микрофона (тангенты). Без подключения тангенты, рация может работать в режиме приема.
2. **PWR/MUTE** - включение-выключение станции, быстрое выключение звука.
3. **AF/SC** - переключение модуляции AM/FM, запуск сканирования.
4. **-5K/1** - смещение частоты -5 кГц, работа с ячейкой памяти M1
5. **15D/2** - быстрый переход в канал 15D-AM, работа с ячейкой памяти M2
6. Цветной многофункциональный дисплей.
7. **AQ/4** - включение спектрального автоматического шумоподавителя, работа с ячейкой памяти M4
8. **SQ/3** - включение и настройка порогового ручного шумоподавителя, работа с ячейкой памяти M3
9. **CH/BD** - переключение каналов, сеток, включение частотного режима VFO
10. **LOCAL/**  - режим LOCAL, блокировка управления
11. Кнопка **FUNC**, многофункциональный регулятор.



## Задняя панель радиостанции



### 1. Разъём для подключения антенны.

Без подключения антенны, работа на передачу категорически запрещена !!!

### 2. Гнездо для подключения внешнего громкоговорителя.

При подключении внешнего громкоговорителя, внутренний автоматически отключается.

*Внешний громкоговоритель должен иметь штекер JACK 3.5 мм с МОНО-распайкой. Сопротивление громкоговорителя - не менее 8 Ом.*

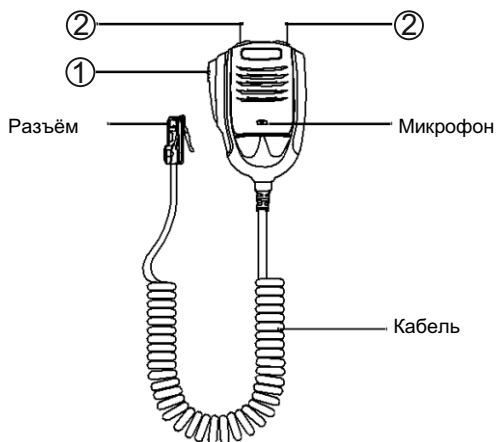
*Громкоговоритель не должен быть подключен к массе (кузову, "минусу" питания) или к другим цепям или устройствам ни одним из выводов.*

### 3. Кабель для подключения питания.

Красный провод подключается к "+" источника тока, черный – к "-". Питание - бортсеть 12 вольт (10,5 - 15,0 вольт). Используйте только предохранители типоразмера 6x30 мм соответствующего номинала! Не устанавливайте случайные заменители!

Несоблюдение этих условий может привести к повреждению радиостанции!!!

## Тангента радиостанции



1. Клавиша **РТТ** переводит станцию в режим передачи.
2. Кнопки "**▲**" и "**▼**" используются для изменения номера канала и других параметров.

## Порядок работы с радиостанцией

**Включение:** для включения радиостанции кратковременно нажмите кнопку **PWR/MUTE**. На дисплее, на 2 секунды, появится логотип "OPTIM Voyager", который сменится основным экраном.

**Выключение:** Для выключения радиостанции нажмите и удерживайте **PWR/MUTE** 2 секунды.

**Регулировка громкости:** для изменения громкости вращайте ручку, текущее значение громкости от 1 до 28 отображается на экране. Через 5 секунд, или после нажатия на ручку, на дисплее включается основной экран. При достижении нулевого уровня загорается надпись "MUTE".

**Кнопки на тангенте дублируют регулировку ручкой.**

**Переключение SQ и ASQ, регулировка шумоподавления:** SQ включается кнопкой **SQ/M3**, ASQ включается кнопкой **ASQ/M4**, текущее значение отображается вместо номера канала, и настраивается ручкой. Через 5 секунд на дисплее включается основной экран. Текущее значение шумоподавления постоянно отображается в правом нижнем углу, и для SQ продублировано белым кубиком на шкале S-метра.

**Выбор канала:** Короткое нажатие **CH/BND** включает изменение канала. Номер канала подсвечивается синим фоном и изменяется вращением ручки. Через 5 сек или после нажатия на ручку, происходит возврат в основной экран.

**Режим -5кГц** включается коротким нажатием **-5K/M1**, при этом, последний символ номера канала меняется с E на P, а последняя цифра частоты - с "5" на "0". В режиме VFO функция не активна.

**Выбор модуляции:** Короткое нажатие **AF/SC** переключает модуляцию: амплитудную AM или частотную FM.

**Быстрое включение 15 канала:** Короткое нажатие **15D/M2** включает канал 15D, модуляцию AM, частоту 27.135, при этом, номер канала отображается зеленым цветом. В этом режиме заблокирована функция BND и AM/FM, но остается доступной функция -5 кГц. Состояние "-5 кГц" запоминается и сохраняется при последующем повторном вызове канала 15D. Повторное нажатие 15D/M2 возвращает канал, из которого был включен 15D.

**Быстрое выключение звука MUTE:** Короткое нажатие **PWR/MUTE** отключает звук, при этом, вместо номера канала появляется надпись MUTE. Повторное нажатие **PWR/MUTE** отключает MUTE и возвращает прежний уровень громкости, при этом, на 5 сек. этот уровень громкости высвечивается на дисплее. Если при активной функции MUTE повернуть ручку вправо, то громкость прибавляется со значения VOL=1.

**Кнопка "FUNC"** - короткое нажатие на ручку.

**Переход в частотный режим VFO:** Нажмите **FUNC**, а затем кнопку **CH/BND** - на дисплее подсвечивается синим фоном символ сетки, сетка изменяется вращением ручки. Для работы в режиме свободного выбора частоты выберите пункт VFO. Через 5 сек или после нажатия на ручку происходит возврат в основной экран.

**Работа с каналами памяти:** **FUNC** + длинное нажатие M1...M4 - запись ячейки памяти. **FUNC** + короткое нажатие M1...M4 - чтение ячейки памяти.

*Для канального режима и для режима VFO банки памяти M1-M4 отдельные. Запоминаются номер канала/частота, состояние -5 кГц и вид модуляции (AM/FM). В режиме VFO вместо номера канала надпись VFO.*

### **Сканирование и скан-лист:**

- **FUNC** + короткое нажатие **AF/SC** - сканирование каналов по скан-листу. По умолчанию скан-лист включает в себя все 40 каналов данной сетки. При сканировании в левом верхнем углу горит надпись "SCAN". Параметры сканирования устанавливаются в пункте меню 2.1
- Длительное нажатие **AF/SC** - включение и исключение канала из скан-листа, номер исключенного канала при этом будет выделен желтым цветом.
- **FUNC** + длинное нажатие **AF/SC** - сканирование по каналам памяти.

### **Функция LOCAL:**




Режим LOCAL может использоваться, например, при движении в составе автоколонны, когда Вам нужно общаться только с теми, кто находится недалеко от Вас, в пределах нескольких сотен метров.

Для включения режима LOCAL коротко нажмите кнопку **LOCAL/** - на дисплее появится надпись LOCAL. При включении этого режима одновременно снижается чувствительность приемника (дальность приема) и мощность передатчика (дальность передачи). Вы можете в любой момент изменить любой из этих параметров

(мощность передатчика в АМ, мощность передатчика в FM, чувствительность приемника RFG) через соответствующие пункты меню (см. раздел "Работа с меню").

Для возврата в обычный режим коротко нажмите кнопку LOCAL/  - надпись LOCAL на дисплее погаснет.

*Режим LOCAL - это включение отдельной группы параметров, включающей в себя выходную мощность в FM, выходную мощность в АМ, значение RFG, значение SQ и значение ASQ. Соответствующие настройки могут быть изменены штатным образом при работе в режиме LOCAL, и не влияют на настройки одноименных параметров в обычном режиме.*

**Блокировка управления LOCK:** Длительное нажатие LOCAL/  блокирует управление станцией. Остаются активными регулировки SQ, ASQ, громкости, функция MUTE и функция LOCAL. В правом верхнем углу дисплея при этом горит символ . Повторное длительное нажатие LOCAL/  снимает блокировку управления.

**Передача:** Нажмите клавишу передачи на микрофоне. В нижнем правом углу дисплея высветится установленный уровень мощности, а две шкалы в нижней части дисплея покажут уровень выходной мощности и значение KCB антенны (SWR). Если SWR превысит установленный порог защиты, то на дисплее появится красная надпись SWR HI, передатчик при этом отключится. Порог срабатывания защиты по SWR устанавливается в пункте 2.12 меню пользователя.

Для перехода в режим приема просто отпустите клавишу передачи на микрофоне.

## Меню пользователя.

Вход в главное меню - длительное нажатие на ручку.  
Выбор меню - вращением ручки, вход в меню - нажатие на ручку, возврат на предыдущий уровень меню - нажатие клавиши 15D длительное нажатие на ручку - полный выход из меню.

SELECT MENU	
1	FUNCTIONS
2	PARAMETERS
3	TIME - DATE

ВЫБОР МЕНЮ	
1	УСТАНОВКА
2	ПАРАМЕТРЫ
3	ВРЕМЯ - ДАТА

## Работа с меню.

Во всех меню одновременно отображается только один пункт. Переход к следующему/предыдущему пункту - вращение ручки, при этом название пункта и текущее значение выделено цветом, переход к настройке значений - нажатие на ручку, при этом цветом выделено текущее значение, изменение значения - вращением ручкой. Подтверждение - нажатие на ручку. Возврат - клавиша 15D.

Длинное нажатие на ручку из основного экрана

SELECT MENU	
1	FUNCTIONS
2	PARAMETERS
3	TIME - DATE

Короткое нажатие на ручку

1.1	
LANGUAGE	
.	ENGLISH

Поворот ручки на одно деление вправо

1.2		
BRIGHT		
1	2	3

Короткое нажатие на ручку

1.2		
BRIGHT		
1	2	3

Поворот ручки на одно деление вправо

1.2		
BRIGHT		
1	2	3

Короткое нажатие на ручку

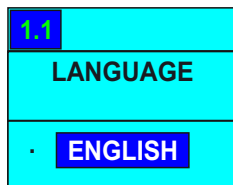
1.2		
BRIGHT		
1	2	3

Длительное нажатие на любом этапе - полный выход из меню.

## Меню "УСТАНОВКА" / FUNC MENU

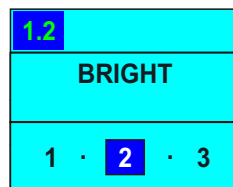
### Установка языка меню.

Доступные значения -  
РУССКИЙ, ENGLISH



### Установка яркости подсветки.

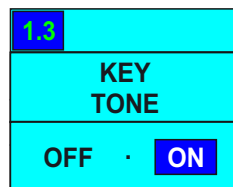
Доступные значения :  
1, 2, 3. По умолчанию 3



### Тон клавиш

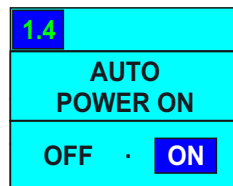
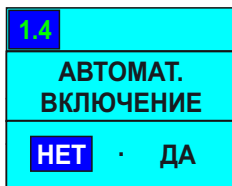
Доступные значения - ДА,  
НЕТ (ON, OFF). По  
умолчанию ON.

При включении функции на  
основном дисплее  
высвечивается значок "BP"



### Автоматическое включение.

Доступные значения:  
ДА, НЕТ (ON, OFF).  
По умолчанию Да.

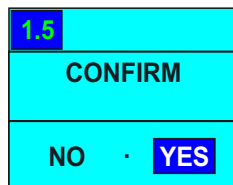
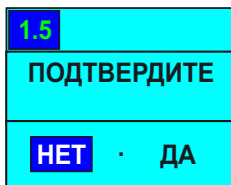
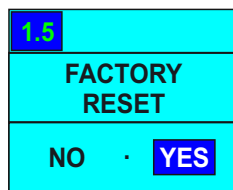
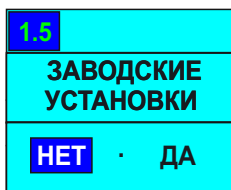




## Заводские установки.

Функция возврата к заводским установкам.

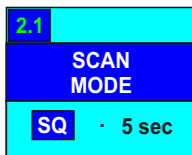
Доступные значения - ДА, НЕТ (YES, NO). При выборе ДА - появляется экран подтверждения.



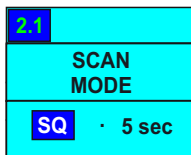
## Меню "ПАРАМЕТРЫ" / PARAMETERS

Описание работы пунктов меню, где выбираются числовые значения параметров, на примере пункта 2.1.

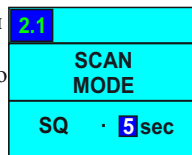
Режим сканирования: по шумодаву или по времени.



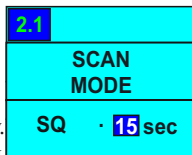
Короткое нажатие на ручку



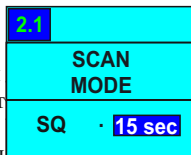
Поворот ручки на одно деление вправо



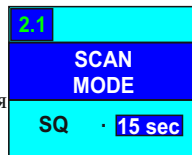
Короткое нажатие на ручку: символ "5" моргает 2 раза в секунду. поворот ручки на 2 деления: вместо "5" моргает "15"



Короткое нажатие на ручку: символ "15" перестает моргать, высвечивается полностью "15 sec"



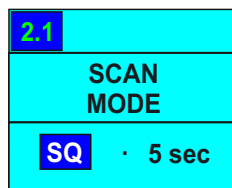
Короткое нажатие на ручку, для подтверждения выбранного значения



## Установка условия продолжения сканирования

- по пропаданию сигнала (закрытию шумоподавителя), или по времени.

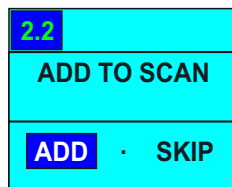
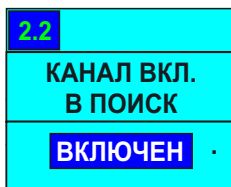
Доступные значения:  
Сигнал (SQ), 5-10-15-20-30 секунд.



## Канал включен в поиск при сканировании

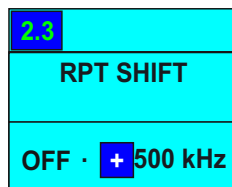
Доступные значения:  
ВКЛЮЧЕН, ПРОПУСК.  
(ADD, SKIP).

Функция дублирует длительное нажатие AF/SC в основных настройках (см. п. "Сканирование и скан-лист")



## Репитерный разнос (сдвиг) частот - установка сдвига частоты передачи относительно частоты приема.

При включении функции на основном дисплее высвечивается значок "RPT"



Выбор разряда поворотом ручки, нажатие - разряд моргает 2 раза в секунду, поворотом ручки выбираем значение, нажатием ручки подтверждаем.

2.3	2.3 RPT	2.3 RPT	2.3 RPT	2.3 RPT
РЕПИТЕРНЫЙ РАЗНОС	РЕПИТЕРНЫЙ РАЗНОС	РЕПИТЕРНЫЙ РАЗНОС	РЕПИТЕРНЫЙ РАЗНОС	РЕПИТЕРНЫЙ РАЗНОС
НЕТ · + 500 кГц	НЕТ · + 500 кГц	НЕТ · + 500 кГц	НЕТ · + 500 кГц	НЕТ · + 500 кГц

### Режим CTCSS/DCS (CTCSS/DCS MODE)

Доступные значения:  
НЕТ (OFF), ENC, DEC,  
ENC-DEC

Функция доступна только  
при установленной плате  
CTCSS/DCS

2.4 ENC DEC	2.4 ENC DEC
РЕЖИМ CTCSS/DCS	CTCSS/DCS MODE
НЕТ · ENC · DEC	OFF · ENC · DEC

2.4 ENC DEC	2.4 ENC DEC	2.4 ENC DEC
CTCSS/DCS MODE	CTCSS/DCS MODE	CTCSS/DCS MODE
OFF · ENC · DEC	OFF · ENC · DEC	OFF · ENC · DEC

### CTCSS/DCS код (CTCSS/DCS code)

Функция доступна только  
при установленной плате  
CTCSS/DCS

2.5 TSQ	2.5 TSQ
CTCSS/DCS КОД	CTCSS/DCS CODE
C- 250.3 38	C- 250.3 38

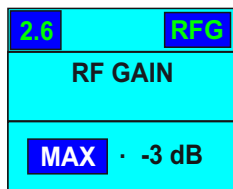
Выбор разряда поворотом ручки, нажатие - разряд моргает 2 раза в секунду, поворотом ручки выбираем значение, нажатием ручки подтверждаем.

2.5 TSQ	2.5 TSQ	2.5 TSQ	2.5 TSQ
CTCSS/DCS CODE	CTCSS/DCS CODE	CTCSS/DCS CODE	CTCSS/DCS CODE
C- 250.3 38	C- 250.3 38	C- 250.3 38	C- 250.3 38

## RF-GAIN Усиление приемника.

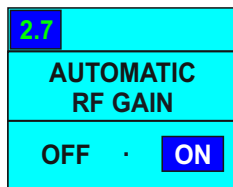
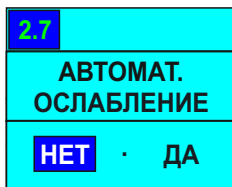
Доступные значения: МАХ, -3...-30 дБ с шагом 3 дБ.

При включении любого значения, кроме МАХ, на основном дисплее высвечивается значок "RFG"



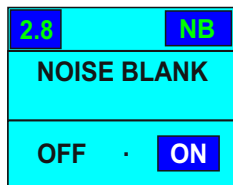
## Автоматическое ограничение усиления приемника при больших сигналах.

При включении функции, на основном дисплее нет никакой индикации, но при срабатывании ограничения, высвечивается моргающий значок "RFG"

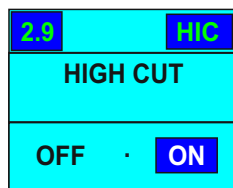


## Подавитель импульсных помех NOISE BLANKER.

При включении функции, на основном дисплее высвечивается значок "NB"

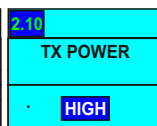
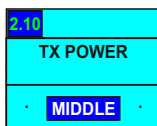
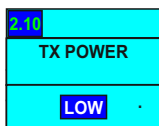
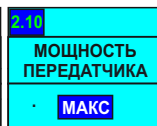
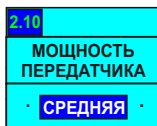
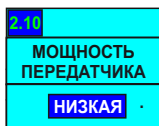


**Фильтр высоких частот.**  
 При включении функции,  
 на основном дисплее  
 высвечивается значок "HIC"



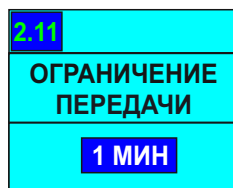
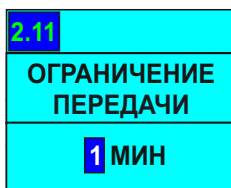
## Мощность передатчика (TX POWER)

Доступные значения -  
 НИЗКАЯ, СРЕДНЯЯ,  
 МАКС (LOW, MIDDLE,  
 HIGH)



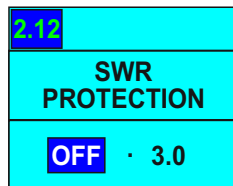
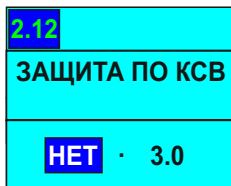
## Ограничение времени передачи (TIME OUT TIMER).

Доступные значения: 1, 2, 3,  
 5, 7, 10, 15, 20 мин.

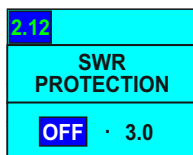


## Защита по КСВ (SWR PROTECTION).

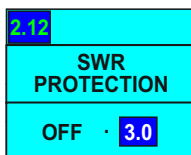
Доступные значения 2.0,  
 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 10.0, НЕТ  
 (OFF).



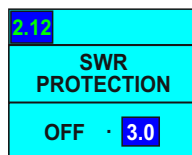
Защита по КСВ. Ручку нажали - значение OFF



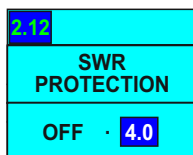
Ручка вправо на одно деление



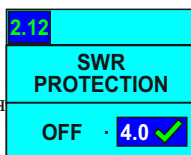
Ручку нажали - 3.0 моргает



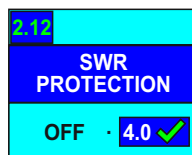
Ручка вправо на одно деление - 4.0 моргает



Короткое нажатие на ручку - для подтверждения значения



Короткое нажатие на ручку для включения режима



## Сигнал окончания передачи ROGER BEEP

Доступные значения: НЕТ (OFF), 1, 2, 3

При включении функции, на основном дисплее высвечивается значок "RB"

2.13	RB
СИГНАЛ ОКОНЧ. ПЕРЕДАЧИ	
НЕТ · 1 · 2 · 3	

2.13	RB
ROGER BEEP	
OFF · 1 · 2 · 3	

## Меню ВРЕМЯ-ДАТА / TIME - DATE

### Установить время (CLOCK SETTING)

3.1
УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ
20 : 38

3.1
CLOCK SETTING
20 : 38

### Установить дату (DATE SETTING)

3.2
УСТАНОВИТЬ ДАТУ
27.12.2012

3.2
DATE SETTING
27.12.2012

### Настройка отображения

Выбор отображения на основном экране: часы или напряжение бортсети

3.3
ОТОБРАЖЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ
ЧАСЫ ·

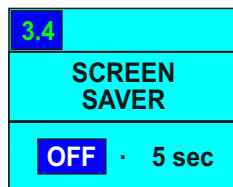
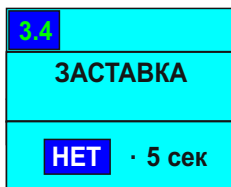
3.3
ОТОБРАЖЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ
· ВОЛЬТМЕТР

3.3
SHOW ON DISPLAY
CLOCK ·

3.3
SHOW ON DISPLAY
· VOLTAGE

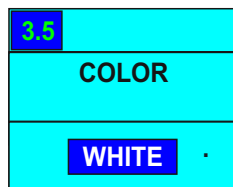
**Заставка. Время, через которое вместо основного дисплея появляется заставка.**

Доступные значения:  
НЕТ (OFF), 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 секунд.



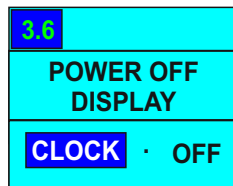
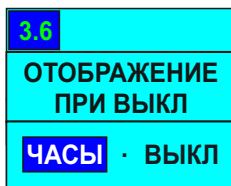
**Цвет символов:**

Доступные значения - Белый, Красный, Зеленый (White, Red, Green)



**Отображение при выключении**

При напряжении питания ниже 12.5 вольт часы при выключении не отображаются, во избежание глубокого разряда аккумулятора автомобиля.



## Технические характеристики.

<b>Общие:</b>	
Напряжение питания	10,5-15,0 В
Потребляемый ток	Выключено 15мА Режим часы 50мА Прием 0.25 - 0.7А Передач 1.8А
Виды модуляции	F3E(ЧМ) и A3E(АМ)
Габариты	140x150x41мм
Вес	800 г
<b>Передатчик:</b>	
Выходная мощность	4 Вт
Нестабильность частоты	0,005%
Частотный диапазон	300 Гц – 3 кГц
Коэффициент гармоник	не более 8%
<b>Приёмник:</b>	
Чувствительность при SINAD = 10 дБ	FM: 0,25 мкВ, AM: 0,5 мкВ
Частотный диапазон	300 Гц – 3 кГц (АМ,ЧМ)
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ
Максимальная мощность звуковой частоты	3 Вт



**Отметка о продаже:**

Модель: **OPTIM-Voyager** Серийный номер: \_\_\_\_\_

Наименование и адрес продавца:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи. Печать и подпись продавца:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)





Производитель: Qixiang Electron Science & Technology CO., Ltd.  
Адрес: Qixiang Building, Tangxi Industrial Zone, Luojiang District,  
Quanzhou, Fujian Province, China, Post code: 362011