

# ОПТИМ - 270

Автомобильная Си-Би радиостанция

- Защита от подключения к источнику питания обратной полярности
- Регулировка чувствительности приёмника
- Спектральный шумоподавитель
- Переключение "Россия-Европа"
- Пороговый шумоподавитель
- Модуляция AM-FM



*Инструкция по эксплуатации*

©ОПТИМСОМ®

## Оглавление.

1. Введение.....	1.
2. Технические характеристики.....	2.
3. Комплект поставки.....	3.
4. Внешний вид и органы управления.....	3.
5. Установка и подключение.....	4.
6. Установка антенны.....	5.
7. Основные функции радиостанции.....	6.
8. Меры безопасности.....	9.
9. Гарантийные обязательства.....	10.

### 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.

Радиостанция ОРТИМ-270 предназначена для осуществления двустороннего радиообмена в диапазоне частот 26960-27410 кГц (Гражданский диапазон, Си-Би, СВ) с частотной или амплитудной модуляцией.

Радиостанция предназначена для эксплуатации, как в автомобиле, так и в качестве базовой радиостанции.

Отличительными особенностями радиостанции являются:

1. Регулировка чувствительности приёмника в режиме АМ.
2. Наличие автоматического спектрального и ручного порогового шумоподавителей, незаменимых, при эксплуатации в городе и на открытой местности.
3. Клавиши смены каналов и включения ASQ на корпусе тангенты.
4. Удобство управления и эргономика.
5. Оперативное переключение "Россия - Европа"

Низкий уровень нелинейных искажений в приёмном тракте, положительно сказывается на качестве принимаемого сигнала и обеспечивает максимальную дальность радиосвязи.

Радиостанция построена на современной элементной базе, которая обеспечивает высокую надёжность и долговечность работы.

Возможности радиостанции могут быть полностью реализованы только при использовании качественных и хорошо настроенных антенн. Рекомендуем использовать антенны под торговой маркой **ОПТИСОМ**.

## 2. Технические характеристики.

Диапазон частот	26960-27410 кГц
Напряжение питания	13,8 В постоянного тока $\pm 10\%$
Размеры	115x38x150 мм
Вес	0,8 кг
<b>Приёмник:</b>	
Чувствительность	-120 дБм ЧМ 12 дБ SINAD -107 дБм АМ 12 дБ SINAD
Выходная мощность НЧ	2,5 Вт при КНИ 10 %
Коэффициент гармоник	не более 8% на частоте 1 кГц
Избирательность по зеркальному каналу	65 дБ
Подавление по соседнему каналу	85 дБ
<b>Передатчик:</b>	
Выходная мощность	4 Вт
Глубина модуляции АМ	85 %
Девияция ЧМ	3 кГц
Потребляемый ток	2 А
Импеданс	50 Ом

### 3.Комплект поставки.

Радиостанция 1 шт.

Тангента с кабелем и разъёмом 1шт.

Кронштейн крепления радиостанции 1шт.

Кронштейн крепления тангенты 1 шт.

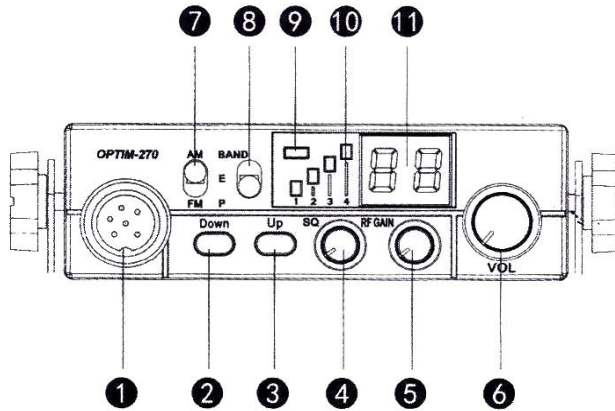
Набор крепёжных винтов 1 шт.

Запасной предохранитель 1 шт.

Инструкция по эксплуатации 1 шт.

Упаковка.

### 4. Внешний вид и органы управления.



1. Гнездо для подключения микрофона.

2. Клавиша переключения каналов и сеток вниз.

3. Клавиша переключения каналов и сеток вверх.

4. Регулятор порогового шумоподавителя.

5. Регулятор чувствительности приемника в режиме АМ.

6. Регулятор громкости совмещённый с выключателем питания.

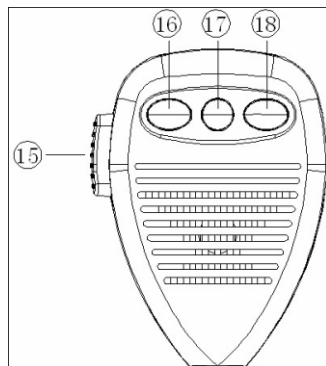
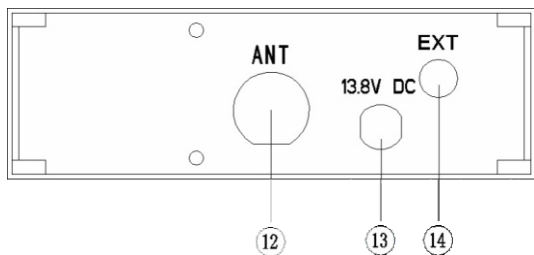
7. Переключатель вида модуляции АМ/FM.

8. Переключатель режима сдвига частоты - 5 кГц и переключения частотных сеток BAND/E/P.

9. Индикатор режима передачи и включения спектрального шумоподавителя.

10. Индикатор уровня принимаемого сигнала.

11. Индикатор канала, сетки и сдвига частоты.



- 12. Разъём для подключения антенны диапазона 27 МГц.
- 13. Кабель питания.
- 14. Разъём для подключения внешнего громкоговорителя.
- 15. Клавиша переключения режимов приём-передача.
- 16. Клавиша переключения каналов вниз.
- 17. Клавиша включения спектрального шумоподавителя.
- 18. Клавиша переключения каналов вверх.

### 5. Установка и подключение.

Выберите такое место, где вы будете иметь удобный доступ ко всем органам управления радиостанции.

При установке радиостанции необходимо учитывать, что к месту установки должен обеспечиваться приток холодного воздуха.

Для установки радиостанции используйте, входящий в комплект поставки, кронштейн и винты с пластиковой рукояткой. Для установки радиостанции в кронштейн запрещается использовать винты, рабочая длина которых превышает длину штатных винтов. Для крепления микрофонной гарнитуры используйте, входящий в комплект поставки, специальный держатель.

1. Приложите кронштейн к тому месту, в котором вы собираетесь устанавливать радиостанцию.
2. Отметьте и просверлите отверстия, после чего закрепите кронштейн в выбранном месте.
3. Подключите разъем антенного кабеля к стандартному разъему на задней панели трансивера, помеченному символом ANT. Антенна предварительно должна быть настроена на требуемую частоту (канал).

4. Подключите кабель питания непосредственно к аккумуляторной батарее или к блоку предохранителей автомобиля. Соблюдайте полярность и подключайте кабели по следующей схеме: красный провод - «плюс», черный провод - «минус».
5. Установите кронштейн для крепления микротелефонной гарнитуры в выбранном вами месте, используя винты из комплекта поставки.
6. Подключите микротелефонную гарнитуру к соответствующему разъему на передней панели радиостанции.  
Радиостанция готова к работе.

## **6. Установка антенны.**

Большое значение имеет выбор высококачественной и эффективной антенны, предназначенной для работы в диапазоне 27 МГц. Использование некачественной антенны или антенны другого диапазона частот запрещается.

1. Расположите антенну как можно выше на поверхности кузова вашего автомобиля.
2. Постарайтесь расположить антенну в центре выбранной вами поверхности.
3. Убедитесь, что подлежащие заземлению части корпуса антенны надежно заземлены (надежный контакт «металл — металл» без промежуточных слоев краски и т. д.)  
К антеннам на магнитном основании не относится.
4. В процессе установки антенны соблюдайте осторожность, чтобы не повредить антенный кабель.
5. Настройте антенну в соответствии с прилагаемой инструкцией или обратитесь к специалистам.

**Внимание! Работа на передачу с отключенной или ненастроенной антенной недопустима, и может привести к повреждению вашей радиостанции и лишению гарантии.**

## 7. Основные функции радиостанции.

На передней панели радиостанции расположены основные органы управления и светодиодный дисплей для индикации текущего канала и сетки частот.

Для переключения режимов прием-передача используется клавиша РТТ расположенная на корпусе тангенты.

**Не переключайте радиостанцию в режим передачи, до того момента, пока не будут сделаны необходимые настройки.**

### **Регулировка громкости и включение VOL.**

Для включения радиостанции поверните по часовой стрелке регулятор VOL, а для выключения, против часовой до щелчка.

Отрегулируйте громкость звучания приёмника регулятором VOL, но не забывайте, что возможна перегрузка и искажения на максимальной громкости. Эксплуатировать приёмник, на максимальной громкости, в течении длительного времени, не рекомендуется.

### **Выбор вида модуляции AM/FM.**

Для выбора вида модуляции используйте переключатель вида модуляции AM/FM.

Нижнее положение переключателя соответствует режиму частотной модуляции FM. Верхнее положение соответствует режиму амплитудной модуляции AM.

### **Выбор частотной сетки и сдвига частоты -5 kHz.**

Для выбора частотной сетки и сдвига частоты на -5 кГц используется переключатель BAND/E/P.

В верхнем положении производится выбор одной из шести возможных сеток частот. Переведите переключатель в положение BAND и установите сетку клавишами UP или DN.

После установки сетки, переведите переключатель в положение E или P. Положение переключателя E соответствует “Европейской” частотной сетке, а положение P - “Российской”.

В “Российской” частотной сетке все частоты оканчиваются на 0, а в “Европейской” на 5 кГц.

Обращаем ваше внимание, что при переключении частотного сдвига сеток, номер канала сохраняется.

### **Переключение текущего канала Up и Down.**

Для смены канала по возрастанию используется клавиша Up, а для смены канала по убыванию Down.

Также смену канала можно производить клавишами, расположенными на лицевой панели тангенты.

### **Включение ASQ.**

Радиостанция оснащена пороговым и спектральным шумоподавителями.

Для активации спектрального шумоподавителя, нажмите клавишу ASQ, расположенную на лицевой панели тангенты. В результате активируется функция спектрального шумоподавителя, а индикатор приёма-передачи загорится зелёным светом.

Для выключения спектрального шумоподавителя и включения порогового, повторно нажмите клавишу ASQ. При этом индикатор приёма-передачи будет светиться зелёным светом, пока открыт пороговый шумоподавитель. Как только пороговый шумоподавитель закроется, индикатор погаснет.

### **Регулировка порогового шумоподавителя SQ.**

Для настройки порога срабатывания шумоподавителя используйте регулятор SQ. Переключите радиостанцию в режим порогового шумоподавления (см. пункт **Включение ASQ**), установите регулятор в крайнее положение против часовой стрелки, при этом вы услышите шум из громкоговорителя. Затем плавно вращайте регулятор пока шум из громкоговорителя не исчезнет.

Настройка шумоподавителя завершена. Дальнейшее вращение регулятора приводит к увеличению порога срабатывания и снижает чувствительность к слабым сигналам.

## **Регулировка чувствительности приёмника в режиме AM RF GAIN.**

Для снижения возможного искажения сигнала при работе радиостанции в режиме AM на близких расстояниях, и предотвращения перегрузки, используется регулятор чувствительности RF GAIN. Максимальная чувствительность приёмника достигается в крайнем правом положении (по часовой стрелке). Установка регулятора производится в зависимости от обстановки в эфире. Например вы можете уменьшить чувствительность для комфортной работы в условиях сильного прохождения или когда нет необходимости в приёме дальних корреспондентов. Снижение чувствительности регулятором RF GAIN, также положительно сказывается на уровне шума громкоговорителя при открыто шумоподавители, но при этом уменьшает дальность радиосвязи.

## 8. Меры безопасности.

Не допускается:

1. Устанавливать радиостанцию в местах, где возможно попадание влаги внутрь корпуса радиостанции.
2. Эксплуатировать радиостанцию с неисправной или несоответствующей, данному диапазону частот, антенной.
3. Прилагать чрезмерное усилие к внешним органам управления и разъёмам.
4. Подключать радиостанцию к источнику питания с напряжением выходящим за пределы  $13,8 \text{ В} \pm 10\%$ .
5. Подключать радиостанцию к бортовой сети автомобиля с напряжением 24 В без применения специального преобразователя напряжения.
6. Вскрывать корпус радиостанции и производить изменения в узлах изделия.
7. Подключать не оригинальную тангенту, а также касаться контактов разъёма тангенты и антенны посторонними, металлическими, предметами и руками. Короткое замыкание и статическое электричество может повредить радиостанцию.
8. Деформировать корпус и сверлить дополнительные отверстия.
9. Удалять штатный предохранитель или использовать предохранитель, рассчитанный на ток более 2 А.

**Нарушение инструкции по эксплуатации и мер безопасности приводит к повреждению радиостанции и потере гарантии.**

## 9. 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.**

