

# OPTIM-Sprint

Портативная Си-Би радиостанция



Амплитудная / частотная модуляция



Автоадаптер 12-24V



Цифровое шумоподавление DSP



Шумоподаватель SQ/ASQ



Li-ION 7.4 вольт 1800 мА\*ч



Гнездо USB Type-C для подключения зарядного кабеля



0/5 (Росс/Евро)



Roger Beep 8 тонов



Гибкая антенна BNC



Возможность подключения внешней гарнитуры

*Инструкция по эксплуатации*



## Оглавление.

|   |     |
|---|-----|
| 1. Введение.....  | 2.  |
| 2. Технические характеристики.....                        | 3.  |
| 3. Комплект поставки.....                                 | 3.  |
| 4. Подготовка к работе.....                               | 4.  |
| 5. Установка внешней автомобильной антенны.....           | 5.  |
| 6. Органы управления и основные функции радиостанции..... | 6.  |
| 7. Порядок работы с радиостанцией.....                    | 7.  |
| 8. Меню пользователя.....                                 | 9.  |
| 9. Меры безопасности.....                                 | 11. |
| 10. Условия хранения и транспортировки.....               | 12. |
| 11. Гарантийные обязательства.....                        | 13. |

### Внимание!

**Перед началом эксплуатации радиостанции, внимательно изучите инструкцию по установке и использованию радиостанции. Производитель и поставщик не несёт ответственность за повреждения радиостанции, вызванные неправильной эксплуатацией.**

## 1. Введение.

Портативная радиостанция **OPTIM Sprint** предназначена для осуществления двустороннего радиообмена в диапазоне частот 26965-27405 кГц (Гражданский диапазон, Си-Би, СВ) с частотной или амплитудной модуляцией (АМ/FM)

Радиостанция **OPTIM Sprint** может использоваться как носимая, с собственной антенной и аккумулятором, и как автомобильная, с выносной антенной, с помощью входящего в комплект автомобильного адаптера. Встроенный аккумулятор съёмный, литий-ионного типа, с напряжением 7.4 вольт и ёмкостью 1800 мА\*ч. Зарядка аккумулятора осуществляется от стандартного зарядного устройства USB TYPE C (входит в комплект поставки), и при работе радиостанции от автоадаптера.

### Основные особенности радиостанции:

- Съёмный аккумулятор 7.4 вольт 1800 мА\*ч.
- Автомобильный адаптер (12/24 вольт) с кабелем и гнездом для подключения внешней автомобильной антенны в комплекте.
- Гибкая портативная антенна с разъёмом BNC в комплекте.
- Возможность подключения внешней гарнитуры.
- Настраиваемый пороговый шумоподаватель (SQ)
- Настраиваемый спектральный шумоподаватель (ASQ)
- Цифровой фильтр шумов принимаемого сигнала DSP
- Радиоприёмник FM 66.0-108.0 МГц.
- Сигнал окончания передачи (Roger Веер) - выбор из 8 тонов.
- Изменяемая яркость подсветки дисплея.
- Подсветка клавиатуры.
- Переключение стандартов "Россия-Европа" (0/5) одной кнопкой.
- Клавиша быстрого перехода в 15 канал сетки D в режиме АМ.
- Возможность блокировки клавиатуры.

## 2. Технические характеристики.

|  |  |
|--|--|
| <b>Общие:</b>                                    |  |
| Напряжение питания                               | 12-30 В постоянного тока                               |
| Макс. потребление тока                           | Не более 1,8 А   |
| Тип аккумулятора                                 | Li-ION, 7.4 V, 1800 мА*Н                               |
| Диапазон частот                                  | 26965-27405 кГц  |
| Виды модуляции                                   | F3E(ЧМ) и A3E(АМ)                                      |
| Габариты основного блока<br>Длина гибкой антенны | 153x62x38мм.<br>250мм.                                 |
| Общий вес комплекта с упаковкой                  | 700г.  |
| <b>Передатчик:</b>                               |  |
| Выходная мощность                                | 4/1 Вт   |
| Нестабильность частоты                           | 0,005%   |
| Частотный диапазон                               | 300 Гц - 3 кГц   |
| Коэффициент гармоник                             | Не более 8%  |
| <b>Приёмник:</b>                                 |  |
| Максимальная чувствительность                    | FM при 10дБ sinad 0,25 мкВ<br>АМ при С/Ш 10 дБ 0,5 мкВ |
| Частотный диапазон                               | 300Гц - 3кГц (АМ, ЧМ)                                  |
| Избирательность по соседнему каналу              | 60дБ   |
| Максимальная мощность звуковой частоты           | 1 Вт   |
| Потребляемый ток                                 | 0,4 А номинальный<br>2.5 А максимальный                |

## 3. Комплект поставки.

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Радиостанция.....     | 1 шт. |
| Антенна гибкая.....   | 1 шт. |
| Аккумулятор.....      | 1 шт. |
| Клипса на ремень..... | 1 шт. |
| Кронштейн CDM-04..... | 1 шт. |
| Инструкция.....       | 1 шт. |
| Упаковка.             |       |

## 4. Подготовка к работе.

### Подключение аккумулятора и антенны.

- Отвинтите винт сзади корпуса радиостанции и откройте крышку батарейного отсека
- Подключите аккумулятор, вставив разъём в гнездо аккумулятора. Соблюдайте полярность подключения - ключ (выступ) разъёма должен быть направлен вниз.
- Закройте крышку, завинтите крепёжный винт.
- Вставьте клипсу для ремня в паз до щелчка.
- Вставьте гибкую антенну в антенный разъём сверху станции, и зафиксируйте её, повернув разъём на четверть оборота.

### Зарядка аккумулятора.

Подключите кабель зарядного устройства с разъёмом USB Type C к гнезду на правой части корпуса радиостанции. Индикация заряда батареи отображается на дисплее только при включенной станции.

### Использование автоадаптера.

- Снимите гибкую антенну с радиостанции.
- Подключите автоадаптер снизу радиостанции, и зафиксируйте его крепёжным винтом.
- Подключите внешнюю антенну к гнезду на кабеле автоадаптера.

***Внимание!!! При подключении автоадаптера верхнее гнездо гибкой антенны не должно использоваться!!! Одновременное использование гибкой антенны и автоадаптера не допускается! Это может привести к повреждению радиостанции!!!***

Радиостанция с автоадаптером может работать как от встроенного аккумулятора, так и 12-вольтовой или 24-вольтовой бортсети через разъём прикуривателя, при этом встроенный аккумулятор будет заряжаться.

***Внимание!!! Преобразователь питания встроен в автоадаптер!!! Запрещается использовать нештатные автоадаптеры - это приведёт к необратимому повреждению радиостанции!!!***

**На старых грузовых автомобилях с 24-вольтовой бортовой сетью часто случаются скачки бортового напряжения выше 35 вольт, что может привести к выходу из строя автоадаптера и/или радиостанции . В этом случае **рекомендуется подключать автоадаптер через преобразователь с 24 на 12 вольт с максимальным выходным током не менее 3 ампер.****

### **Использование внешней гарнитуры.**

Используйте внешнюю гарнитуру для портативной радиостанции с разъёмом типа KENWOOD (в комплект поставки не входит). Подключите гарнитуру в гнездо на правой части корпуса, встроенный динамик и микрофон при этом отключаются.

### **5. Установка внешней автомобильной антенны.**

Большое значение имеет выбор высококачественной и эффективной антенны, предназначенной для работы в диапазоне 27 МГц.

**Работа на передачу с отключенной, неисправной или ненастроенной антенной недопустима, и может привести к повреждению вашей радиостанции.**

1. Расположите антенну как можно выше на поверхности кузова вашего автомобиля. Постарайтесь расположить антенну в центре выбранной вами поверхности.
2. Если антенна врезная или устанавливается на кронштейн, убедитесь, что подлежащие заземлению части корпуса антенны надежно заземлены (надежный контакт «металл — металл» без промежуточных слоев краски и т. д.). **"Заземление" антенны через провода любой длины и сечения не допускается!**
3. В процессе установки антенны соблюдайте осторожность, чтобы не повредить антенный кабель. Произвольное изменение длины кабеля не допускается!
4. Настройте антенну в соответствии с прилагаемой инструкцией, или обратитесь к специалистам.

## 6. Органы управления и основные функции радиостанции.

- **Включение и выключение, регулировка громкости:** ручка VOL/OFF.
- **Регулировка SQ/ASQ** - кнопками SQ+ и SQ-. Диапазон регулировки от SQ=0 до SQ=25, текущий уровень настройки отображается в правом нижнем углу, и указателем под шкалой S-метра. При SQ=0, а также при включении ASQ указатель не отображается.
- Переключение SQ/ASQ - нажатием кнопки A/SQ.
- **Переключение AM/FM** - кнопкой A/F-.
- **Переключение каналов** - кнопками  и . Длительное удержание  или  - быстрое переключение каналов.
- **Быстрый переход в канал 15D AM.** Короткое нажатие 15D/-5K включает канал 15D модуляцию AM.
- **Переключение 0/5 (E/P)** - нажать и подержать 15D/-5K.
- **Цифровое шумопонижение** - кнопка DSP.
- **Блокировка управления** - длительное нажатие A/F-. Активны остаются только управление шумоподавлением и подсветкой.
- **Подсветка** - кнопка 1 управляет подсветкой дисплея/кнопок.
- **FM радио** - последовательное нажатие F и 1 включает FM радио.
- **Мониторинг:** нажатие кнопки 2 - отключение/включение шумоподавителей. Длительное нажатие 2 - отключение шумоподавителей на время удержания кнопки.
- **Передача:** нажать кнопку PTT или L. Последовательное нажатие F и L переключает мощность передатчика.



## 7. Порядок работы с радиостанцией.

**Включение и регулировка громкости** - вращающаяся ручка сверху радиостанции.

Для выбора рабочего канала используйте клавиши ▼ и ▲. Длительное (2 секунды) удержание этих клавиш переключает каналы с шагом 10 каналов.

Для выбора модуляции (АМ или FM) используйте клавишу A/F-**о**.

Для переключения сдвига частоты (Е/Р, "нули-пятёрки") используется клавиша 15D/-5K. "Польскому" стандарту (частоты заканчиваются на "0") соответствует буква Р рядом с номером канала, "Европейскому" (частоты заканчиваются на "5") - буква Е.

*В России обычно используется Европейский частотный стандарт. Стандарт "Россия", ("нули", "польский") в основном используют в странах Восточной Европы, в Белоруссии и на Украине.*

**Включение автоматического шумоподавителя.**

Для переключения режима шумоподавления нажмите клавишу A/SQ. Режим шумоподавления отображается в правом нижнем углу дисплея. Автоматическому шумоподавлению соответствует надпись ASQ. При отсутствии полезных сигналов динамик радиостанции будет молчать. При появлении в канале сигнала, превышающего уровень шумов, громкоговоритель включится автоматически.

**Регулировка автоматического шумоподавителя.**

Кнопками SQ+ и SQ- настройте чувствительность шумоподавителя от 1 до 9. Значение 1 соответствует максимальной чувствительности.

**Использование порогового шумоподавителя SQUELCH.**

В отличие от автоматического шумоподавителя, пороговый шумоподаватель реагирует только на уровень сигнала в канале. Если Вы не хотите слышать слабые сигналы от далёких радиостанций, используйте пороговый шумоподаватель. Для включения порогового шумоподавителя нажмите клавишу A/SQ. В правом нижнем углу появится надпись SQ и текущее значение настройки шумоподавителя.

*Для правильной настройки порогового шумоподавителя клавишей **SQ**- убавляйте значение **SQ** до появления эфирного шума, после чего клавишей **SQ+** прибавляйте **SQ** до пропадания шума. Дальнейшее увеличение значения **SQ** приведёт к повышению порога открытия шумоподавителя, и снижает чувствительность к слабым сигналам.*

### **Быстрое отключение шумоподавления (мониторинг).**

Короткое нажатие кнопки **2** отключает/включает шумоподавление. Длительное нажатие кнопки **2** отключает шумоподавление на время удержания кнопки. При активации этого режима в правом нижнем углу появляется символ **MON**.

### **Использование цифрового шумоподавления.**

Кнопка **DSP** включает цифровой фильтр помех радиоприёма. Последовательное нажатие **DSP** включает режимы DSP-1, DSP-2, DSP-3 и DSP=OFF. При включении цифрового фильтра на дисплее появляется символ **NR**. Значение 3 соответствует максимальному шумоподавлению.

*При включенном режиме энергосбережения (см. Меню пользователя) возможна некорректная работа цифрового шумоподавления.*

### **Быстрый переход в 15 канал.**

Нажмите кнопку **15D/-5K** на верхней панели тангенты.

### **Управление подсветкой.**

Короткое нажатие кнопки **1** включает подсветку на время, заданное в меню пользователя. Длительное нажатие кнопки **1** включает подсветку постоянно, до отключения повторным нажатием кнопки **1**.

### **Сканирование каналов.**

Коротко нажмите **F**, затем **▼** или **▲**. Станция начнёт сканирование в заданном направлении. При нахождении сигнала сканирование останавливается, и продолжается через время, заданное в меню пользователя, или после пропадания сигнала. Изменение направление сканирования - **▼** или **▲**. Выход - любая кнопка, кроме подсветки.


### **FM радио.**

Коротко нажмите **F**, а затем удерживайте **1** - радиостанция перейдет в режим приема радиовещательных станций. Ручная настройка частоты - кнопками **▼** и **▲**, автопоиск - **F**, затем **▼** или **▲**. Выход - короткое нажатие на передачу.

### **FM радио с отслеживанием эфирного канала.**

Настройте нужный канал, и отрегулируйте шумоподавление. Коротко нажмите **F**, и затем **1** - радиостанция перейдет в режим приема радиовещательных станций. При появлении сигнала в эфирном канале, FM радио отключится, и Вы услышите принимаемый сигнал в эфирном канале. После пропадания эфирного сигнала, через некоторое время, заданное в меню пользователя, станция вернется в режим FM радио. Выход из этого режима - короткое нажатие на передачу.

### **Блокировка клавиатуры.**

Для блокировки клавиатуры нажмите и удерживайте 2 секунды клавишу **A/F**. На дисплее появится символ , но настройки шумоподавления при этом останутся активны.

**Передача.** Для переключения режимов прием-передача используется клавиша **PTT**, расположенная слева. Кнопка **HI/LO** рядом с клавишей **PTT** также включает передачу, но последовательное нажатие **F** и **HI/LO** переключает мощность передатчика.

## **8. Меню пользователя.**

Вход в меню - длительное нажатие кнопки **F**.

Выбор параметра по кругу - короткими нажатиями **F**

Изменение значения параметра - кнопками **VOL+** и **VOL-**

Выход из меню - длительное нажатие **F**, или через 10 секунд бездействия.

| ПУНКТ МЕНЮ                                 | ЗНАЧЕНИЕ   |
|--|--|
| Язык/LANGUAGE                              | РУССКИЙ, ENGLISH   |
| ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ<br>BACKLIGHT               | 1, 2, 3  |
| ПОДСВЕТКА<br>BACKLIGHT                     | OFF (постоянная), 5, 10, ... 30 СЕК.   |
| ТОН КЛАВИШ<br>KEY TONE                     | ДА, НЕТ / ON, OFF  |
| ИНДИКАЦИЯ ЧАСТОТЫ<br>FREQUENCY / SCAN      | ДА, НЕТ / ON, OFF.<br>Отображение частоты на дисплее   |
| СКАНИРОВАНИЕ / SCAN                        | СИГНАЛ / SQ, 5, 10, ... 30 СЕК.  |
| МОЩНОСТЬ<br>ПЕРЕДАТЧИКА<br>TX POWER        | МИН, МАКС / LOW, HIGH<br>Отображение дисплее -<br><b>TX</b> PL или <b>TX</b> PH при передаче           |
| ОГРАНИЧЕНИЕ<br>ПЕРЕДАТЧИ<br>TIME OUT TIMER | НЕТ / OFF, 1 МИН / 1 MIN,<br>2 МИН / 2 MIN, ... 9 МИН / 9 MIN<br>Время непрерывной передачи в минутах. |
| СИГНАЛ ОКОНЧАНИЯ<br>ПЕРЕДАЧИ               | НЕТ / OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8<br>Отображение на дисплее - RB                                       |
| СВ ----> FM<br>ROGER BEEP                  | НЕТ / OFF, 5, 10, ... 30 СЕК.<br>Задержка возврата в режим FM радио при отсутствии сигнала в канале.   |
| ЭКОНОМИЯ БАТАРЕИ /<br>BATTERY SAVE         | ДА, НЕТ / YES, NO.<br>Снижает потребляемый ток в режиме ожидания.                                      |
| ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ<br>FACTORY RESET       | ДА, НЕТ / YES, NO.<br>При выборе ДА/YES потребуется подтверждение (CONFIRM)                            |

## 9. Меры безопасности.

Радиостанция является мощным источником высокочастотного электромагнитного излучения. В связи с этим:

- Не прикасайтесь руками к металлическому полотну антенны при работе на передачу - это может вызвать ожоги.
- Не включайте режим передачи, если автомобиль с радиостанцией находится в закрытом помещении - в гараже, в ангаре и т.п.
- Не пользуйтесь радиостанцией в тех местах, где это прямо запрещено законом: на территориях пожароопасных и взрывоопасных предприятий, на режимных объектах, а также в зоне боевых действий.

Правила безопасной эксплуатации:

1. Не допускается оставлять радиостанцию в местах, где возможно попадание воды или иных жидкостей на корпус и внутрь корпуса радиостанции.
  2. Не оставляйте радиостанцию в закрытом автомобиле под прямыми солнечными лучами.
  3. Не подключайте радиостанцию к случайным источникам питания.
- Питание радиостанции допускается только постоянным током с напряжением от 11.0 до 30.0 вольт, с допустимым током потребления не менее 3 ампер.**
4. Не удаляйте штатный предохранитель, и не используйте случайные предохранители, рассчитанные на ток более 3 ампер.
  5. Не эксплуатируйте радиостанцию без антенны, а также с суррогатной, неисправной или не соответствующей данному диапазону частот антенной.
  6. Не прилагайте чрезмерное усилие к внешним органам управления и разъёмам.
  7. Не вскрывайте корпус радиостанции и не производите изменения в узлах изделия. Внутри корпуса нет элементов, предназначенных для настройки пользователем
  8. Не подключайте неподходящую тангенту, а также не касайтесь контактов разъёмов тангенты, автоадаптера и антенны металлическими предметами. Короткое замыкание и статическое электричество может повредить радиостанцию.

9. Запрещено деформировать корпус радиостанции и аккумулятора, сверлить в них дополнительные отверстия.
10. Не эксплуатируйте радиостанцию с повреждёнными кабелями автоадаптера, аккумулятора и зарядного устройства.
11. При попадании внутрь корпуса радиостанции воды, при сильном нагреве, при появлении дыма или запаха гари **НЕМЕДЛЕННО** отключите радиостанцию от источника питания и от антенны, **извлеките аккумулятор**, и обратитесь в мастерскую или в сервисный центр.
12. **Обращение с аккумулятором требует особой осторожности. Категорически запрещается замыкание выводов аккумулятора, деформация, нарушение целостности корпуса, нагрев, погружение в воду - это может привести к его самовозгоранию!**

Не оставляйте аккумулятор на сильном морозе - это может привести к выходу его из строя, и Вы останетесь без связи.

**Нарушение вышеуказанных мер безопасности приводит к повреждению радиостанции, а также может повредить иное оборудование, и даже стать причиной пожара.**

## **10. Условия хранения и транспортировки.**

Условия хранения: хранить аппараты **без аккумулятора** в закрытых сухих помещениях при температуре от -40 до +50 градусов Цельсия, и относительной влажности воздуха не более 80%, не допуская попадания осадков и образования конденсата на упаковке.

Условия транспортировки: транспортировка **без аккумулятора** допускается любыми видами транспорта, при соблюдении условий, соответствующих условиям хранения.

Аккумуляторы рекомендуется хранить при температуре от -10 до +40 градусов Цельсия.

**Правила перевозки литиевых источников питания, и устройств, содержащих такие источники, уточняйте у перевозчиков, во избежание недоразумений.**

## 11. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации изделия, установленный заводом изготовителем, при условии соблюдения правил эксплуатации и мер безопасности, составляет 12 месяцев со дня продажи. В случае возникновения неисправностей по причине нарушения правил эксплуатации и мер безопасности, а также при повреждении гарантийной пломбы или таблички с серийным номером, производитель и поставщик имеет право отказать в гарантийном обслуживании. **Гарантия не распространяется на элементы выходного каскада передатчика радиостанции.**

### Отметка о продаже:

|   |
|---|
| Модель: <b>OPTIM-Sprint</b>   |
| Серийный номер: _____   |
| Наименование и адрес продавца:<br>_____<br>_____                                      |
| Дата продажи. Печать и подпись продавца:<br>« ____ » _____ 20 ____ г. _____ (подпись) |

