

АВТОМОБИЛЬНАЯ РАДИОСТАНЦИЯ MegaJet MJ-3031D

Инструкция

По вопросу приобретения обращайтесь:

WEB: <http://radio-link.narod.ru>

E-Mail: radio-link@list.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение -----	3
2. Технические характеристики -----	4
3. Назначение органов управления -----	5
4. Многофункциональный ЖКИ - дисплей -----	6
5. Установка радиостанции в автомобиле -----	12

Перед началом эксплуатации радиостанции внимательно изучите данное руководство.

1. ВВЕДЕНИЕ

Автомобильная Си-Би радиостанция MegaJet MJ-3031D разработана на основе современных технологий и является модификацией радиостанции MegaJet MJ-3031.

Передатчик радиостанции MegaJet MJ-3031D имеет максимально допустимую для данного класса излучаемую мощность 10 Вт и высококачественную модуляцию. Кроме того, приемником радиостанции является супергетеродин с двойным преобразованием частоты, с двухконтурной перестраиваемой входной цепью, кварцевыми и керамическими фильтрами и ограничителем низкочастотного шума.

Совершенно новый дизайн корпуса и панели управления радиостанции обеспечивает максимальное удобство при эксплуатации. Особое внимание уделено экономии времени доступа к органам управления радиостанции.

Особенности радиостанции MegaJet MJ-3031D

- 240-каналов на поддиапазонах А, В, С, D, Е и F
- Новейший ЖКИ - дисплей типа Black Matrix с запоминанием текущего режима
- 12-сегментный индикатор уровня/мощности сигнала
- Возврат к предыдущему каналу при сканировании
- Запоминание 4-х каналов по выбору пользователя
- Система шумоподавления
- Параллельное прослушивание двух каналов
- Система селективного вызова DTMF

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон радиочастот	A: 26.065 – 26.505; D: 27.415 – 27.855 B: 26.515 – 26.955; E: 27.865 – 28.305 C: 26.965 – 27.405; F: 28.315 – 28.755
Количество каналов	240 Европа
Модуляция	Частотная (FM) и амплитудная (AM)
Импеданс антенны	50 Ом
Громкоговоритель	8 Ом, 1 Вт
Микрофон	Конденсаторный
Напряжение питания	13,8 В
Габариты	159x138x48 мм
Вес	850 гр.

Для повышения надежности в системе управления радиостанции используется бесконтактная коммутация на диодах и транзисторах. Выходные каскады передатчика имеют защиту от рассогласования, короткого замыкания и обрыва в антенном кабеле. Имеется встроенный фильтр в цепи питания для исключения влияния помех от системы зажигания автомобиля.

ПРИЕМНИК

Чувствительность при 10 дБ С/Ш	0,8 мкВ (АМ); 1,0 мкВ (ЧМ)
Избирательность	60 дБ при ширине полосы +/- 10 кГц
Диапазон АРУ	80 дБ
Диапазон шумоподавителя	0,5 мкВ - 1000 мкВ
Выходная звуковая мощность	1,0 Вт на 8 Ом при 10% искажений
Искажения при входном сигнале 1000 мкВ	не более 3%
Диапазон звуковых частот	400 - 2400 Гц
Промежуточные частоты	1-я - 10695 кГц; 2-я - 455 кГц
Избирательность по побочным каналам приема	не менее 45 дБ

ПЕРЕДАТЧИК

Уровень излучаемой мощность	10 Вт
-----------------------------	-------

Стабильность частоты	не более 0,005%
Уровень побочных излучений	не более - 70 дБ
Потребляемый ток	не более 2,0 А
Параметры модуляции	АМ 90% (+/-5%)
Девиация частоты при работе с ЧМ	2.0 кГц

3. НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

(Рис.1)

(1) Регулятор SQUELCH используется для регулировки уровня порога слышимости шума при отсутствии принимаемого сигнала. Для достижения максимальной чувствительности приемника этот регулятор нужно установить в положение, при котором собственные или эфирные шумы только начинают подавляться. Вращайте регулятор по часовой стрелке до момента пропадания шумов в динамике. Принимаемый сигнал должен быть чуть выше уровня порога шумоподавителя. Дальнейшее вращение регулятора по часовой стрелке увеличивает порог шумоподавителя и увеличивает уровень сигнала, который может быть слышен. При крайнем правом положении ручки возможен прием только очень мощных сигналов.

При регулировке соблюдайте аккуратность, так как небрежная установка уровня шумоподавления может значительно ухудшить чувствительность приемника, вследствие чего станет невозможным прием слабых сигналов.

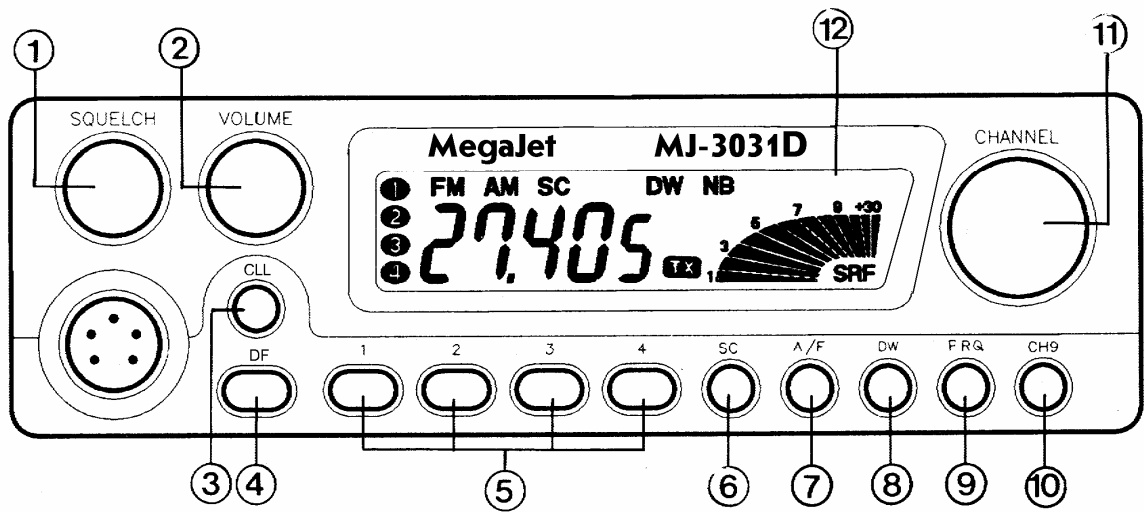


Рис.1 Панель управления.

(2) ON/OFF/VOLUME - “Включение/Выключение Питания, Регулятор Уровня Громкости”.

Поверните ручку по часовой стрелке для включения питания и установки нужного уровня громкости.

(3) Кнопка CLL (Call Channel Selector) - “Селективный Вызов Канала”

(4) Кнопка DF (DTMF) - “Двухтональная Модуляция Несущей”

Режим селективного вызова **DTMF** обеспечивает двухтональную модуляцию несущей частоты.

Преимущества такого режима для селективного вызова состоят в том, что до прихода вызова необходимого абонента приемник Вашей радиостанции находится в режиме блокирования выходного сигнала (режим бесшумной настройки). Работа в этом режиме происходит следующим образом: Станции А и Б имеют систему селективного вызова **DTMF**. Селективный код станции "А" - **1234**; станции "Б" - **4321**. В станции "С" отсутствует система селективного вызова. Все станции - "А", «Б" и "С" настроены на канал 20. Приемник "Б" находится в режиме включенной бесшумной настройки при селективном вызове. То есть шумы в приемнике отсутствуют.

Например: Абонент "А" желает вызвать абонента "Б". Для этого абонент "А" должен ввести код (**4321**) и нажать кнопку селективного вызова **“CLL”**. Передатчик абонента "А" передает 5 сигналов тонального вызова. Абонент "Б" принимает сигналы тонального вызова, распознает код и отключает систему блокировки шумов. После этого абоненты "А" и "Б" могут говорить друг с другом.

Программирование кода DTMF

1. Включите питание радиостанции.
2. Нажмите кнопку **“DF”** на короткое время. На ЖКИ - дисплее появится знак **"DF"**.
3. Введите селективный код приемника (например: **3214**). Ввод кода производится в начале эксплуатации радиостанции; в процессе эксплуатации код также может быть изменен (как для приемника, так и для передатчика).

А) Нажмите кнопку **“DF”** с удержанием не менее 2 сек. На дисплее появятся четыре цифры (**0,0,0,0**), причем цифра **“0”** в первом разряде слева должна мигать.

В) При мигании необходимо выбрать и нажать любую цифру (в данном случае **"3"**), после чего мигание этой цифры прекратится и начнет мигать цифра во втором разряде. Таким образом, набирается весь селективный код.

С) После набора четырех цифр кода они все начинают мигать в течение 5 сек, после чего дисплей начинает работать в нормальном режиме, индицируя номер канала и данный код, который запрограммирован для приемника радиостанции. Это код приемника.

Введите селективный код передатчика (например: **2234**).

А) Нажмите кнопку **“CLL”** с удержанием не менее 2 сек. На ЖКИ-дисплее появится знак **"TX"** и четыре цифры **(0,0,0,0)**. При мигании первой цифры нажмите кнопку памяти **"1"**. Затем начнет мигать вторая цифра **"0"**. Таким образом, можно ввести все четыре цифры селективного кода вызова Вашего корреспондента.

В) После ввода четвертой цифры все 4 цифры на дисплее мигают в течение 5 сек. и затем на дисплее в нормальном режиме индицируется введенный селективный код корреспондента.

С) Если отключить кабель питания от радиостанции, то селективные коды приемника и передатчика возвращаются в первоначальное состояние **(0,0,0,0)**.

Использование селективного вызова **DTMF**

А) Вначале настройте радиостанцию на канал корреспондента с помощью переключателя каналов.

В) Нажмите кратковременно кнопку **"DF"** с индикацией **"DF"** на дисплее.

С) При кратковременном нажатии на кнопку **“CLL”** последовательность **“1234”** автоматически изменится на код корреспондента (см. п. 4) и можно начинать передачу.

Д) Если Ваш корреспондент **(1234)** находится в зоне радиовидимости, приемник радиостанции отключает систему блокировки и начинает прием сигнала.

(5) Четыре кнопки 1, 2, 3, 4 (Memories) - “Память 4-х Каналов”. В радиостанции предусмотрена функция памяти любых четырех каналов. Для запоминания конкретного канала, выбранного ручкой настройки, нажмите с удержанием до 3-х сек. одну из четырех кнопок. Канал будет запомнен в ячейке памяти под номером этой кнопки. При необходимости вызова этого канала достаточно нажать кнопку с этим номером и в левой части табло ЖКИ-дисплея появится индикация его номера.

(6) Кнопка SCAN - “Сканирование”. При нажатии на эту кнопку приемник радиостанции автоматически сканирует (перестраивается по каналам) до настройки на занятый канал. При этом если в течение 5 сек вторичное нажатие на кнопку не производится, то сканирование продолжается до следующего занятого канала. Режим сопровождается индикацией знака **“SC”** на табло ЖКИ-дисплея.

(7) Переключатель АМ/ФМ - “АМ/ЧМ”. Выбор вида модуляции АМ или ЧМ. АМ используется для связи на средней и большой дальности. ЧМ обеспечивает наиболее качественное звучание, если принимаемый сигнал достаточно силен. Но, прежде всего, модуляция Вашей радиостанции должна совпадать с модуляцией радиостанции Вашего корреспондента.

(8) Переключатель DW (Dual Watch) - “Параллельное Прослушивание Двух Каналов”. Эта функция эквивалентна наличию двух приемников в одной радиостанции. В этом режиме можно прослушивать два различных, заранее заданных канала. Определите каналы, которые необходимо прослушивать (например: 10-й и 20-й). После настройки на 10-й канал нажмите переключатель **“DW”**. На ЖКИ дисплее появится мигающий знак **"DW"**. Затем настройтесь на 20-й канал и, установив необходимый уровень шумоподавления, нажмите кнопку **“DW”** вторично. Теперь радиостанция будет настраиваться на 10-й и 20-й каналы попеременно с интервалом 0,5 сек. В случае необходимости Вы можете связаться с абонентом по одному из двух выбранных каналов, а после окончания связи радиостанция вновь перейдет в режим параллельного прослушивания за 10-м и 20-м каналами. Для отключения этого режима нажмите еще раз кнопку **“DW”**.

(9) Кнопка FRQ (Frequency/Channel) - “Частота Канала/Номер Канала”. При последовательном нажатии на эту кнопку на табло ЖКИ-дисплея будут индицироваться соответственно частота канала или номер канала.

(10) Кнопка CH9 - “Канал 9”. Заводская установка - включение аварийного канала. Для вхождения в экстренную связь просто нажмите кнопку **“CH9”**.

В радиостанциях, укомплектованных “Российской” сеткой частот, нажатие и удержание данной кнопки вместо аварийного канала обеспечивает установку “Российской” сетки при включении питания. Для перехода в “Европейскую” сетку необходимо выключить питание радиостанции и повторить включение питания при нажатой кнопке **“CH 9”**.

(11) Переключатель CHANNEL - “Переключатель Каналов”. Это ручка бесконечного вращения, с помощью которой можно настраиваться на выбранный канал.

(12) Табло SRF - ЖКИ-Дисплей. Информационное табло для контроля состояния и режимов работы радиостанции.

4. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖКИ-ДИСПЛЕЙ

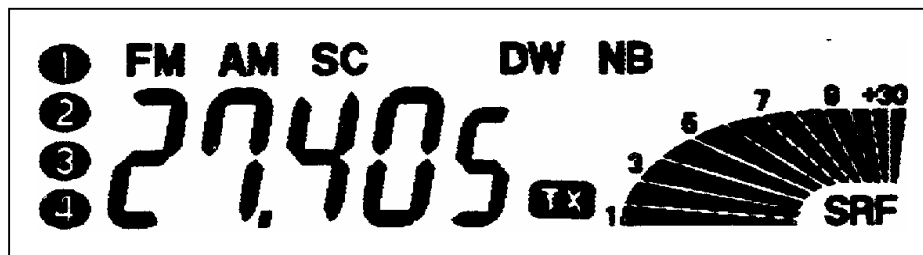


Рис. 2. Табло ЖКИ-дисплея.

В конструкции радиостанции используется новейший многофункциональный дисплей на жидких кристаллах (ЖКИ) типа Black Matrix с запоминанием текущего режима и с дополнительной подсветкой. Особенно удобны при пользовании ЖКИ-дисплеем цифры индикатора номера канала размером 16 мм.

На информационной панели ЖКИ-дисплея отображаются основные функциональные параметры режимов работы Си-Би радиостанции. Назначения мнемонических знаков, индицируемых на панели дисплея, приведены на рис. 1.

1, 2, 3, 4 - Номера ячеек памяти, в которых запомнены четыре, заранее выбранных канала.

AM FM - **АМ/ЧМ**. Индикация одного из этих знаков означает выбор вида модуляции АМ или ЧМ.

SC (Scan) - **Сканирование**. Индикация знака “SC” означает работу приемника в режиме автоматического сканирования.

Для реализации этой функции включите питание радиостанции и установите необходимую громкость. Отрегулируйте шумоподавление. Нажмите кнопку “SCAN” и сканирование начнется. На ЖКИ-дисплее появится знак “SC”. При обнаружении канала, сигнал в котором превышает уровень шумоподавителя, сканирование останавливается на 5 сек. и возобновляется вновь, вплоть до нажатия тангенты или кнопки “SCAN”.

DW (Dual Watch) - **Параллельное Прослушивание Двух Каналов**. Индикация знака "DW" означает включение в радиостанции функционального режима параллельного прослушивания двух каналов.

Если сканирование радиостанции приостановилось на конкретном канале, который занят нужным корреспондентом, нажмите тангенту для проведения сеанса. При этом сканирование прекращается и начинается передача по каналу.

DF (DTMF) - Режим Селективного Вызова. Индикация знака “DF” означает включение режима селективного вызова **DTMF**.

TX (Transmitter) - Режим Программирования Селективного Кода Передатчика. Индикация знака “TX” означает включение режима ввода в передатчик четырех цифр селективного кода вызова Вашего корреспондента.

“88,88 8” - Индикация Номера Канала/Частоты. 5-разрядный цифровой индикатор в центральной части ЖКИ-дисплея индицирует номер выбранного канала или его частоту.

SRF (S-метр) - Индикатор Уровня. 12-сегментный индикатор показывает относительный уровень принимаемого сигнала или глубину модуляции выходного сигнала передатчика.

5. 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.

УСТАНОВКА РАДИОСТАНЦИИ

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 10 мм (см. рис. 3). Особо внимательно следует сверлить отверстия, чтобы не повредить соединительные жгуты и электронные устройства, расположенные под панелью.

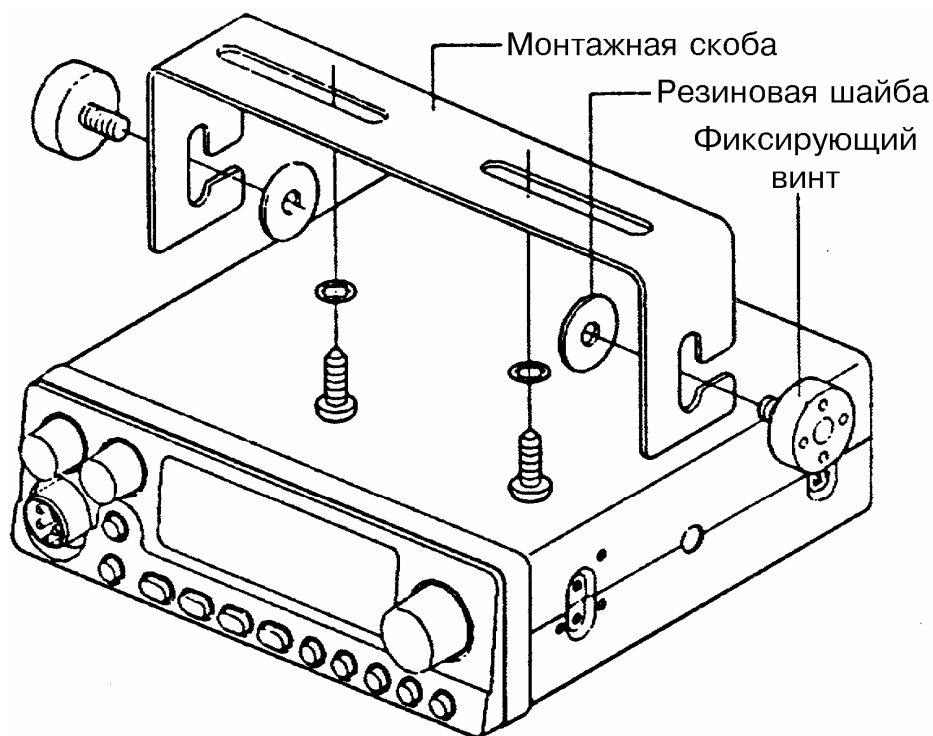


Рис.3. Крепление радиостанции при помощи монтажной скобы.

МОНТАЖ РАДИОСТАНЦИИ.

Этап 1. Вставьте радиостанцию в монтажную скобу до совмещения с фиксаторами (см. рис. 4). 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.

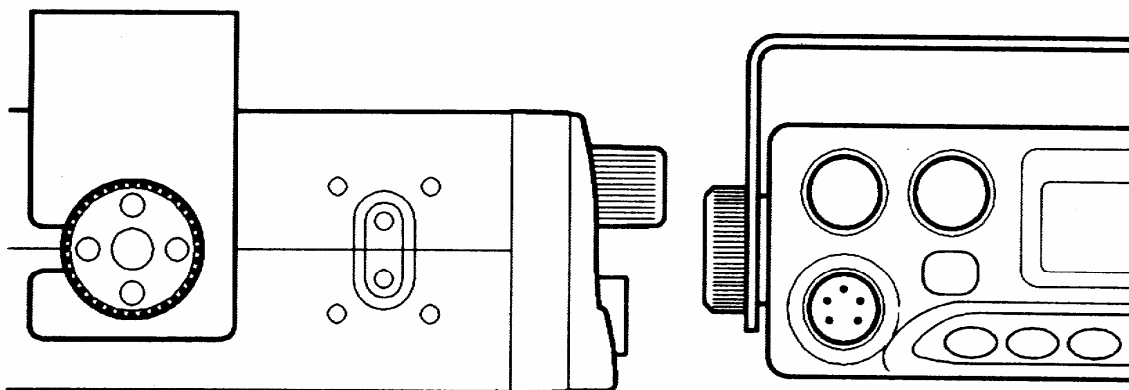


Рис. 4. Крепление радиостанции фиксаторами.

УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ МИКРОФОНА.

Рядом с радиостанцией на приборной панели автомобиля просверлите два отверстия для установки кронштейна-держателя микрофона (см. рис. 5).

Закрепите держатель двумя винтами-саморезами 10 мм из комплекта к радиостанции.

нее штекер от внешнего динамика. При этом встроенный динамик отключается.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА (в комплект поставки не входит).

На задней стенке радиостанции имеется гнездо для подключения внешнего динамика "EXT. SP" (см. рис. 5). Вставьте в

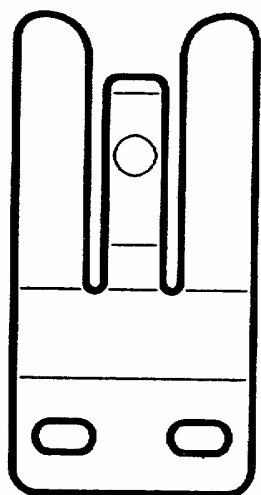
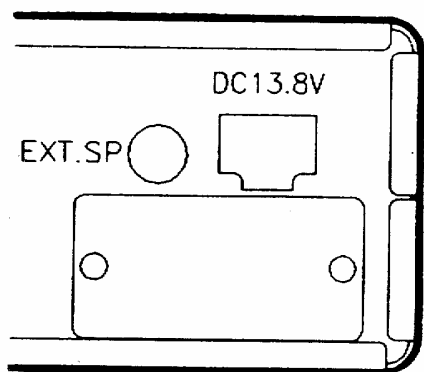


Рис. 5.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ.

Поскольку радиостанция MegaJet MJ-3031D оснащена фильтром по питанию для исключения помех от системы зажигания двигателя, подключать ее к автомобильной бортсети можно в любой точке. Для снижения помех лучше использовать провод в виде скрученной пары.

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

Этап 2. 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 3. Надежно подсоедините черный “отрицательный” провод от радиостанции непосредственно к кузову автомобиля. Для наилучшей работы радиостанции требуется надежный контакт с металлом кузова.

Этап 4. Восстановите подсоединение кабелей питания к клеммам аккумулятора. Подсоедините штекер шнура питания к разъему питания на задней стенке радиостанции.

По вопросу приобретения обращайтесь:

WEB: <http://radio-link.narod.ru>

E-Mail: radio-link@list.ru