



ООО «Трон-ВТМ»

Инструкция по эксплуатации  
радиостанций

**MegaJet MJ-550**    **MegaJet MJ-555**



## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Органы управления и отображения.....	4
2	Установка радиостанции в автомобиле.....	13
3	Установка и настройка автомобильной антенны.....	15
4	Что важно помнить при настройке и эксплуатации автомобильной антенны.....	17
5	Факторы, влияющие на дальность Си-Би связи.....	19
6	Гарантийные обязательства.....	21

## ВВЕДЕНИЕ

### **MegaJet MJ-550**

Компакт-дизайн и передняя панель управления с дисплеем сделана в отдельном корпусе с возможностью выноса до 4-х метров (кабель в комплекте длиной всего 2 м). Именно это существенно выделяют радиостанцию **MegaJet MJ-550** среди других моделей СВ-диапазона.

Электрическая схема дополнена отдельным синтезатором частот на микросхеме. Радиостанция выполнена в металлическом корпусе с ребристым радиатором в качестве задней стенки, для лучшего охлаждения выходного транзистора.

Возможность подключения внешнего громкоговорителя, динамик увеличенной мощности (8 Ом, 2 Вт), надежная тангента с микрофоном, а также подсветка кнопок управления делают **MegaJet MJ-550** особенно удобной для эксплуатации

### **MegaJet MJ-555**

Передняя панель управления радиостанции **MegaJet MJ-555** с дисплеем отсутствует. Все органы управления, дисплей и динамик находятся в тангенте.

Компактные размеры **MegaJet MJ-555** позволяют не подыскивать специальное место для установки в автомобиле. Электрическая схема радиостанции дополнена отдельным синтезатором частот на микросхеме. Радиостанция выполнена в металлическом корпусе с ребристым радиатором в качестве задней стенки, для лучшего охлаждения выходного транзистора.

К тангенте с ЖК-дисплеем помимо основного витого шнура, прилагается удлиняющий кабель, длиной 2 метра. Динамик установленный в тангенте, дублирует основной динамик в корпусе радиостанции.

## 1. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ

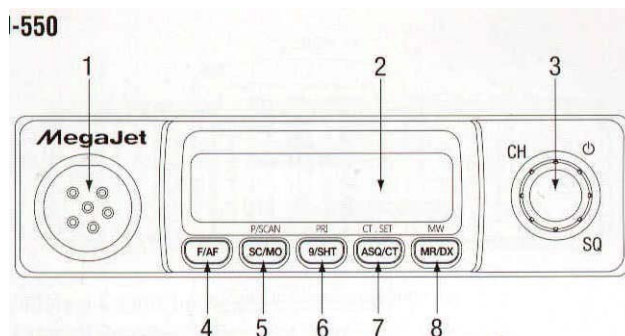


Рис. 1. Органы управления радиостанции MegaJet MJ-550

### 1. Гнездо микрофона

6-контактный разъем для подключения тангенты

### 2. ЖК-дисплей

### 3. Включение/Выключение питания радиостанции при длительном нажатии

**Ручка регулировки громкости** при длительном нажатии

Используется для регулировки громкости громкоговорителя.

**Ручка шумоподавления (SQ)** при кратковременном нажатии

Используется для регулировки порога шумоподавления.

**Переключение каналов (CH)** при кратковременном нажатии.

Используется для переключения каналов вверх/вниз.

### 4. Кнопка F/AF

**F** - благодаря этой кнопке каждая функциональная клавиша имеет вторую и третью функции.

**AF** - переключение режима амплитудной / частотной модуляции.

### 5. Кнопка SC/MO P/SCAN

Сканирование / приоритетное сканирования / функция монитор

### 6. Кнопка 9/SHT PRI

Переключение сеток / Быстрый переход в «Российскую» сетку частот (-5 КГц) /

Настройка приоритетного канала

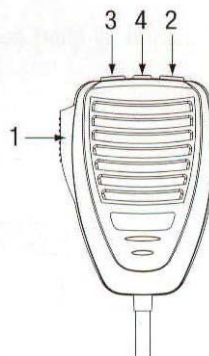
### 7. ASQ/CT CT.SET

Автоматический шумоподаватель (ASQ) / CTCSS кодер включение/выключение, настройка CTCSS

## 8. MR/DX MW

Вызов содержимого из памяти, занесение в память

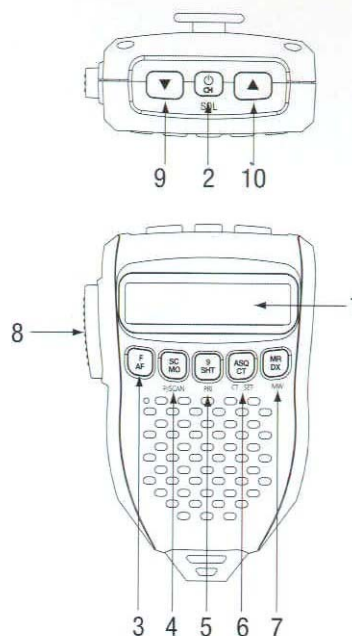
**MJ-550 Microphone**



*Рис. 2. Тангента радиостанции MegaJet MJ-550*

- 1 Кнопка приема-передачи (при нажатии – режим передачи, при отпускании – режим приема)
- 2 Переключение каналов вверх / регулировка шумоподавления
- 3 Переключение каналов вниз / регулировка шумоподавления
4. Включение/Выключение питания радиостанции / Переключение каналов / Регулировка громкости / Регулировка шумоподавления

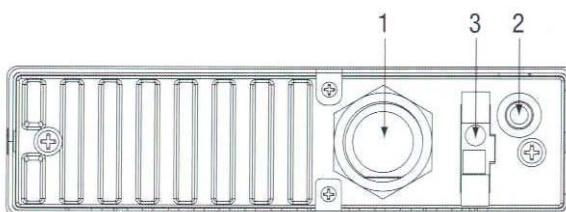
**MJ-555**



*Рис. 3. Тангента радиостанции MegaJet MJ-555*

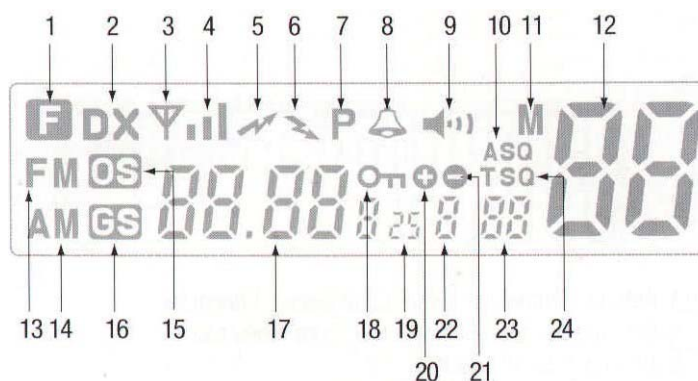
- 1) ЖК-дисплей
- 2) Включение/Выключение питания при длительном нажатии и регулировка громкости / При кратковременном - переключение каналов

- 3) Функциональная кнопка / АМ-FM модуляция
- 4) Сканирование, Monitor, приоритетное сканирование
- 5) Переключение сеток / Быстрый переход в «Российскую» сетку частот (-5 КГц) /  
Настройка приоритетного канала
- 6) Автоматический шумоподаватель (ASQ) / CTCSS кодер включение/выключение,  
настройка CTCSS
- 7) Вызов содержимого из памяти, занесение в память
- 8) Кнопка приема-передачи (при нажатии – режим передачи, при отпускании – режим  
приема)
- 9) Регулировка громкости / переключение каналов вниз / регулировка шумоподавления
- 10) Регулировка громкости / переключение каналов вверх / регулировка шумоподавления



*Рис. 4. Описание разъемов на задней панели радиостанции MegaJet MJ-550, MJ-555*

1. Разъем для подключения антенны (PL-259)
2. Разъем для подключения внешнего громкоговорителя (3,5 мм, моно)
3. Входной разъем питания



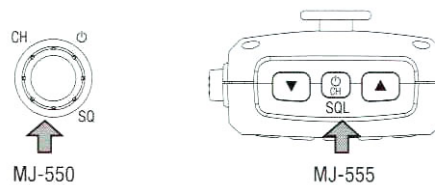
*Рис. 5. ЖК-дисплей радиостанции MegaJet MJ-550, MJ-555*

1. Режим Функция. Отображается, если была нажата кнопка F.
2. DX - Режим прослушивания дальних корреспондентов
3. Антенна
4. Уровень сигнала
5. Индикатор передачи



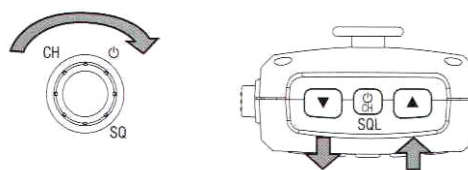
6. Индикатор приема
7. Приоритетный канал
8. Roger Веер Вкл. / Выкл.
9. Функция Монитор
10. ASQ – автоматический шумоподавитель
11. Показывает включенный режим запоминания и соответствующий канал будет записан в память радиостанции
12. Номер канала
13. FM – модуляция
14. AM – модуляция
15. Режим Сканирования
16. Приоритетное сканирование
17. Отображение частоты
18. Блокировка клавиш
19. УК частота
20. Верхний диапазон
21. Нижний диапазон
22. Отображение диапазона
23. CTCSS код
24. Тоновый шумоподавитель вкл. / выкл.

### Включение/Выключение питания



Нажать и удерживать кнопку на выносной панели радиостанции MegaJet MJ-550 или на микрофоне радиостанции MegaJet MJ-555 до 2 сек.

### Регулировка громкости

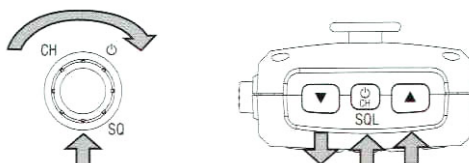


На радиостанции MegaJet MJ-550 регулировать громкость можно вращая ручку по часовой стрелке или нажимая кнопки Volume Up и Volume Down на тангенте



На радиостанции MegaJet MJ-555 регулировка громкости осуществляется с тангентными кнопками Up и Down

### Переключение каналов



На радиостанции MegaJet MJ-550. Кратко нажмите на регулятор PWR. Выберите канал вращением регулятора по часовой стрелке или переключением кнопок Вверх и Вниз с тангентными.

На радиостанции MegaJet MJ-555 переключение каналов осуществляется с тангентными кнопками Up и Down (Вверх и Вниз)

### Шумоподавление

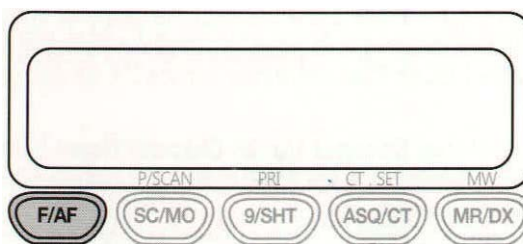
Используется для регулировки порога шумоподавления, чтобы устранить фоновые шумы, которые присутствуют во входящих сигналах. Дважды нажмите кнопку Вкл./Выкл. питания для регулировки шумоподавления

Радиостанции MegaJet MJ-550 и MegaJet MJ-555 имеют 15 уровней шумоподавления:

1 - макс. чувствительность (мин. шумоподавление)

2 – мин. чувствительность (макс. шумоподавление)

### Функциональная кнопка



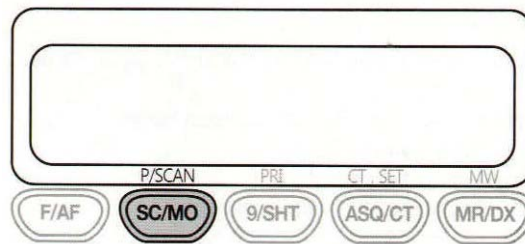
Кнопка F - эта клавиша работает как Функциональная при кратковременном нажатии.

Для того чтобы активировать первые функции (F, SC, 9, ASQ, MR) нажать кнопку с запрашиваемой функцией.

Для того чтобы активировать вторые функции (A/F, MO, SHT, CT, DX) нажать кнопку с запрашиваемой функцией и удерживать ее до 2 сек.

Для того чтобы активировать третьи функции (P/SCAN, PRI, CT.SET, MW) нажать кнопку F/A/F, затем нажать кнопку с запрашиваемой функцией.

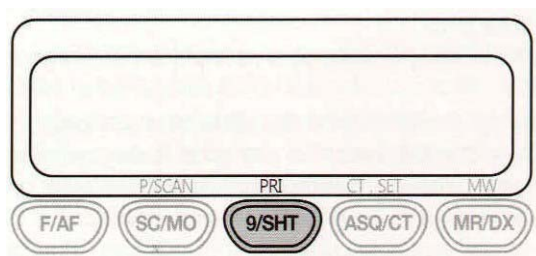




Ваша радиостанция имеет возможность сканирования каналов в пределах одной выбранной сетки. В этом режиме радиостанция поочередно прослушивает каналы в порядке возрастания их номеров. При обнаружении передаваемого сигнала сканирование прекращается на 5 секунд, после чего возобновляется со следующего канала. Для включения режима сканирования включите радиостанцию, отрегулируйте громкость и уровень системы шумоподавления. Нажмите клавишу SCAN. На дисплее появится надпись OS и начнется сканирование. Для выхода из режима сканирования снова нажмите кнопку SCAN или клавишу PTT на тангенте (микрофоне).

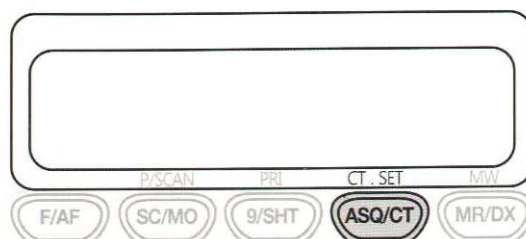
Функция Монитор позволяет прослушивать очень слабые сигналы, которые не могут или могут частично открыть систему шумоподавления без изменения ее настроек. При получении очень слабого сигнала, нажмите и удерживайте клавишу MO для отключения системы шумоподавления.

### Выбор сеток



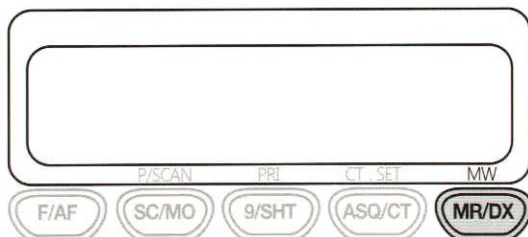
### Автоматический шумоподаватель

#### ASQ



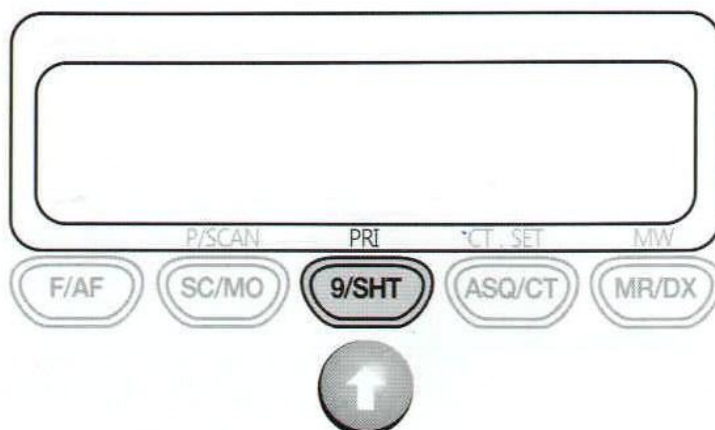
При использовании этой кнопки задается порог срабатывания шумоподавителя и отключается режим его ручной регулировки. Включение и выключение режима ASQ производится кратковременным нажатием на кнопку.

### Вызов из памяти



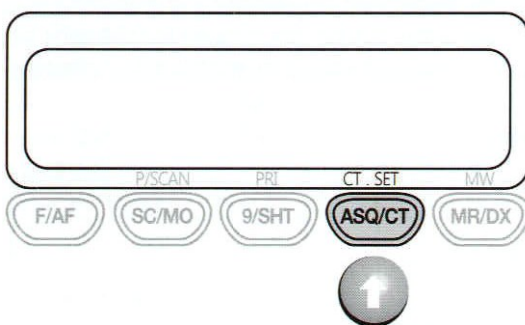
Функция MR (Вызов из памяти) позволяет вызвать каналы, записанные в ячейках памяти. Чтобы вызвать каналы из памяти, просто нажмите кнопку MR/DX и выбирайте каналы, занесенные в память от M1 до M4 нажимая кнопки от F/AF до ASQ/CT соответственно.

### Быстрый переход в «Российскую» сетку частот (-5 КГц)



Для того чтобы перейти в «Российскую» сетку частот нажмите кнопку SHT и удерживайте ее до 2 сек.

### CTCSS коды



Вращением ручки переключения каналов выберите нужный канал. Нажмите и удерживайте кнопку ASQ/CT, пока на дисплее не появится буква T. «Т» может работать только на передачу. Снова нажмите и удерживайте кнопку ASQ/CT, пока на дисплее не появится TSQ.

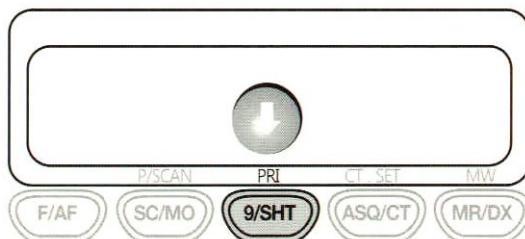


«TSQ» может работать и на прием и на передачу. Система CTCSS кодов может работать только в FM-модуляции.

Установка CTCSS кодов:

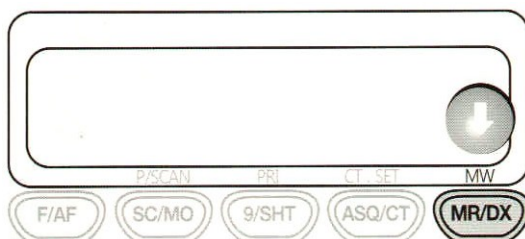
1. Нажмите кнопки F/AF и ASQ/CT, коды CTCSS замигают на дисплее.
2. Выберите код от 1 до 38 и повторите то же самое вновь (1) для установки кода.

### Приоритетный канал



Вы можете сделать только 1 канал приоритетным. Для этого нажмите кнопку F/AF, затем кнопку PRI.

### Занесение в память. DX



- Выберите желаемый канал вращением регулятора UP/DOWN
- Нажмите F/AF+MW
- Вы можете выбрать любую из 4-х кнопок от F/AF (M1) до ASQ/CT (M4) для занесения каналов в память

Функция DX позволяет максимально увеличить дальность связи. Чувствительность приемника в таком режиме максимальна. Для проведения связей с корреспондентами, находящимися недалеко от вас, рекомендуется отключать этот режим. Для того чтобы активировать функцию DX, нажмите кнопку DX и удерживайте ее до 2 сек.

### Подсветка дисплея

Вы можете выбрать один из трех вариантов подсветки: янтарный, красный или зеленый

### **Roger Beep**

Функция выдачи сигнала окончания передачи.

### **TOT**

Таймер ограничения времени передачи

### **Возврат заводских установок**

Если станция работает некорректно, или Вы хотите очистить ячейки памяти каналов и вернуться к заводским настройкам, включите радиостанцию, одновременно удерживая нажатой кнопку F/AF. На дисплее появится надпись rESEt

### **Блокировка клавиатуры (“Key Lock”)**

Блокировка клавиатуры применяется для предотвращения изменения настроек радиостанции из-за случайного нажатия кнопок на передней панели или на микрофоне. Данная функция позволяет вам заблокировать все кнопки на радиостанции кроме F/9/ASQ/PWR. Для блокировки нажмите кнопки F и PTT. Для разблокировки используйте ту же комбинацию кнопок.

## 2. УСТАНОВКА РАДИОСТАНЦИИ В АВТОМОБИЛЕ

Радиостанция предназначена для использования в автомобилях с 12-вольтовым аккумулятором и заземленным минусом.

Перед установкой радиостанции проверьте соответствие Вашего автомобиля данному требованию.

Для крепления радиостанции в автомобиле предназначена монтажная скоба и кронштейн-держатель микрофона.

### ***ГДЕ УСТАНАВЛИВАТЬ СИ БИ РАДИОСТАНЦИЮ?***

Радиостанция устанавливается в автомобиле в таком месте, чтобы пользование ею не создавало неудобств и не отвлекало водителя от управления автомобилем. Наилучшим местом для этой цели является место под приборной панелью автомобиля.

**Внимание:** Убедитесь, что при выборе места установки радиостанции она не мешает водителю и не ухудшает доступ к органам управления автомобилем. При прокладке соединительных кабелей соблюдайте требования безопасности. При неудобном расположении радиостанции или соединительных кабелей возможна потеря управления автомобилем.

### ***МЕХАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ УСТАНОВКЕ***

Этап 1. Соблюдая осторожность, воспользуйтесь монтажной скобой, как шаблоном для разметки крепежных отверстий под приборной панелью. Для отметки мест сверления воспользуйтесь шилом или другим острым инструментом, предназначенным для разметки на металле.

Этап 2. Просверлите два отверстия диаметром 3 мм для каждого винта крепления монтажной панели. Закрепите скобу под приборной панелью прилагаемыми винтами-саморезами (см. рис. 6). Особо внимательно следует сверлить отверстия, чтобы не повредить соединительные жгуты и электронные устройства, расположенные под панелью.

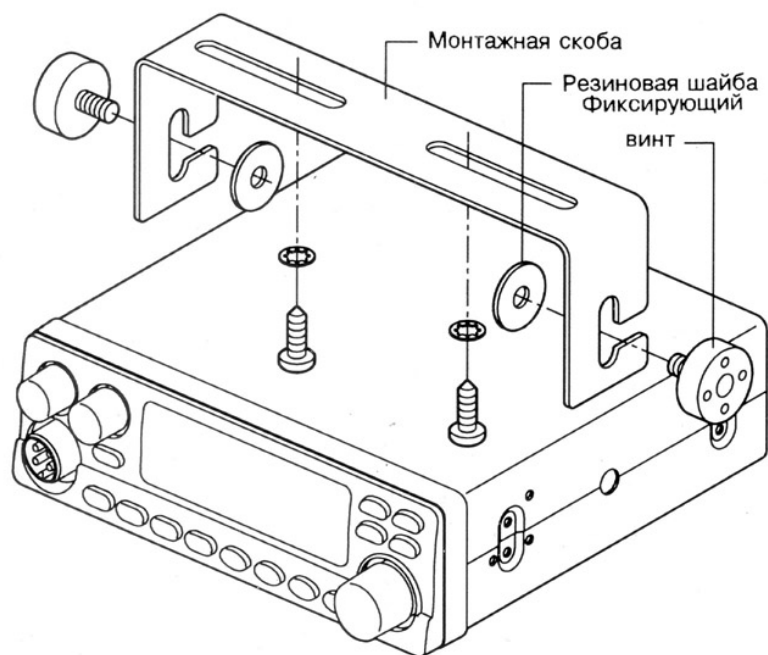
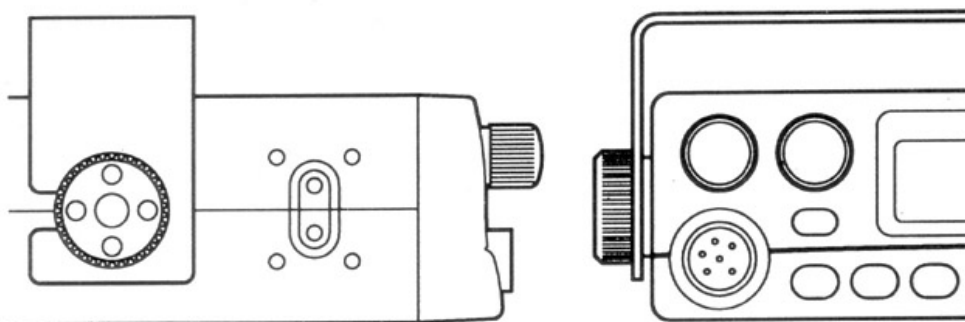


Рис.6. Крепление радиостанции при помощи монтажной скобы.

## **МОНТАЖ РАДИОСТАНЦИИ**

Этап 1. Вставьте радиостанцию в монтажную скобу до совмещения с фиксаторами (см. рис. 7). Установите оптимальный угол наклона корпуса радиостанции для удобства доступа.

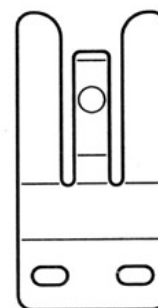
Этап 2. Закрепите фиксаторы радиостанции, предусмотрев при этом место для подключения внешних кабелей к задней стенке радиостанции.



*Рис. 7. Крепление радиостанции фиксаторами.*

## **УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ МИКРОФОНА**

Рядом с радиостанцией на приборной панели автомобиля просверлите два отверстия для установки кронштейна-держателя микрофона. Закрепите держатель двумя винтами-саморезами 10 мм из комплекта к радиостанции.



## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА (в комплект поставки не входит)**

На задней стенке радиостанции имеется гнездо для подключения внешнего динамика "EXT-SP". Вставьте в нее штекер от внешнего динамика. При этом встроенный динамик отключается.

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ**

Этап 1. Отсоедините кабели питания от клемм аккумулятора во избежание короткого замыкания, которое может произойти при подключении питания радиостанции.

Этап 2. Надежно подсоедините черный "отрицательный" провод от радиостанции непосредственно к кузову автомобиля. Для наилучшей работы радиостанции требуется надежный контакт с металлом кузова.

Этап 3. Подсоедините красный "положительный" провод от радиостанции с встроенным держателем предохранителя к блоку предохранителей ("прикуривателю" или напрямую к положительной клемме аккумулятора). Обычно наиболее удобной точкой для подключения радиостанции считается блок предохранителей. Можно подключить кабель питания к контактам замка зажигания, в этом случае радиостанция будет выключаться автоматически при выключении зажигания, что предотвратит случайный разряд аккумулятора.

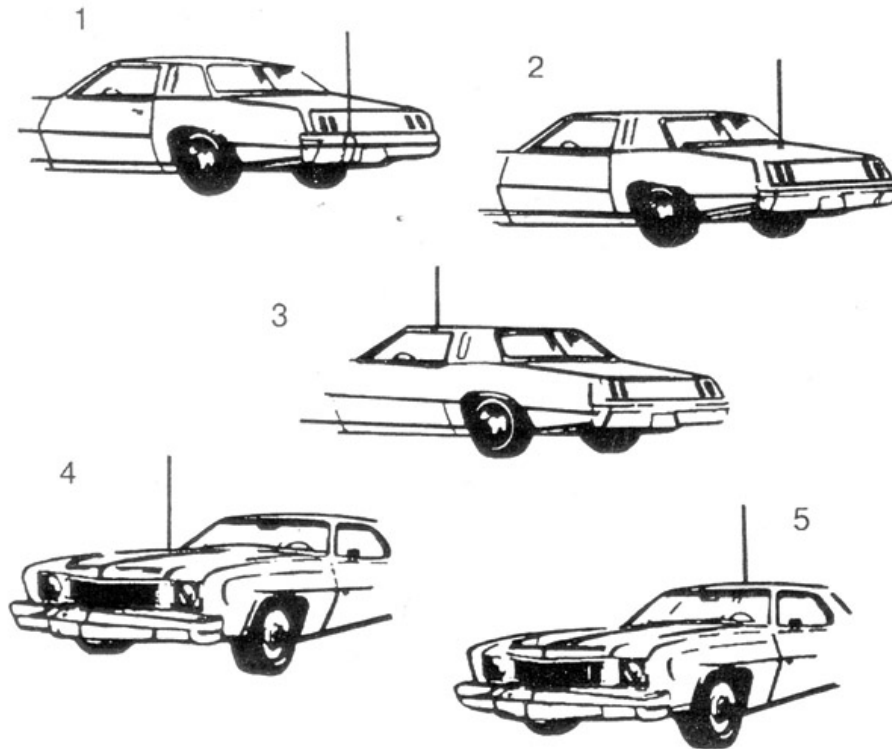
Этап 4. Восстановите подсоединение кабелей питания к клеммам аккумулятора. Подсоедините штекер шнура питания к разъему кабеля радиостанции.



### 3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ

В Си-Би диапазоне наибольшее распространение получили антенны с вертикальной поляризацией. Это связано с тем, что на автомобиле сложно разместить эффективную антенну с горизонтальной поляризацией, а Си-Би связь в основном применяется для мобильных объектов. Из этих же соображений применяются антенны с круговой диаграммой направленности типа “GP” (Ground Plane).

В общем случае имеются два типа антенн для мобильных Си-Би радиостанций - полноразмерный штырь длиной 1/4 волны (2,75 м) и укороченная согласованная штыревая антенна (от 0,5 до 1,9 м). Из-за большой длины полноразмерных антенн на автомобилях применяются, в основном, укороченные антенны длиной не менее 1,2 м, в различных конструктивных исполнениях с креплением через отверстие в крыше, на кронштейне за отбортовку водостока или на магнитном основании (см. рис. 8).



*Рис. 8. Типичные места установки автомобильных антенн.*

Антенны на магнитном основании имеют то преимущество, что легко убираются внутрь машины на стоянке, а сила магнита обеспечивает ее надежное крепление при тряске и движении с высокой скоростью.

От места установки антенны зависит ее диаграмма направленности. При установке антенны на середине крыши, диаграмма направленности приближается к круговой. Если антенна установлена на правом краю крыши, то ее максимальное усиление будет направлено влево от оси автомобиля. При размещении антенны на заднем багажнике ее диаграмма будет направлена вперед.

Вот некоторые основные правила для выбора места установки антенны, которые необходимо учитывать:

1. Устанавливайте антенну в наивысшей точке автомобиля.

2. Чем большая часть антенны расположена над крышей, тем лучше.
3. Устанавливайте антенну в центре поверхности, которая выбрана для установки.
4. Прокладывайте антенный кабель как можно дальше от источников помех таких, как провода зажигания, электромагнитные приборы и т.д.
5. Добивайтесь надежного подсоединения экрана подводящего кабеля к металлу кузова в точке расположения антенны.
6. Если антенна укомплектована штатным кабелем, недопустимо изменять его длину.
7. Соблюдайте аккуратность, чтобы не повредить кабель.

На рис. 8 показаны пять типичных мест установки автомобильной антенны: (1) задний бампер, (2) задняя крышка багажника, (3) отбортовка для стока воды, (4) капот, (5) крыша.

Для получения квалифицированной консультации относительно выбора типа антенны и места ее установки свяжитесь с Вашей фирмой-продавцом.

### ***УСТАНОВКА АНТЕННЫ***

Тщательно соблюдайте указания инструкции по установке антенны, составленной изготовителем.

***Внимание!*** Никогда не включайте радиостанцию при отключенной антенне или с поврежденным антенным кабелем. Результатом может явиться выход радиостанции из строя.

#### **4. ЧТО ВАЖНО ПОМНИТЬ ПРИ НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ**

Установленная автомобильная антенна должна быть настроена в резонанс на средней частоте диапазона. Для настройки и периодического контроля антенны и антенного кабеля применяется измеритель КСВ, который включается в цепь между радиостанцией и антенным кабелем с помощью отдельного кабель-переходника минимальной длины. Различные типы антенн настраиваются разными способами, поэтому необходимо ознакомиться с инструкцией. Как правило, настройка антенны, имеющей в точке расположения надежный гальванический (или ёмкостной - через всю площадь магнита) контакт с проводящей подстилающей поверхностью (площадью крыши салона), осуществляется уменьшением или увеличением длины штыря. Постарайтесь добиться минимума КСВ (единица в идеале) в середине выбранного Вами участка частот (например, между двумя наиболее часто используемыми каналами). И если при этом на краях “рабочего” диапазона удастся получить КСВ не более 1,5, то Ваш выбор каналов правилен и антенна настроена отлично.

**Внимание, возможны последствия!** Никогда не включайте радиостанцию на передачу, даже кратковременно, с не настроенной антенной или “расстроившейся” антенной, когда пропадает надежный электрический контакт оплетки кабеля и “массы” антенны с проводящей подстилающей поверхностью в точке расположения антенны (КСВ более 2,5). В такой ситуации происходит непредсказуемое пространственное перераспределение силовых линий ближнего электромагнитного поля и на внешней поверхности оплетки кабеля антенны и всех электропроводящих поверхностях кузова и, самое неприятное, внутри салона автомобиля возникают высокочастотные поверхностные токи значительной величины. Вас перестают принимать даже близко расположенные корреспонденты, а тангента слегка обжигает ладонь. Особенно значителен уровень этих высокочастотных напряжений на так называемых “концентраторах” – пространственных проводниках электрическая длина (физическая длина, деленная на коэффициент укорочения) которых близка или кратна четверти длины волны. Такими явными “концентраторами” являются свободно висящие жгуты проводников под приборной панелью, подключенные шнуры зарядных устройств сотовых телефонов и витой шнур тангенты радиостанции. По этим проводникам высокочастотные токи непредусмотренным образом воздействуют на элементы электрической схемы приборов и самой радиостанции изнутри и могут вызывать их необратимые повреждения. Наиболее чувствительными к такому воздействию являются (по убыванию) центральный микропроцессор радиостанции (необратимое повреждение), блок стеклоочистителя (кратковременный сбой в работе), микросхемы памяти автомагнитол и, редко, сотовых телефонов (необратимое повреждение), процессорная система управления двигателем (кратковременный сбой в работе). Заметим, однако, что подобные сбои и повреждения при недопустимой эксплуатации радиостанции на не согласованную нагрузку (“расстроенную” антенну), как свидетельствует статистика, возникали в основном только в случаях применения дополнительного оборудования высокой мощности. (Для тех, кто предполагает или уже эксплуатирует такое “вспомогательное” оборудование сообщаем, что даже при полностью исправной и настроенной антенне, но при оборвавшемся минусовом проводе питания этого оборудования или при недостаточной площади сечения данного провода, так же происходит нерасчетное перераспределение силовых линий ближнего электромагнитного поля с соответствующими последствиями).

Другим опасным фактором в случае нарушения целостности контакта “массы” антенны с подстилающей поверхностью и оплеткой кабеля в точке расположения антенны, не редко приводящим к сбою в работе и/или необратимому повреждению микропроцессора Вашей радиостанции (даже если она выключена), является возникающая в этом случае разность статических электрических потенциалов между кузовом автомобиля и длинным

штырем антенны. Помимо ухудшения дальности связи в динамике радиостанции прослушиваются шорохи и трески при движении автомобиля. Статическое напряжение образуется за счет трения о воздушно-пылевой поток и покрытие дороги. Интенсивность накопления и распределение “статики” зависит не только от скорости движения, типов материалов автомобильных шин и дороги или от общих погодных условий. Заметное влияние оказывает градиент влажности на уровнях - дорожное покрытие, колеса, кузов и антенный штырь. В результате между штырем антенны и кузовом может периодически образовываться значительная разность статических потенциалов с возникновением искрового разряда (как при ударе молнии) в цепи штырь антенны – радиостанция – кузов автомобиля.

Таким образом, при первом обнаружении Вами признаков ухудшения качества работы антенны необходимо незамедлительно проверить целостность всех соединений и контактов или обратиться к специалисту.

Следует отметить, что периодические осмотры с контролем КСВ и минимальный регламентный уход за качеством соединений, особенно в периоды смены сезонов, полностью обезопасят аккуратного водителя от неприятных “не гарантийных” ситуаций и излишних затрат.

## 5. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДАЛЬНОСТЬ СИ-БИ СВЯЗИ

Выделенный для гражданской радиосвязи диапазон частот 27 МГц обладает теми же свойствами распространения радиоволн, что и телевизионный диапазон УКВ. Си-Би радиоволны распространяются подобно лучу света по прямой от передающей антенны к приемной антенне. Дальность связи зависит от многих факторов: высоты установки антенн над уровнем окружения, геодезической высоты и рельефа местности, вида используемых антенн и качества их настройки, поляризации излучения (горизонтальной или вертикальной), мощности передатчика, уровня помех в точке приема, наличия преград на трассе связи, вида используемой модуляции а также погодных условий.

Значительно ухудшает условия для Си-Би связи нахождение автомобиля в тоннелях, под эстакадами, на закрытых автостоянках или в узких дворах высоких зданий. В условиях города и сильно пересеченной местности сигнал к приемной антенне приходит по нескольким разным путям и складывается из составляющих с разными фазами, поэтому уровень сигнала может меняться в сотни раз при смещении приемной антенны всего на 1-2 метра. Этот эффект особенно важно учитывать при связи база-автомобиль. Иногда достаточно незначительно переместить автомобиль, чтобы сигнал вырос на несколько баллов.

Практически дальность связи при АМ или ЧМ модуляции и мощности передатчика 4-10 Вт составляет ориентировочно:

автомобиль - автомобиль	-10-15 км,
автомобиль - база	- 15-20 км,
база - база	- 30-60 км.

Достаточно уверенная связь земной волной в Си-Би диапазоне даже при благоприятных условиях ограничивается дальностью 75 км.

Если Вы ощущаете значительное уменьшение дальности связи, проверьте качество и надежность подключения антенны и Си-Би радиостанции. Возможно, Вам потребуется консультация по этому вопросу у специалиста.

### ***ШУМЫ И ПОМЕХИ***

Уровень шумов и помех в точке приема сильно влияет на дальность связи. Наиболее сильные помехи наблюдаются вблизи линий электропередач, контактных сетей электропоездов, трамваев и троллейбусов. На прием в автомобиле могут сильно влиять помехи и шумы, вызванные работой систем и агрегатов автомобиля.

Си-Би приемник - высокочувствительное устройство, способное принимать и усиливать очень слабые сигналы и шумы, особенно, если источник этих сигналов находится на расстоянии нескольких десятков сантиметров. Любой шум, который слышен в динамике радиостанции, почти наверняка имеет источник, находящийся вне радиостанции, т.к. данная радиостанция разработана с учетом подавления и минимизации уровня собственных шумов (подавитель низкочастотного шума и ограничитель шумов).

### ***ПОДАВЛЕНИЕ ШУМОВ***

Существует несколько рекомендаций для контроля и уменьшения влияния внешних помех и шумов автомобиля.

Прежде всего проверьте отсутствие помех по цепям питания. Для этого сравните уровень шума приемника при отключенной антенне до и после выключения двигателя. Одинаковый уровень шума означает, что по цепям питания помехи отсутствуют.

Наиболее интенсивным источником внешних шумов является система зажигания автомобиля, в котором установлена Си-Би радиостанция. Если Вы считаете эту причину возможной, просто выключите двигатель и оставьте ключ в положении "Приборы

**г. Екатеринбург, ул. 8-марта,14 оф.400 тел/факс: (343) 379-8-379, 378-77-27, 355-13-07**

**[www.tron-vtm.ru](http://www.tron-vtm.ru)**

включены". В этом случае питание на радиостанцию подается, однако система зажигания не работает. Если при этом шумы значительно уменьшились, то система зажигания Вашего автомобиля является источником шумов.

Для их уменьшения необходимо отрегулировать двигатель и заменить старые свечи и провода. Можно использовать высоковольтные провода с силиконовой изоляцией и колпачки свечей с помехоподавляющими резисторами, а также дополнительный провод, соединяющий капот с кузовом. Эти меры уменьшат уровень шумов от системы зажигания двигателя.

**Предупреждение:** Не производите ремонт или переоборудование системы зажигания при отсутствии опыта ремонта автомобиля. Для этого правильнее обратиться на станцию технического обслуживания.

Искрение щеток автомобильного генератора может издавать помеху, напоминающую в динамике воющий звук разной высоты. Эта помеха вызвана загрязнением щеток коммутатора и устраняется протиранием контактных поверхностей чистой тканью или специальными принадлежностями для зачистки контактов.

Регулятор напряжения может вызывать неприятный шумящий звук в динамике радиостанции за счет дребезга контактов реле. Для подавления этой помехи следует установить фильтр в виде коаксиального кабеля с конденсаторами между аккумулятором и клеммами регулятора напряжения.

В прерывателе зажигания также нужно поддерживать в чистоте контакты и поверхности щеток для уменьшения влияния помех на Си-Би связь.

Иногда источниками помех для Си-Би связи могут являться электромеханические устройства автомобиля: двигатель вентилятора, электростеклоподъемники, двигатель стеклоочистителя, которые блокируются для подавления помех коаксиальными конденсаторами (проконсультируйтесь с механиком по обслуживанию автомобиля).

Источником помех для Си-Би связи при движении автомобиля по сухому шоссе могут являться даже колеса и шины. Электростатический шум колес подавляется установкой пружинных коллекторов для снятия статического заряда между осями колес и картером двигателя. Статический заряд шин уменьшается применением специального антистатического порошка внутри каждой шины.

Шум коронного разряда антенны - наиболее часто встречается при использовании антенн с заостренным концом во время или перед грозой. Единственный выход - проехать грозу или переждать.



## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В соответствии с действующим законодательством настоящие гарантийные обязательства распространяются только на изделия, используемые исключительно в личных (бытовых) целях, не связанных с извлечением прибыли.

В случае, когда Клиенту передается товар с нарушением условий о новизне, комплектности, упаковке и качестве товара, он обязан не позднее 3 дней после получения товара известить Продавца об этих нарушениях с предъявлением требований по их устранению и предоставлением дефектного товара и документов о его приобретении.

ООО «Трон-ВТМ» гарантирует безотказную работу приобретенной аппаратуры в течение установленного со дня продажи гарантийного срока при условии ее правильной эксплуатации и сохранении гарантийной целостности.

В этом случае при появлении неисправности радиостанции в течение гарантийного срока производится ее бесплатный ремонт, а при невозможности выполнения ремонта или его продолжительности более 15 рабочих дней - замена радиостанции.

При обращении клиента для выполнения гарантийного ремонта в его присутствии производится осмотр радиостанции с составлением записи в журнал приема в ремонт с указанием характера неисправностей.

В течение 3-х рабочих дней производится первичная диагностика неисправностей и клиенту сообщается примерный срок окончания ремонта.

### ***Внимание!***

вправе отказать в гарантийном ремонте и прекратить гарантийный срок в следующих случаях:

- вскрытие корпуса или внесение изменений в электрическую схему;
- неправильная эксплуатация устройства;
- механические повреждения корпуса и элементов устройства.

Гарантия не распространяется на следующее:

- периодическое обслуживание и ремонт или замену частей в связи с их нормальным износом (таких как лампа подсветки, регулятор громкости, динамик и т.д.).
- ущерб в результате:
  1. транспортировки от Продавца к Клиенту,
  2. случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ, жидкостей, насекомых во внутренние либо на внешние части изделия,
  3. ремонта и др., произведенного не уполномоченными лицами или организациями.

Настоящие гарантийные обязательства не ущемляют законных прав сторон, предоставленных им действующим законодательством РФ.

---

ООО «Трон-ВТМ»