

Инструкция по эксплуатации радиостанции

МЕГАJET 400 TURBO



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Краткие технические характеристики и отличительные особенности	3
Основные особенности и функции	4
Органы управления и отображения	5
Установка радиостанции в автомобиле	7
Установка и настройка автомобильной антенны	8
Что важно помнить при настройке и эксплуатации автомобильной антенны	11
Правила пользования радиостанцией	13
Факторы, влияющие на дальность Си-Би связи	14
Гарантийные обязательства	16

ВВЕДЕНИЕ

Радиостанция MEGAJET 400 TURBO относится к классу оборудования доступных гражданских средств радиосвязи для профессиональных приложений.

Большой, легко читаемый, ЖКИ - дисплей

Режим сканирования

Режим двойного слежения

Индикация уровня сигнала "S", "RF" и уровня модуляции

Подсоединяемый к передней панели высококачественный микрофон

Переключатель СВ-РА обеспечивает вариант использования как трансляционного усилителя

Гнезда для подключения внешнего громкоговорителя и вещательного громкоговорителя (РА)

Прецизионная фазовая автоподстройка частоты (PLL)

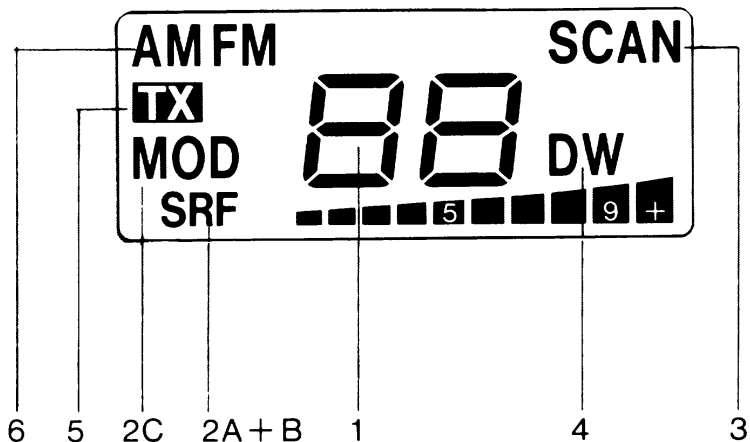
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩИЕ

Каналы	АМ 200, FM 200
Диапазон частот	26,065 - 28,305 МГц
Перестройка частоты	Синтезатор с фазовой автоподстройкой частоты (ФАПЧ)
Нестабильность частоты	0,005% MAX
Рабочий диапазон темп.	-10 до +55 С
Напряжение питания	13,2 В +/-15%
Габариты	150(Ш)х40(В)х148(Дл) мм
Вес	815г
ПРИЕМНИК	
Система приема	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Промежуточные частоты	Первая ПЧ:10.695 МГц Вторая ПЧ:455 КГц
Чувствительность	0.5мкВ для 20дБ SINAD в режиме FM модели 0.5мкВ для 20дБ SINAD в режиме АМ модели
Выходная мощность звуковой частоты при КНИ 10%	2.0 Вт на нагр. 8 Ом
Допустимые нелинейные искажения	менее 8% на частоте 1кГц
Избирательность по зеркальному каналу	65 дБ (типовое)
Избирательность по соседнему каналу	65 дБ (типовое)
Потребляемый ток	250 мА
ПЕРЕДАТЧИК	
Выходная мощность	8 Вт при 13.2 В питания
Модуляция	АМ: 85% - 95% FM: 1.8кГц +/-0.2кГц
Диапазон частот входного сигнала	от 400 Гц до 2.5 кГц
Выходное сопротивление	50 Ом несимметричное
Отношение сигнал/шум	40 дБ MIN
Потребляемый ток	1100 мА

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ

ЖКИ- ДИСПЛЕЯ

Панель
дисплея
радиостанции
JC - 2204
является



информационно-командным центром радиостанции.

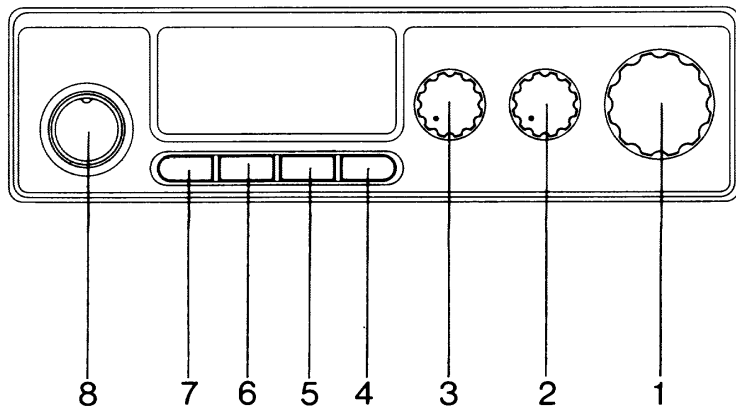
Панель воспроизводит:

1. Номер рабочего канала
2. Индицирует
 - A. Уровень принимаемого сигнала (при индикации SRF)
 - B. Относительный уровень выходной мощности (при индикации SRF)
 - C. Уровень модуляции (при индикации MOD)
3. Индицирует режим СКАНИРОВАНИЯ (SCAN)
4. Индицирует режим двойного наблюдения (DM)
5. Индицирует режим передачи (TX)
6. Индицирует вид модуляции (AM, FM)

3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ

Рис. 1

Селектор каналов



Регулятор “шумоподаватель /PA (вещание)
 Регулятор громкости с выключателем питания
 Переключатель MOD/SRF
 Кнопка включения режима “Двойное наблюдение”
 Кнопка включения режима “Сканирование”
 Переключатель АМ/ЧМ
 Место подсоединения штеккера микрофона

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, СОЕДИНИТЕЛИ. ИХ ФУНКЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ/РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ (OFF/VOLUME CONTROL)

Выключает питание Вашего СВ и устанавливает уровень громкости принимаемого сигнала.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ

Режим RESET CPU. Используется для очистки памяти процессора и установки заводских настроек.

Удерживая нажатой кнопку **CH9** включить радиостанцию ручкой **VOL / OFF**.

Режим 40 / 240. Удерживая нажатыми две кнопки **AMFM** и **RU** включить радиостанцию ручкой **VOL / OFF**. Переключение сеток выполняется кнопкой **CH9**.

Кнопка RU. Переключает российскую и европейскую сетку на индикаторе для России
 -5

Запись в память.

Выберите нужный канал который Вы хотите “запомнить” в одной из четырех ячеек памяти. Нажмите и отпустите кнопку **FS** .

Затем нажмите и удерживайте выбранную ячейку памяти **M1~M4**. По окончании записи в память раздастся сигнал подтверждения - бип.

Вызов из памяти.

Нажмите и отпустите кнопку **FS**.

Затем кратковременно нажмите кнопку требуемой ячейки памяти **M1~M4**.

РЕГУЛЯТОР ШУМОПОДАВЛЕНИЯ (SQUELCH)

При повороте по часовой стрелке уменьшает шумы приемника при отсутствии принимаемого сигнала обеспечивает бесшумный режим ожидания. Регулятор шумоподавления действует только в режиме приема и не влияет на громкость принимаемого сигнала. При установке регулятор вращают по часовой стрелке до пропадания шумов в динамике. Принимаемый сигнал автоматически отключает режим шумоподавления. Установка шумоподавителя в неправильном положении не обеспечивает приема слабых сигналов (они будут подавлены как шумы).

ИНДИКАТОР СИГНАЛ/ВЧ ВЫХОД/МОДУЛЯЦИЯ

В Вашем MEGAJET 400 TURBO применен 10-сегментный индикатор уровня принимаемого сигнала "S" и мощности передатчика "RF" на панели ЖК-дисплея. Если Вы работаете в режиме приема и принимает сигнал, индикатор "S" показывает уровень (силу) принимаемого сигнала. Индикатор имеет 10 сегментов. Прием очень слабого сигнала приема индицируется свечением 1-2 сегментов, а сильного сигнала - свечением 9-10 сегментов. В режиме передачи на дисплее появляется надпись "RF". В Вашем MEGAJET 400 TURBO имеется 10-сегментный индикатор уровня модуляции на панели ЖК-дисплея. При передаче, после нажатия на тангенту, на дисплее появляется надпись "MOD" и индикатор модуляции показывает глубину модуляции.

ДВОЙНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ (WATCH)

Эта функция эквивалентна наличию 2х приемников в Вашей MEGAJET 400 TURBO. Имеется возможность работы в режиме монитора по двум различным каналам из 40 возможных. Канал, по которому Вы наиболее часто проводите связь и наблюдение называют MAIN (ОСНОВНОЙ) канал. Другой канал, по которому моментально можно провести наблюдение, называется SUB (вторичный) канал. Предположим, Вы хотите работать по каналу 19 (в качестве MAIN канала) и иметь возможность приема информации по каналу 9 (SUB канал).

ЗАМЕЧАНИЕ: первым всегда устанавливается канал MAIN.

Включите устройство, установите громкость и шумоподавление

Пользуясь селектором каналов, настройтесь на канал 19.

Нажмите кнопку DUAL WATCH (на дисплее появится надпись DW)

Пользуясь селектором, установите канал 9.

Через 3 сек на дисплее начнут появляться попеременно цифры 19 и 9, индицирующие, что устройство работает в режиме монитора по двум каналам.

Для двойного наблюдения можно выбрать любые два канала. При передаче Вы можете отпустить тангенту. Ваша станция будет вести передачу по каналам MAIN или SUB ТОЛЬКО если по какому-то из них принимается сигнал.

Для отключения режима двойного наблюдения нажмите кнопку "DUAL WATCH".

СКАНИРОВАНИЕ

Ваш MEGAJET 400 TURBO имеет функцию сканирования. Радиостанция будет сканировать по всем 40 каналам. На канале BUSY (занято) станция останавливается. В течение 7 сек после окончания связи станция остается настроенной на данный канал, затем снова переходит в режим сканирования.

Для включения этого режима , включите питание и установите необходимую громкость звучания.

Отрегулируйте "ШУМОПОДАВЛЕНИЕ" (SQUELCH). При отпуске кнопки SCAN начинается сканирование. На экране ЖК-дисплея появится надпись "SCAN" и устройство начинает сканирование. Для прекращения сканирования нажмите кнопку

SCAN или тангенту. При этом сканирование прекращается и начинается передача на данном канале.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВ-РА

При включении режима СВ подключается Ваш СВ-громкоговоритель, который предназначен только для внутреннего пользования; в режиме РА возможно внешнее вещание с использованием акустического излучателя.

ГНЕЗДО ВНЕШНЕГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ

Позволяет подключать внешний громкоговоритель, при этом отключается внутренний громкоговоритель. Подключение производится в гнездо "EXTERNAL SPEAKER" на задней панели приемо-передатчика.

ГНЕЗДО "РА"

К гнезду РА может подключаться акустический излучатель. При этом возможна трансляция информации для других транспортных средств и пешеходов с помощью микрофона Вашей СВ радиостанции.

МИКРОФОННАЯ РТТ - ТАНГЕНТА

Для передачи нажмите тангенту, при приеме - отпустите.

4. 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. 1). Особо внимательно следует сверлить отверстия, чтобы не повредить соединительные жгуты и электронные устройства, расположенные под панелью.

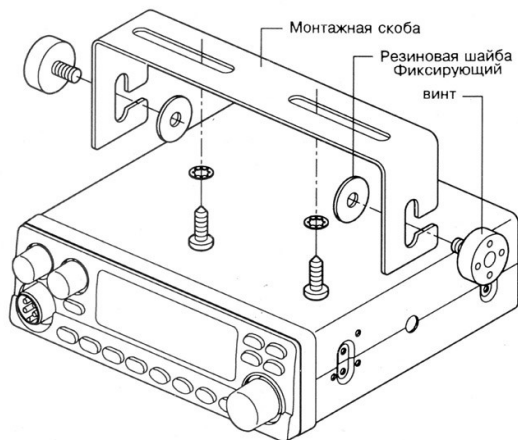


Рис.1. Крепление радиостанции при помощи монтажной скобы.

МОНТАЖ РАДИОСТАНЦИИ

Этап 1. Вставьте радиостанцию в монтажную скобу до совмещения с фиксаторами (см. рис. 2). 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.

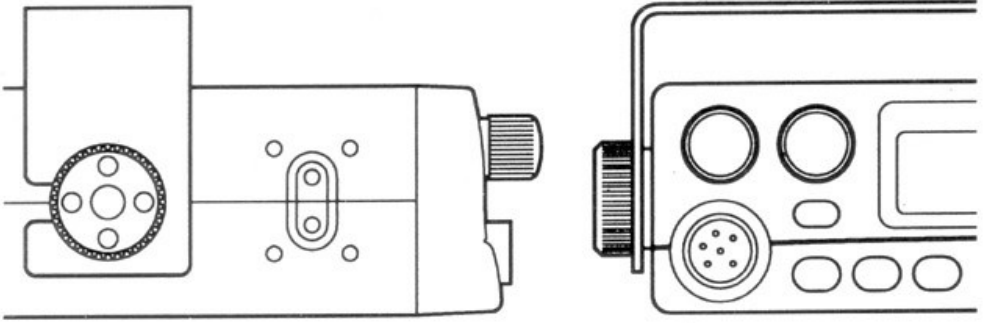
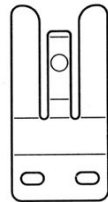


Рис. 2. Крепление радиостанции фиксаторами.

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 ПИТАНИ.

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.

5. 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. 3).

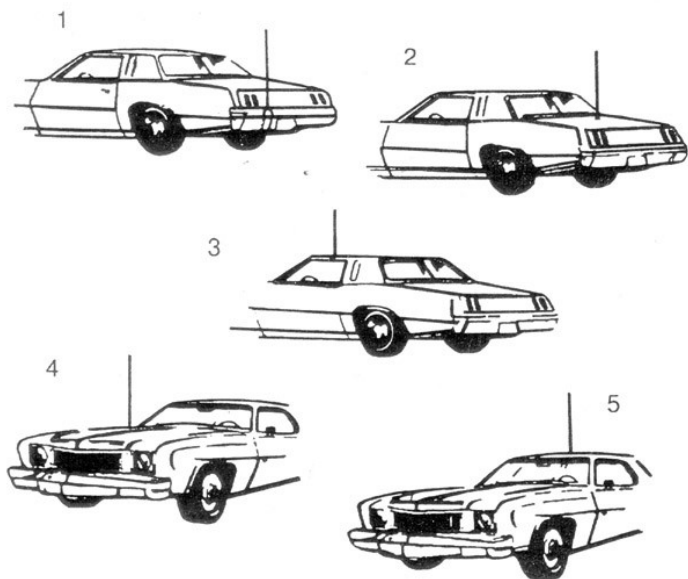


Рис. 3. Типичные места установки автомобильных антенн.

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. 3 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.

6. 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 (“расстроившую” 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.

7. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ

Не включайте трансвер на передачу без антенны или испытательной нагрузки! После правильной установки Ваш СВ приемопередатчик и антенна готовы к проведению шести операций, обеспечивающих эффективную и качественную связь. Включите микрофон микрофонное гнездо на передней панели и проверьте надежность соединения

Убедитесь, что антенна надежно подключена к антенному гнезду

Проверьте установку регулятора порога шумоподавления (должен быть установлен на "9 часов")

Включите питание и установите регулятором громкости необходимую громкость звучания

Поворотом ручки селектора каналов по часовой стрелке (вверх) или против часовой стрелки (вниз) установите желаемый канал связи

При передаче нажмите тангенту на микрофоне, при приеме тангенту отпустите

8. 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 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.