

# MIDLAND M-20

СВ РАДИОСТАНЦИЯ Регистрация номер декларации соответствия: ЕАЭС N Д-IT.AH03.B.16858/19



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Перед использованием внимательно изучите настоящую инструкцию! Нарушение правил эксплуатации трансивера может повлечь его повреждение, лишение гарантии, а также может быть опасным!**

### ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается:

- ◆ Подключать питание с напряжением выше 15 Вольт, подключать питание с нарушением полярности или стабилизации
- ◆ Использовать нестандартные, поврежденные или модифицированные провода питания, предохранители, крепежные винты, тангенты (выносные микрофоны), выносные динамики, антенны, прочие аксессуары
- ◆ Использовать трансивер лицам, не обученным навыкам работы с радиостанциями, лицам моложе 18 лет, без разрешения на исп.
- ◆ Подвергать трансивер воздействию высоких (свыше +60 С) и низких (ниже -10 С) температур, пыли, влаги, прямых солнечных лучей, электромагнитных полей высокой интенсивности, жесткого рентгеновского облучения, химических веществ (в том числе растворителей, спирта и бензина), подвергать трансивер механическим воздействиям и вибрациям.
- ◆ Включать трансивер без антенны, с поврежденной или расстроенной антенно-фидерной системой
- ◆ Работать на передачу дольше 30 секунд за 1 раз, либо более 1 минуты на 5 минут.
- ◆ Использовать функции и режимы, предназначенные для дилеров, либо действие которых для пользователя непонятно.

## НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

### ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. Ручка переключения каналов

2. Многофункциональный дисплей с подсветкой

A. Номер текущего канала

B. Индикатор уровня принимаемого и передаваемого сигнала

C. Режим AM/FM

D. RX/TX: иконка приёма (RX) и передачи (TX)

E. SCAN: активна функция сканирования каналов

F. PRI: иконка приоритетного канала

G. Текущий частотный диапазон

H. NB: включён подавитель помех. Некоторые помехи – это короткие импульсы пиковой энергии; наиболее известные из них – это шумы зажигания автомобиля. Данный фильтр блокирует каждый такой импульс.

I. ANL: включён автоматический подавитель шума – автоматический фильтр, ограничивающий импульсы и статические пики во избежание искажения сигнала.

J. Выбран внутренний динамик радиостанции

K. Появляется на дисплее, при наличии аудио-сигнала. Если данная иконка не появляется, значит звук радиостанции выключен.

L. Аудио-сигнал поступает с разъёма 3,5 мм (гарнитура)

M. Опция не активна

3. Кнопка EMG (кнопка экстренного канала): для быстрого переключения на канал 9 (экстренный канал). На дисплее замигает номер канала (9) и будет невозможно случайно переключиться на другой канал.

4. USB порт: разъём 5 В для подключения устройств для зарядки или питания (ток не более 0,5 А).

5. Кнопка AUDIO: кнопка для управления аудио-сигналом Вашей радиостанции и/или выбора необходимого аудио-сигнала (Вы можете выбрать традиционный микрофон или подключить внешнее устройство в разъём 2 pin). Кратко нажмите кнопку, чтобы включить/выключить динамик радиостанции (отключение звука). Иконка на дисплее означает, что звук включён. Нажмите и удерживайте кнопку AUDIO, чтобы выбрать источник звука: стандартный микрофон и/или разъём 2 pin. К разъёму 2 pin Вы можете подключить гарнитуру Midland (наушник/микрофон) или новый Bluetooth адаптер Midland WA-DONGLE, с помощью которого можно управлять СВ радиостанцией удалённо.

6. Кнопка AM/FM (EC/EN): кнопка имеет две функции. AM/FM: для выбора режима AM или FM. Если нажать эту кнопку одновременно с кнопкой EMG во время включения радиостанции, произойдёт сброс настроек радиостанции и переход в диапазон EC. Если Вы выбрали частотный диапазон только с режимом FM, данной кнопкой включается функция LCR (возврат на последний использованный канал). EC/EN: в диапазоне UK (на дисплее отображается «UK») передвиньте этот переключатель, чтобы включить диапазон EN (Англия) или EC (Европа).

7. Кнопка FILTER (SCAN): кнопка имеет две функции. При кратком нажатии кнопки активируются фильтры ANL (автоматический подавитель помех)/NB (подавитель помех). Поворачивайте ручку шумоподавителя (8) по часовой стрелке, пока фоновые шумы не исчезнут, или против часовой стрелки до щелчка (цифровой шумоподавитель). При удержании кнопки запускается сканирование. Радиостанция автоматически просканирует все каналы и остановится на том, на котором обнаружит сигнал.

8. Ручка шумоподавителя: позволяет исключить фоновые шумы в режиме приёма, а также работать в режиме цифрового шумоподавителя (DS).

9. Ручка включения/регулировки громкости: в крайнем левом положении радиостанция выключена. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы включить радиостанцию. Для регулировки громкости поворачивайте ручку.

10. Гнездо микрофона: подключите в это гнездо разъём микрофона. С помощью кнопок вверх/вниз на тангенты Вы можете переключать каналы.

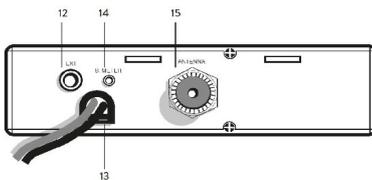
11. Гнездо MIC-SPK: 2 pin Midland. К этому гнезду Вы можете подключить гарнитуру Midland или совместимую с 2-штырьковым разъемом (стандарт Kenwood/Baofeng) или наушник/микрофон рекомендованных типов, чтобы Ваши разговоры не слышали окружающие; или Вы можете подключить к нему Bluetooth адаптер Midland WA-DONGLE и выбрать Bluetooth гарнитуру новой линейки WA, чтобы управлять радиостанцией удалённо.

### Рекомендации по использованию Bluetooth адаптера Midland WA-DONGLE

Если Вы подключаете Bluetooth адаптер WA-DONGLE с очень низким уровнем заряда аккумулятора к гнезду MIC-SPK, адаптер не будет заряжаться.

Рекомендуем подзарядить Bluetooth адаптер Midland WA-DONGLE в течение нескольких минут: подключите его к USB порту радиостанции с помощью кабеля из комплекта адаптера Midland WA-DONGLE.

### ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



12. Разъём для внешнего динамика: при подключении внешнего динамика внутренний будет отключен

13. Кабель питания 12,6 В

14. Разъём для подключения внешнего S-метра

15. Гнездо антенны, тип S0239

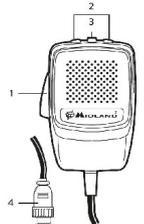
### МИКРОФОН

1. Кнопка передачи PTT

2. Кнопки вверх/вниз: для выбора канала. При удержании кнопок «пролистывается» 10 каналов/сек.

3. Кнопка приоритетного канала: для быстрого перехода на приоритетный канал. При долгом нажатии можно выбрать новый приоритетный канал.

4. Разъём микрофона 6 pin.



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

УСТАНОВКА - **Установите и закрепите** трансивер и тангенту (выносной микрофон) в удобном месте - так, чтобы **не создавать помех управлению автомобилем** с помощью крепёжной скобы, входящей в комплект. Затяните винты.

КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ - **Убедитесь**, что **радиостанция выключена**. При использовании кабеля питания постоянного тока необходимо соблюдать полярность, даже если устройство оснащено защитой: **Красный** провод – положительный полюс (+), **Чёрный** провод – отрицательный полюс (-).

На аккумуляторе и в блоке плавких предохранителей автомобиля используются те же цветовые обозначения. Соедините наконечники кабеля питания с аккумулятором, **соблюдая полярность и напряжение питания**.

**Внимание:** для обеспечения лучшей производительности рекомендуем устанавливать радиостанцию в месте с достаточной циркуляцией воздуха.

УСТАНОВКА АНТЕННЫ - Расположите антенну как можно выше, чем длиннее антенна, тем лучше будет производительность радиостанции. По возможности разместите антенну в центре поверхности, которую Вы выбрали для её установки. **Не размещайте** кабель антенны вблизи источников шумов, например, замка зажигания, измерительных приборов и т.п. Во время установки антенны не допускайте повреждения её кабеля.

**Внимание:** чтобы избежать повреждений радиостанции, никогда не используйте её без соответствующей корректно подключённой антенны. Рекомендуем регулярно проверять целостность кабеля и измерять КСВ.

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ

1. Закрепите разъём микрофона в гнезде микрофона на передней панели радиостанции.
2. Убедитесь, что кабель антенны надёжно вставлен в антенное гнездо на задней панели радиостанции.
3. Убедитесь, что **ручка шумоподавителя** приведена в крайнее левое положение.
4. Включите радиостанцию, повернув **ручку включения** по часовой стрелке, и установите комфортный уровень громкости.
5. Выберите нужный канал.
6. Чтобы передать сигнал на выбранном канале, нажмите и удерживайте **кнопку передачи PTT** и говорите в микрофон, не повышая голос.
7. Чтобы принять сигнал, отпустите **кнопку передачи PTT**.

ШУМОПОДАВИТЕЛЬ - Чтобы включить шумоподавитель, установите **ручку переключения каналов** на тот канал, где отсутствует сигнал, или дождитесь, пока сигнал не исчезнет на текущем канале. Радиостанция **Midland M-20** оснащена двумя видами шумоподавителя: ручным и автоматическим. **Ручной:** поворачивайте **ручку шумоподавителя** против часовой стрелки до щелчка, затем поверните её по часовой стрелке и приведите в такое положение, при котором фоновые шумы пропадают. Не устанавливайте слишком высокий уровень шумоподавителя, иначе Вы не сможете слышать слабые сигналы.

**Автоматический:** поворачивайте **ручку шумоподавителя** против часовой стрелки до щелчка. Шумоподавитель перейдёт в автоматический режим.

ВНЕШНИЙ ДИНАМИК - В качестве внешнего динамика может быть использован динамик мощностью 3-10 Вт. Вставьте штекер динамика в гнездо EXT на задней панели радиостанции. При подключении внешнего динамика внутренний отключается.

ВЫБОР ДИАПАЗОНА - Частотный диапазон нужно выбирать в зависимости от того, в какой стране Вы собираетесь использовать радиостанцию.

1. Выключите радиостанцию.
2. Включите радиостанцию, одновременно удерживая **кнопки FILTER** и **AUDIO**.
3. Выберите нужный частотный диапазон (см. таблицу) с помощью **ручки переключения каналов** или **кнопок вверх/вниз** тангенты.
4. Для подтверждения выбора нажмите **кнопку AUDIO**.

**Внимание:** в частотном диапазоне UK (Великобритания) можно выбрать диапазон EC нажатием и удержанием кнопки AM/FM в течение 2 секунд.

**Внимание:** если Вы выбираете частотный диапазон, работающий только в режиме AM или FM, кнопка AM/FM включает функцию LCR (возврат на последний использованный канал).

ТАБЛИЦА ЧАСТОТ На дисплее	Страна
I	Италия 40 каналов AM/FM 4 Вт
I2	Италия 34 каналов AM/FM 4 Вт
D4	Германия 80 каналов AM/FM 4 Вт / 40 каналов AM 4 Вт
EU	Европа 40 каналов FM 4 Вт / 40 каналов AM 1 Вт
EC	CEPT 40 каналов FM 4 Вт
E	Испания 40 каналов AM/FM 4 Вт
F	Франция 40 каналов AM 4 Вт / 40 каналов AM 1 Вт
PL	Польша 40 каналов AM/FM 4 Вт
UK	Англия 40 каналов FM 4 Вт английские частоты + EC 40 каналов FM 4 Вт частоты CEPT
<b>ТОЛЬКО ДЛЯ ВНЕШНЕГО РЫНКА (НЕ ЕВРОПА)</b>	
PX	Польша 400 каналов AM/FM 4 Вт польские частоты
RU	Россия 400 каналов AM/FM 4Вт
S	Швеция 24 канала FM 31 МГц
PC	Частные каналы 50 каналов AM/FM
AU	Австралия 40 каналов AM 4 Вт
AM	Австралия 10 каналов AM 4 Вт
NZ	Новая Зеландия 40 каналов AM 4 Вт

**Внимание:** разрешённый во всей Европе частотный диапазон – 40 каналов FM 4 Вт (EC).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ОБЩИЕ:		ПРИЁМНИК:	
Каналы	(см. таблицу частот)	Тип схемы - супергетеродин с двойным преобразованием частоты	
Диапазон частот*	26,565-27,99125 МГц	Промежуточные частоты	I ПЧ: 10,695 МГц II ПЧ: 455 кГц
Рабочий цикл (% в час)	TX 5%; RX 5%; ожидание 90%	Чувствительность	≤ 0,5 мкВ при 20 дБ SINAD
Контроль частоты	PLL	Выходная НЧ мощность при 10% КНИ	не более 4Вт на нагрузке 8 Ом
Рабочая температура	-10°C ± 55°C	менее 8% на 1 кГц	менее 8% на 1 кГц
Напряжение питан. постоянное	12,6 В ± 10%	Подавление побочных каналов	не хуже 65 дБ
USB порт	5 В 500 мА	Интермодуляционные искажения	не хуже 65 дБ
Размеры	.195 (Д) x 35 (В) x 140 (Г) мм	Отношение С/Ш	45 дБ
Вес	0,903 кг	Потребление в режиме ожидания	< 250 мА
<b>ПЕРЕДАТЧИК:</b>			
Выходная мощность	~4 Вт	Выходное сопротивление	RF 50 Ом несбалансированное
Модуляция	FM: 1,8 кГц ± 0,2 кГц , AM: ≥ 90%	Соотношение С/Ш	RF 50 Ом несбалансированное
Ответ частоты	300 Гц/3 кГц	Потребляемый ток	~40 дБ

\*диапазон включает все разрешённые в ЕС частоты

(С) 2008-2019 «Системы связи»: Поставка средств связи, настройка, программирование: <http://www.2491040.ru/>

Тел. +7 (391) 249-10-40, 242-40-90, 255-7057 | Viber / whatsapp +7 902 9904090