# Инструкция по применению автомобильного трансивера Си-Би диапазона MegaJet MJ-3031M Turbo

### Технические характеристики и отличительные особенности

* **Общие**

|  |  |
| --- | --- |
| Стабилизация частоты | Синтезатор частоты с ФАПЧ и кварцевой стабилизацией |
| Схема приемника | Супергетеродин с двойным преобразованием |
| Напряжение питания | 13.8 вольт |
| Рабочая температура, | -10 ~ +50 град Цельсия |
| Диапазон рабочих частот | 25.165 ~ 28.755 MHz (320 каналов) |
| Вид модуляции | AM / FM |

* **Передатчик**

|  |  |
| --- | --- |
| Выходная мощность | FM : 18 WATT . AM : 15 WATT |
| Стабильность частоты | +-300 Hz: |
| Коэффициент модуляции АМ | 90 % |
| Девиация частоты FM | 2 KHz |

* **Приемник**

|  |  |
| --- | --- |
| Чувствительность | AM : 0.5 uV(S/N 10dB) FM : 0.5 uV (S/N 20dB) |
| Порог автоматического шумоподавителя | 0.5 uV |
| Отношение сигнал/шум | 40 dB |
| Уровень нелинейных искажений | 3 % |
| Максимальная звуковая мощность | 4 WATTS |

* **Эксплуатационные параметры**

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение питания | 10.5 ~ 15.0 вольт, минус на корпусе |
| Потребляемый ток | Не более 2,5 Ампер |
| Волновое сопротивление антенны | 50 Ом |
| Сопротивление внешнего громкоговорителя | Не менее 8 Ом |

* **Габариты и вес**

|  |  |
| --- | --- |
| Вес | 870 г |
| Общий вес с упаковкой | 1400 г |

### 

### Основные особенности и функции

* Энергонезависимая память каналов
* Отдельный синтезатор частоты на микросхеме LC 7152
* Передняя панель с большим ЖК-дисплеем
* Два цвета подсветки (красный и желтый)
* Регулируемый автоматический шумоподавитель
* Надежная тангента с динамическим микрофоном DS-3051-150 Ohm
* Режим сканирования (SCAN)
* Режим двойного приема (SW)
* Быстрое смещение «-5 кГц» («Российская сетка»)
* Индикатор уровня сигналов приема и передачи
* Двухступенчатая регулировка чувствительности приемника.
* Экстренная настройка на 9-й канал (CH9)
* Функция быстрого выключения звука (MUTE)
* Функция ограничения времени передачи (TimeOut Timer – TOT)
* Функция звукового подтверждения нажатия клавиш (BP)
* Функция звукового подтверждения окончания передачи (Roger Beep)
* Возможность подключения внешнего громкоговорителя
* Индикация канала / частоты (FR)
* Три ячейки памяти каналов.
* Подсветка кнопок управления
* 

### Описание органов управления на передней панели радиостанции

* 1, 2, 3) Кнопки M1, M2, M3 – ячейки памяти.
* 4) Кнопка FR. Переключение индикации номера канала / частоты
* 5) Кнопка A/F. Переключение вида модуляции – AM или FM.
* 6) Кнопка SC. Включение режима сканирования
* 7) Кнопка DW. Включение режима одновременного прослушивания двух каналов
* 8) Кнопка CH9. Быстрый переход в 9-й канал. В многосеточном режиме служит для переключения сеток.
* 9) Кнопка ASQ / COL включает режим фиксированного уровня шумоподавления, а также переключает цвет подсветки
* 10) Кнопка RU / LOC - включение «российской сетки» / снижение чувствительности приемника.
* 11) Кнопка BP / RB - включение звукового оповещения кнопок и функции «Roger Beep».
* 12) Кнопка MUT / TOT – отключение звука / ограничение времени передачи
* 13) Регулятор VOL/ON. Предназначен для включения/выключения радиостанции и регулировки громкости.
* 14) Регулятор SQ. Предназначен для регулировки порога шумоподавления.
* 15) Переключатель каналов CH.
* 16) Разъѐм для подключения тангенты.
* 17) ЖК-дисплей.
* 18) Тангента.
* **Описание органов управления на микрофоне радиостанции**
* **1)** Кнопка **UP** переключает каналы вверх.
* **2)** Кнопка **DN** переключает каналы вниз.
* **3)** Кнопка **AQ** включает/выключает фиксированный порог шумоподавления.

### Порядок работы с радиостанцией

### 1. Включение радиостанции

* Перед включением радиостанции убедитесь в том, что к ней подключен шнур питания, разъем антенны и разъем микрофона. Включите станцию ручкой **VOL/ON**, повернув ее по часовой стрелке до щелчка. На дисплее на 1 секунду появятся все символы, после чего появится номер канала и символ “**AM**” или “**FM**” .
* **2. Установка рабочего канала.**
* Рабочий канал устанавливается ручкой **“CH”.** Вращение этой ручки по часовой стрелке увеличивает номер канала, против часовой стрелки – уменьшает. Вы также можете менять рабочий канал кнопками **“UP”** (вверх) и **“DN”** (вниз), расположенными на тангенте (микрофоне).
* **3. Переключение режимов “40 / 320 каналов” и установка рабочей сетки.**
* Для перехода из 40-канального режима в 320-канальный необходимо выключить радиостанцию ручкой **VOL/ON,** нажать кнопку **A/F** и, не отпуская ее, включить станцию. При включении 320-канального режима рядом с номером канала появятся символы **“U”** и от “**A”** до “**H**”, показывающий рабочую сетку. Центральная сетка индицируется символоми **“UE”.** Дляпереключения сеток используйте кнопку **CH9**
* **4. Установка громкости приема. Быстрое отключение звука (MUTE).**
* Громкость приема регулируется ручкой **VOL/ON**. Порог шумоподавления регулируется ручкой **“SQ”.** Система шумоподавления убирает шумовой фон при отсутствии полезного сигнала. Установите ручку **“SQ”** в крайнее левое положение, при этом будет слышен шумовой фон. Ручкой громкости **VOL/ON** установите желаемый уровень громкости.
* Для быстрого отключения звука (например, при входящем телефонном звонке) кратковременно нажмите кнопку **MUT.** При этом на дисплее появится символ перечеркнутого динамика. Чтобы включить звук обратно, снова кратковременно нажмите кнопку **MUT.**
* **5. Использование автоматического шумоподавления.**
* Режим автоматического шумоподавления обеспечивает прием ожидаемого радиовызова при движении автомобиля в сложных городских условиях, когда внимание водителя должно быть максимально сосредоточено на складывающейся дорожной обстановке и безопасности движения. В данном режиме радиостанция отслеживает быстро изменяющиеся уровни внешних шумов и помех индустриального города и автоматически подстраивает порог срабатывания шумоподавителя на полезный сигнал, не отвлекая для этого внимание водителя.
* Поверните ручку **“SQ”** в крайнее левое положение. При этом шумоподавитель отключится, и в динамике появится шумовой фон. Медленно поворачивайте ручку **“SQ”** по часовой стрелке, пока
* шумовой фон не исчезнет. В этом положении приемник будет молчать в условиях отсутствия сигнала, однако полезный сигнал с уровнем, немного превышающим уровень шумов, преодолеет действие шумоподавителя и будет слышен. С дальнейшим поворотом ручки действие шумоподавителя поступательно растет, и нужен более сильный сигнал для его преодоления. Для того чтобы принимать слабые сигналы или отключить схему шумоподавления, поверните ручку до конца против часовой стрелки.
* В режиме ASQ ручной регулятор шумоподавителя отключается, а уровень шумоподавления устанавливается в среднее значение. Включение и выключение режима ASQ производится с гарнитуры кнопкой **AQ,** или с передней панели кнопкой **ASQ / COL** . При включении ASQ на дисплее появляется символ **“AQ”**.
* **6. Установка вида модуляции.**
* Для переключения вида модуляции используйте кнопку **A/F,** при этом на дисплее высвечивается символ **“AM”** при включении амплитудной модуляции, или **“FM”** при включении частотной модуляции.
* ***ВНИМАНИЕ!!!******На всех Ваших станциях должен быть одинаковый режим работы,***
* ***либо FM, либо AM.***
* **7. Передача.**
* Для “передачи” нажмите клавишу передачи на микрофоне, при этом измеритель передаваемой мощности (RF) в нижней части дисплея покажет относительный уровень выходной мощности. Говорите в микрофон, держа его на расстоянии ~ 10 см от лица. Говорите нормальным голосом, не кричите. Когда Вы передаете, приемник отключается - прием невозможен. Аналогично, Ваш сигнал не может быть принят другой станцией, если она работает в режиме передачи. Говорить и слушать надо по очереди. Для перехода в режим приема просто отпустите тангенту на микрофоне.
* ***ВНИМАНИЕ!!! Работа на передачу при отключенной или ненастроенной антенне не допустима и может привести к повреждению Вашей радиостанции.***
* Иногда клавиша передачи может случайно оказаться нажатой длительное время. Это создает помехи другим корреспондентам, работающим в том же канале, что и Вы, а также может привести к выходу из строя Вашей радиостанции из-за перегрева. Для предотвращения подобных случаев служит функция TOT (TimeOut Timer). Для ее включения нажмите и удерживайте отоло 1 секунды кнопку **MUT / TOT,** пока на дисплее появится символ “TOT”. Теперь время непрерывной работы радиостанции на передачу не будет превышать 3 минуты, после чего передатчик автоматически отключится, а символ “TOT” на дисплее начнет моргать. Отключается функция повторным длительным нажатием кнопки **MUT / TOT.**
* **8. «Европейская» и «Российская» сетки.**
* В гражданском диапазоне существует два наиболее распространенных стандарта частот. Отличаются они тем, что в одном из них частоты, соответствующие каналам, заканчиваются на «5» (например, 9 канал центральной сетки имеет частоту 27065 кГц), а в другом – на «0» (соответственно 27060 кГц). Первый из них принято называть «Европейской» сеткой, и в нем работает большинство российских корреспондентов. Второй – «Российская сетка». Несмотря на название, на территории России используется достаточно редко, и наиболее распространен в Беларуси и странах Восточной Европы. Ваша радиостанция поддерживает оба этих стандарта. По умолчанию станция работает в «Европейской» сетке (в «5»). Для быстрого перехода в «Российскую» сетку (в «0») кратковременно нажмите кнопку **RU / LOC,** и на дисплее появится символ «**-5**». Для обратного перехода в «Европу» повторно нажмите **RU / LOC,** символ «**-5**» при этом погаснет.
* **9. Работа с "Памятью М1…М3".**
* **Запись в память.**
* Выберите нужный канал который Вы хотите "запомнить" в одной из трех ячеек памяти.Затем нажмите и удерживайте выбранную ячейку памяти **M1~M3**. По окончании записи в память раздастся сигнал подтверждения, а на дисплее появится соответствующий символ - **1, 2** или **3**
* **Вызов из памяти.**
* Кратковременно нажмите кнопку требуемой ячейки памяти **M1~M3.**
* **10. Поочередное прослушивание двух каналов.**
* Индикация знака **"DW"** означает включение в радиостанции функционального режима поочередного прослушивания двух каналов. Для включения этой функции установите один из двух каналов. Кратковременно нажмите кнопку **DW,** после чего установите другой канал. Сразу после этого начнется переключение станции между двумя каналами. При появлении полезного сигнала в одном из каналов сканирование приостанавливается, и возобновляется после пропадания сигнала. Повторное нажатие кнопки **DW** отключает функцию. Если прослушивание приостановилось на конкретном канале, который занят нужным корреспондентом, нажмите тангенту для проведения сеанса. При этом сканирование прекращается, и радиостанция переходит в режим передачи.
* **11. Сканирование.**
* Индикация знака **"SC"** означает работу приемника в режиме автоматического сканирования. Для реализации этой функции включите питание радиостанции и установите необходимую громкость. Отрегулируйте шумоподавление или включите фиксированное шумоподавление ASQ. Кратковременно нажмите кнопку **SC,** и сканирование начнется. На дисплее появится знак **"SC"**. При обнаружении канала, сигнал в котором превышает уровень шумоподавителя, сканирование останавливается и возобновляется вновь после пропадания сигнала, вплоть до нажатия тангенты или нажатия кнопки **SC.**
* **12. Индикация Номера Канала / Частоты.**
* При кратковременном нажатии кнопки **FR** вместо номера канала на дисплее появится рабочая частота. При повторном нажатии этой кнопки снова будет показан номер канала и сетка.
* **13. Уменьшение чувствительности приемника (режим “Local” – “Местный прием”).**
* Если в том канале, где Вы работаете, присутствуют мешающие Вам сигналы далеких или слабых радиостанций, а регулировки шумоподавителя не хватает для того, чтобы их не было слышно, Вы можете уменьшить чувствительность приемника, включив режим “Local” – “Местный прием”. Для этого нажмите и удерживайте около 1 секунды кнопку **RU / LOC,** пока на дисплее не появится символ “**LO**”. В этом режиме Вы будете слышать сигналы только мощных или близко расположенных радиостанций. Для возврата в нормальный режим повторно нажмите и удерживайте эту кнопку, пока символ “**LO**” не погаснет.
* **14. Звуковое сопровождение нажатия клавиш.**
* Кратковременно нажмите кнопку **BP / RB.** На дисплее появится символ **BP,** обозначающий включение режима звукового сопровождения нажатия клавиш. Для отключения этого режима снова кратковременно нажмите кнопку **BP / RB**
* **15. Режим звукового подтверждения окончания передачи.**
* Нажмите и удерживайте кнопку **BP / RB,** пока на дисплее не появится символ **RB,** обозначающий включение режима звукового подтверждения окончания передачи. Для отключения этого режима нажмите и удерживайте кнопку **BP / RB,** пока на символ **RB** не погаснет.
* **16. Изменение цвета подсветки.**
* Длительное (около 1 секунды) нажатие кнопки **ASQ / COL** изменяет цвет подсветки дисплея и клавиш, с желтого на красный и обратно.
* **17. Возврат к заводским настройкам.**
* Если станция работает некорректно, или Вы хотите очистить ячейки памяти каналов и вернуться к заводским настройкам, включите радиостанцию ручкой **VOL/ON**, удерживая нажатой кнопку **CH9,** пока на дисплее не появится надпись **“rSEt”.**