

ПОРТАТИВНАЯ
Си-Би РАДИОСТАНЦИЯ
С ЧМ-РАДИОПРИЕМНИКОМ
MegaJet MJ-5505

Техническое описание

1. Технические характеристики Си-Би радиостанции	3
2. Технические характеристики ЧМ-радиоприемника	4
3. Назначение органов управления	6
4. Многофункциональный ЖКИ дисплей	10
5. Замена и зарядка батарей	13
6. Правила пользования радиостанцией	14
7. Гарантийные обязательства	15
Приложение:	
1. Блок-схема радиостанции	16
2. Принципиальная электрическая схема трансивера	17
3. Электрическая схема блока управления и индикации	18

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОСТАНЦИИ MegaJet MJ-5505, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ОПИСАНИЕМ.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Си-Би РАДИОСТАНЦИИ

Диапазон радиочастот	26965 - 27405 кГц
Количество каналов	40 в “Европейской” сетке С
Виды модуляции	Частотная (ЧМ) и амплитудная (АМ)
Импеданс антенны	50 Ом
Управление	Регулятор громкости с выключателем питания, регулятор шумоподавления, настройка на каналы (вверх/вниз), переключение мощности передатчика, сканирование по занятым каналам, переключатель АМ/ЧМ, канал 9, подсветка дисплея.
Громкоговоритель	37 мм; 8 Ом; 0,5 Вт
Микрофон	Конденсаторный микрофон
Напряжение питания	10,8 В ... 15,6 В; номинал 13,8 В (батарея из 9 элементов 10,8 В)
Габариты	65 x 39 x 165 мм

ПРИЕМНИК

Чувствительность при 10 дБ С/Ш	0,8 мкВ (АМ); 0,5 мкВ (ЧМ)
Избирательность	60 дБ при ширине полосы 5 кГц

Диапазон АРУ	70 дБ
Диапазон шумоподавителя	0,5 мкВ - 1000 мкВ
Выходная звуковая мощность	0,5 Вт на 8 Ом при 10% искажений
Искажения при входном сигнале 1000 мкВ	не более 3%
Диапазон звуковых частот	400 - 2400 Гц
Промежугочные частоты	1-я - 10695 кГц 2-я - 455 кГц

Избирательность по побочным каналам приема не менее 45 дБ

Потребляемый ток в режиме ожидания не более 45 мА

То же при включенном экономичном режиме не более 20 мА

ПЕРЕДАТЧИК

Уровень излучаемой мощности	1 Вт / 4 Вт
Стабильность частоты	не более 0,005%
Уровень побочных излучений	не более - 70 дБ
Потребляемый ток	900 мА
Параметры модуляции	АМ 90% (+/-5%)
Девияция частоты при работе с ЧМ	2,0 кГц

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧМ-РАДИОПРИЕМНИКА

Диапазон рабочих частот	87,5 - 108 МГц
Чувствительность	2,0 мкВ при 20 дБ С/Ш
Избирательность	60 дБ при ширине полосы 5 кГц
Промежугочная частота	1-я - 10700 кГц 2-я - 450 кГц

Избирательность по побочным каналам приема не менее 45 дБ

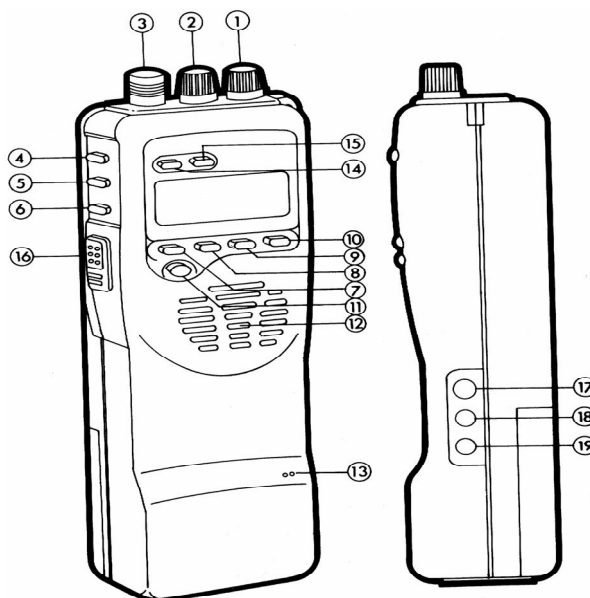


Рис. 1. Радиостанция MegaJet MJ-5505. Внешний вид.

3. НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

(Органы управления радиостанцией указаны цифрами на рис. 1.)

- (1) **“Включение/Выключение Питания, Регулятор Уровня Громкости”**. Поверните ручку по часовой стрелке для включения питания и установки нужного уровня громкости.
- (2) **Регулятор “Шумоподаватель”**. Этот регулятор 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 шумоподавателя. Дальнейшее вращение регулятора по часовой стрелке увеличивает порог шумоподавателя и увеличивает уровень сигнала, который может быть слышен. При крайнем правом положении ручки возможен прием только очень мощных сигналов.
- (3) **Антенный Разъем** типа TNC для подключения гибкой антенны. Для увеличения дальности связи рекомендуется подключать телескопическую антенну. Для заказа см. перечень дополнительных принадлежностей.
- (4) **Кнопка “Подсветка”**. Обеспечивает подсветку дисплея для удобства работы при недостаточной освещенности.
- (5) **Кнопка “Каналы Вверх”**. Для выбора канала с большей частотой (порядковым номером).
- (6) **Кнопка “Каналы Вниз”**. Для выбора канала с меньшей частотой (порядковым номером).
- (7) **Переключатель “Си-Би Связь/ЧМ-Радио”**. Переключает устройство из режима “Си-Би связь” в режим “ЧМ-радиоприемник” и обратно при последовательном нажатии на кнопку.
- (8) **Переключатель “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.
- (9) **Кнопка “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.
- (10) **Переключатель “Высокая/Низкая Мощность”**
и “Память ЧМ-радиостанций”.
“Высокая/Низкая Мощность” - в режиме Си-Би связи устанавливается один из двух уровней излучаемой мощности передатчика 1 Вт или 4 Вт. Высокий уровень мощности (4 Вт) используется при связи на большой дальности, в то время как низкий уровень (1 Вт) - используется для экономии энергии батарей при связи на малой дальности. В режиме "Высокая Мощность" на ЖКИ дисплее индицируется мнемонический знак "PW", при низком уровне мощности индикация отсутствует.

“Память ЧМ-радиостанций” - при нажатии на переключатель в течение 2 сек и более в режиме приема передач ЧМ-радиостанций на ЖКИ дисплее появляется мигающая цифра "1". При этом возможно запомнить до 8-ми ЧМ-радиостанций, выбирая мигающие цифры от "1" до "8" на каждой, предназначенной для запоминания станции, с помощью кнопок **“RME”** и **“RPS”**. Затем, нажмите вторично кнопку **“RME”**, мигание прекратится и ЧМ-радиостанция запомнится.

Например, Вы хотите запомнить три радиостанции с рабочими частотами:

90,0 МГц P/C №1

95,0 МГц P/C №2

103,0 МГц P/C №3

A. Первое - установите число 90 с помощью кнопок настройки вверх/вниз.

Второе - нажмите кнопку “RME”, чтобы появилась мигающая цифра "1".

Третье - Нажмите снова кнопку “RME”.

ЧМ-радиостанция с частотой 90,0 МГц - запомнилась.

B. Первое - установите число 95 с помощью кнопок настройки вверх/вниз.

Второе - нажмите кнопку “RME”, чтобы появилась мигающая цифра "1".

Третье - установите цифру "2" с помощью кнопки “RPS”.

Четвертое - нажмите кнопку “RME” вторично.

ЧМ-радиостанция с частотой 95,0 МГц - запомнилась.

C. Повторите операции пункта B.

ЧМ-радиоприемник может запомнить до 8 станций.

(11) **Переключатель “Параллельное Прослушивание Двух Каналов/Блокировка”.**

“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”**.

“Блокировка” - для сохранения выбранных режимов радиостанции в режиме **“Си Би связь”** нажмите переключатель **“DW/KL”** и удержите его в течение 3-х секунд. Включение блокировки индицируется двумя короткими звуковыми сигналами. Для отключения блокировки снова нажмите **“DW/KL”** и удержите в течение 3-х секунд.

(12) **Громкоговоритель.**

(13) **Микрофон.**

(14) **Кнопка “Предварительная Установка”** - это кнопка **“RPS”** (см. п. 10), используемая в режиме **“ЧМ-радиоприемник”** для настройки уже запомненных станций или для включения функции запоминания (от 1 до 8 станций).

(15) **Кнопка “Канал 9”**. Заводская установка - включение аварийного канала.

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 “СН 9”.

(16) **Переключатель “Тангента”.** Для переключения радиостанции из режима приема в режим передачи и обратно. При нажатии тангенты включается передатчик, при отпускании - передатчик выключается и работает приемник. Пользуясь радиостанцией в режиме передачи, старайтесь держать её на расстоянии 5 см от рта и говорить разборчиво нормальным голосом в направлении микрофона на корпусе радиостанции.

(17) **Розетка “Микрофон”.** Гнездовой разъем 2,5 мм для подключения внешнего микрофона. Для заказа см. перечень дополнительных принадлежностей.

(18) **Розетка “Наушники”.** Гнездовой разъем 3.5 мм для подключения наушников для скрытого прослушивания (при этом отключается основной громкоговоритель). Для заказа см. перечень дополнительных принадлежностей.

(19) **Розетка “Внешнее Питание/Заряд Аккумуляторов”.** Гнездовой разъем используется для подключения внешнего источника питания к радиостанции в автомобиле, в лодке, и т.д. Для этой цели используется кабель питания с разъемом от “прикуривателя”.

Этот разъем используется и для заряда Ni/Cd аккумуляторов в батарейном отсеке радиостанции (см. раздел инструкции по батарейному отсеку). Для этой цели используется зарядное устройство из комплекта радиостанции. Запрещается заряжать батареи с помощью комплектного шнура с разъемом от “прикуривателя”.

4. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖКИ-ДИСПЛЕЙ

В конструкции радиостанции используется новый многофункциональный дисплей на жидких кристаллах (ЖКИ) с дополнительной подсветкой.

***Внимание !** Из-за конструктивных особенностей ЖКИ дисплей не должен подвергаться воздействию экстремальных температур или повышенной влажности. Если устройство эксплуатируется при температурах ниже -20 С или выше +60 С, ЖКИ дисплей может терять индикаторные свойства, а в некоторых случаях, возможно полное разрушение дисплея. Не подвергайте ЖКИ дисплей экстремальным воздействиям, например в закрытом автомобиле при прямых солнечных лучах или при постоянном и длительном воздействии минусовых температур.*

Все ЖКИ дисплеи имеют предпочтительный угол обзора, при котором изображение имеет максимальную контрастность. Контрастность индикации, в свою очередь, зависит от конструкции дисплея, температуры окружающей среды и степени разряда батареи. Если радиостанция находится в руке, оптимальный угол обзора дисплея достигается в случае, если плоскость дисплейной панели находится под углом 45 градусов к глазам пользователя.

На информационной панели ЖКИ дисплея отображаются основные функциональные параметры режимов работы Си-Би радиостанции и ЧМ-радиоприемника. Назначения мнемонических знаков, индицируемых на панели дисплея, приведены на рис. 2.

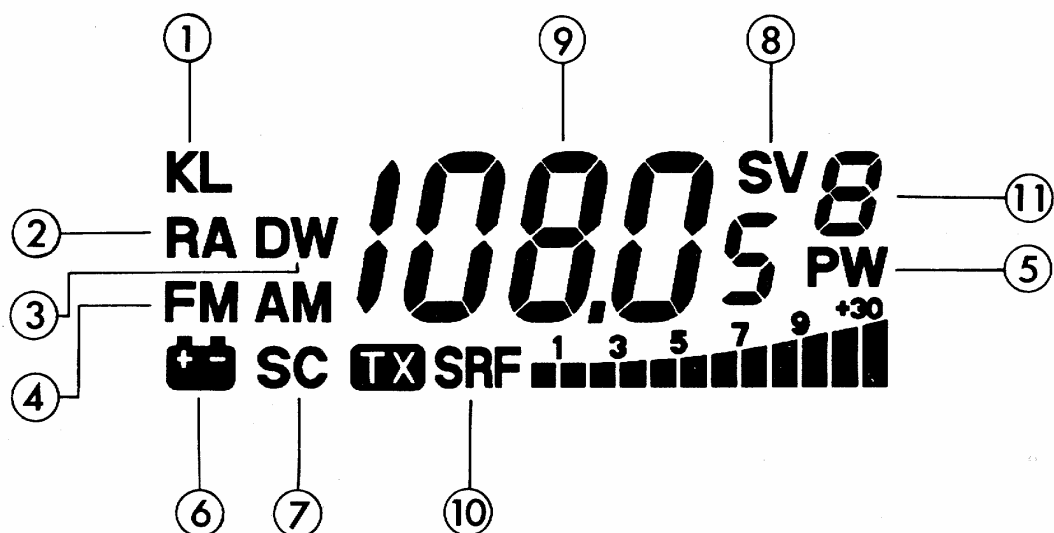


Рис. 2. Изображения мнемонических знаков ЖКИ дисплея.

- (1) **KL (Key Lock) - Блокировка Клавиатуры.** Индикация знака “KL” на панели означает блокировку несанкционированных изменений режима работы радиостанции. При включении блокировки исключается возможность неосторожным прикосновением к кнопкам клавиатуры изменить функциональный режим работы радиостанции.
- (2) **RA (Radio) - Радио.** Индикация знака "RA" означает работу устройства в режиме “ЧМ-радиоприемник”.
- (3) **DW (Dual Watch) - Параллельное Прослушивание Двух Каналов.** Индикация знака "DW" означает включение в радиостанции функционального режима параллельного прослушивания двух каналов.
- (4) **AM FM - AM/ЧМ.** Индикация одного из этих знаков означает выбор вида модуляции AM или ЧМ.
- (5) **PW (Power High) - Высокий уровень мощности.** Индикация знака “PW” означает, что излучение мощности Вашего передатчика 4 Вт. Радиостанция работает в режиме максимальной мощности для дальней связи.
- (6) **+/- (Battery Low) - Батарея разряжена.** Индикация символического изображения батареи сигнализирует о разряде батареи Вашей радиостанции.
- (7) **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”.
 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.
- (8) **SV (Save) - Экономичный режим.** В радиостанции предусмотрен режим экономии энергии батарей. Этот режим значительно увеличивает продолжительность работы одного комплекта батарей. Если в течение 5 секунд на канале не появляется сигнал корреспондента, на дисплее появляется знак "SV", что означает включение экономичного

режима. При приеме сигнала режим экономии отключается. При сканировании также включается экономичный режим. Данная функция значительно увеличивает срок службы батарей.

(9) **“888,8 8” - Индикация номера канала.** 5-разрядный цифровой индикатор в центральной части ЖКИ дисплея индицирует выбранный номер канала в режиме “Си-Би связь” или частоту принимаемой станции в режиме “ЧМ-радиоприемник”.

(10) **SRF (S-метр) - Индикатор уровня.** Индицируется относительный уровень принимаемого сигнала или глубина модуляции выходного сигнала передатчика.

(11) **“8” - Индикация номера ЧМ-станции.** Одноразрядный цифровой индикатор номеров (от 1 до 8) запомненных ЧМ-радиостанций, несущие частоты которых индицируются на ЖКИ дисплее. Выбор номера станции производится кнопкой **“RPS”**.

5. ЗАМЕНА И ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ.

Для питания радиостанции рекомендуется использовать гальванические элементы или никель-кадмиевые аккумуляторные батареи типоразмера "AA". Батарейный отсек рассчитан на установку 9-ти таких элементов или аккумуляторов.

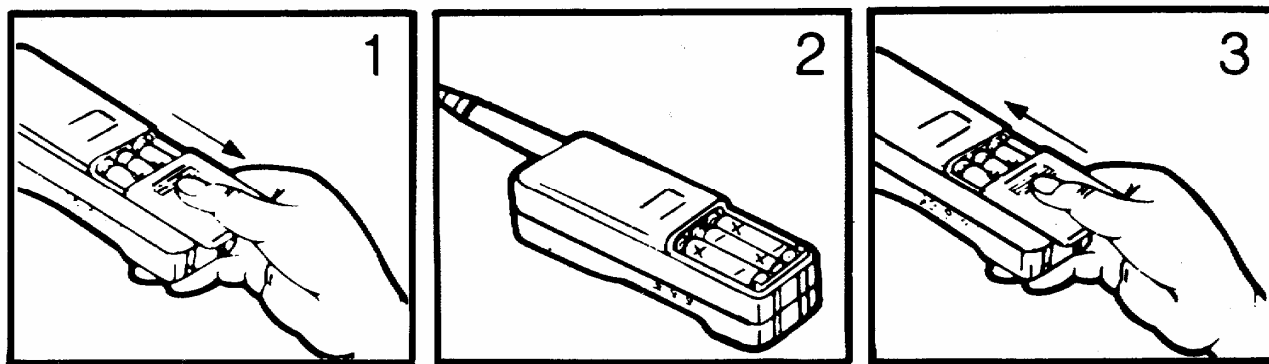


Рис. 3. Батарейный отсек радиостанции MegaJet MJ-5505.

Для установки или замены батарей легко нажмите на верхнюю крышку батарейного отсека и выдвиньте крышку по направлению стрелки (см. рис. 3). Затем установите батареи, соблюдая полярность, указанную на задней стенке внутри батарейного отсека. Перед закрытием крышки еще раз проверьте полярность установленных батарей в соответствии с маркировкой на батарейном отсеке.

ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ.

Внимание: При зарядке аккумуляторных батарей следует использовать только зарядное устройство, поставляемое в комплекте с радиостанцией. Пользуясь аккумуляторными батареями различных марок, учитывайте рекомендации по времени и режиму заряда, указанными в инструкциях на батарее.

Во избежание разрушения батарейного отсека и, соответственно, выхода из строя радиостанции, а также нанесения повреждений пользователю **НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАРЯДА ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ !**

6. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ

- Включите радиостанцию вращением ручки “Вкл./Выкл. и Рег. Громкости” по часовой стрелке. Установите требуемую громкость звучания.
- Отрегулируйте порог шумоподавления регулятором “Шумоподавитель” в соответствии с указаниями п. 3.2 настоящего руководства.
- Выберите нужный канал с помощью кнопок "Каналы вверх" или "Каналы вниз".

Примечание: Если перестройка каналов не производится, обратите внимание, может быть включен режим вызова из памяти. В этом случае выключите кнопку экстренной связи “Канал 9”.

- Установите переключатель мощности в положение "Высокая Мощность".

Примечание: Если необходим режим сканирования, включите его в соответствии с указаниями п. 3.9 настоящего руководства.

РЕЖИМ ПЕРЕДАЧИ.

Нажмите с удержанием переключатель “Тангента” на левой боковой стенке радиостанции. Держите корпус радиостанции на расстоянии 5 см от рта и говорите в микрофон нормальным разборчивым голосом.

РЕЖИМ ПРИЕМА.

Просто отпустите тангенту и слушайте Вашего корреспондента, пользуясь регуляторами уровня громкости и шумоподавителя для достижения наилучшего качества звучания.