MAT-TUNER®

mAT-K100 ИНСТРУКЦИЯ

Автоматический антенный тюнер

Для трансиверов ICOM и KENWOOD

Спасибо что выбрали продукцию MAT-TUNER. Чтобы убедиться в правильном использовании антенного тюнера, пожалуйста, внимательно и полностью прочтите данное руководство.

■ ВАЖНО

◆ **НИКОГДА** не прикасайтесь к антенне или антенному разъему рукой во время передачи, это может привести к ожогам!

◆ **НИКОГДА** не используйте антенный тюнер во время грозы. Это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению тюнера. Всегда отключайте антенну перед грозой.

◆ **НИКОГДА** не используйте тюнер со снятой крышкой. Контакт с компонентами внутри тюнера во время передачи может привести к ожогам.

◇ Всегда выключайте трансивер перед подключением или отсоединением тюнера, в противном случае он может быть поврежден.

◇ Тюнер предназначен только для работы в помещении, он не является водонепроницаемым. Если вы используете его на открытом воздухе, вы должны защищать его от дождя, росы и пара.

◇ Данное изделие содержит литиевый аккумулятор, пожалуйста, соблюдайте соответствующие правила при транспортировке.

■ ВВЕДЕНИЕ

mAT-K100 - это автоматический антенный тюнер, специально разработанный для современных высокочастотных трансиверов ICOM и KENWOOD. Он имеет два кабеля управления на выбор: mAT-CI и mAT-CK. Они подходят для приемопередатчиков ICOM и KENWOOD соответственно. При подключении соответствующего кабеля управления, тюнер mAT-K100 полностью совместим с фирменным тюнерами соответствующей марки, а способ работы такой же, как и у оригинального тюнера, что является простым и удобным.

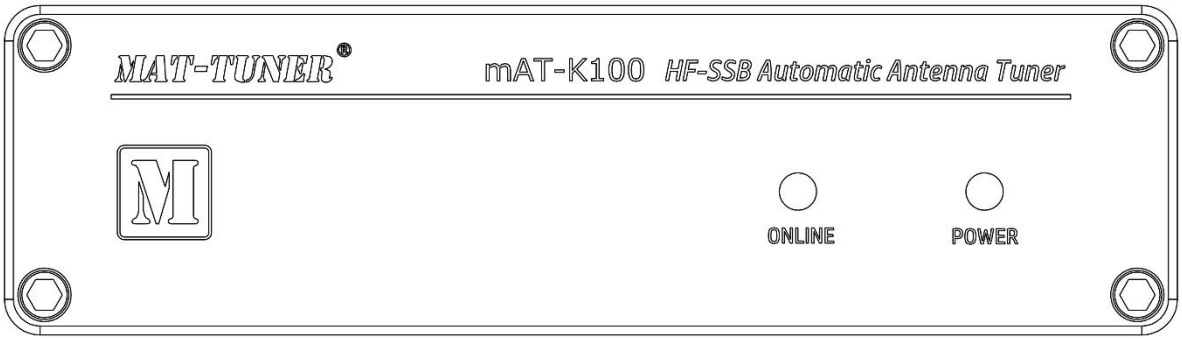
mAT-K100 может работать в диапазоне от 1,8 МГц до 54 МГц при мощности до 120 Вт. Он настроит диполи, вертикалы, Yagi или практически любую коаксиальную антенну.

Тюнер имеет большой диапазон настраиваемых сопротивлений, намного больше, чем у некоторых других тюнеров.

В комплекте с тюнером mAT-K100 поставляется только кабель управления mAT-CK для трансиверов KENWOOD, если вам нужен mAT-CI, пожалуйста, купите его..

■ ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

На передней панели тюнера расположены 2 индикаторные лампы, как показано на рисунке.

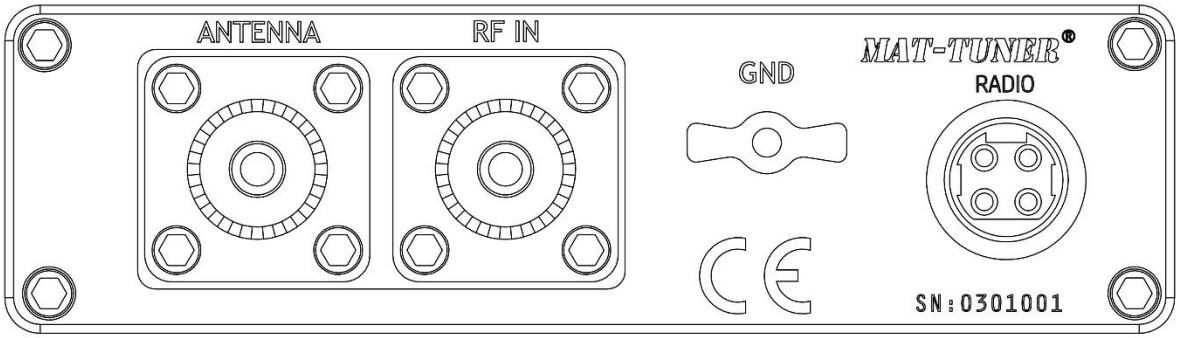


ONLINE индикатор: Отображение статуса тюнера, Онлайн или Обход (Bypass).

PWR индикатор: Индикатор питания тюнера. Если горит, это означает что тюнер включен.

■ ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

На рисунке ниже изображена задняя панель тюнера mAT-K100.



GND: Подключается к заземлению. Правильный и надежный провод заземления может обеспечить безопасную работу тюнера.

ANTENNA: Гнездо SO-239, для подключения антенны с помощью 50-омного коаксиального кабеля.

RF IN: Гнездо SO-239, для подключения к разъему трансивер "ANT" с помощью коаксиального кабеля.

RADIO: Этот 4-контактный разъем mini-DIN подключается к разъему управления тюнером трансивера через соответствующий кабель управления. Передатчик посылает управляющие команды и подает питание на тюнер по этому кабелю.

■ КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Существует два типа кабелей управления, используемых с тюнером: mAT-CI и mAT-CK, которые используются для подключения передатчика ICOM и передатчика KENWOOD соответственно. Тюнер по умолчанию предоставляет кабель управления mAT-CK. Если вам нужен кабель mAT-CI, пожалуйста, приобретите его дополнительно.

■ УСТАНОВКА

Тюнер mAT-K100 предназначен для работы только в помещении, он не является водонепроницаемым. Если вы используете его на открытом воздухе, вы должны защитить его от дождя, росы и пара. Всегда выключайте трансивер, прежде чем подключать или отключать тюнер. При подсоединении или отсоединении кабелей при включенном питании трансивер может быть поврежден.

Совместимость с трансиверами

С тюнером совместим любой трансивер ICOM, мощность которого составляет не более 100 Вт и который поддерживает фирменные тюнеры ICOM AH-3 или AH-4. Это: IC-706, 703, 718, 7000, 7100, 7200, 7300, 7410, 746, 756, 7600, 7610.Этот тюнер нельзя использовать с трансивером IC-705. Если вы используете этот трансивер, пожалуйста, выберите тюнер mAT-705.

С тюнером совместим любой трансивер KENWOOD, мощность которого составляет не более 100 Вт и который поддерживает фирменные тюнеры KENWOOD AT-300. Это: TRC-80, TK-80, TS-2000, 50, 450, 480SAT (исключая версию HX), 570, 590, 850, 870, 990, и т.д. TS-430, TS-440 слишком стары, чтобы использовать этот тюнер.

Подключение

1. Подключите разъем "ANT" на трансивере к разъему "RF IN" на mAT-K100, используя 50-омный коаксиальный кабель мощностью 120 Вт или более.

   Специальное примечание: Для некоторых трансиверов со встроенными тюнерами, таких как KENWOOD TS480, TS-2000 и TS-590(S/SG), внешний тюнер должен быть подключен к ANT1. Эти трансиверы не будут инициировать цикл внешней настройки, если выбран разъем ANT 2. Потому что их встроенные тюнеры были установлены на ANT2 и не могут быть изменены. Если вы не знаете, как трансивер подключается к внешнему тюнеру, пожалуйста, внимательно прочитайте руководство по эксплуатации трансивера.

2. Подключите кабель управления mAT-CI (или mAT-CK) к 4-контактному разъему на mAT-K100 с пометкой “Radio”. Подключите другой конец этого кабеля к разъему “TUNER” на трансивере.

Для трансиверов ICOM подходит кабель управления mAT-CI, он имеет четырехконтактный штекер для подключения трансивера.

Для трансиверов KENWOOD подходит кабель управления mAT-CK, он имеет шестиконтактный штекер для подключения трансивера.

Примечание: Для некоторых трансиверов ICOM, таких как IC-M710, F7000, их разъемы подключения тюнера не являются стандартными 4-контактными разъемами. Для использования mAT-180H с данными трансиверами, необходимо модернизировать разъемы подключения на соответствующие. Для определения каждой линии в их гнездах, для правильного подключения, пожалуйста, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации трансивера. Тоже самое относится и к трансиверам KENWOOD.

3. Подключите коаксиальный кабель от антенны к разъему “ANTENNA” тюнера mAT-K100.

4. Мы настоятельно рекомендуем вам подключить клемму “GND” тюнера к хорошей линии заземления. Это подключение может повысить безопасность вашей работы и производительность антенны.

■ НАСТРОЙКА ТРАНСИВЕРОВ

Большинство трансиверов могут напрямую использовать внешние тюнеры без каких-либо настроек меню, но некоторые из них необходимо настроить. Если вы не уверены, нужно ли вашему трансиверу настраивать меню, прочтите раздел о внешних тюнерах в руководстве пользователя или руководстве по эксплуатации вашего трансивера. Для приемопередатчика ICOM можно указать настройку тюнера AH-4, а для приемопередатчика KENWOOD можно указать настройку тюнера AT-300. Ниже приведен пример ICOM IC-718 для иллюстрации настроек меню:

- Удерживайте нажатой клавишу [PWR] в течение 1 секунды, чтобы выключить питание.
- Нажимая и удерживая [SET], нажмите [PWR], чтобы включить питание.
- Нажмите [UP] или [DN] один или несколько раз, чтобы выбрать [TUNER].
- Поверните главный валкодер, чтобы выбрать “4”. Выбран AH-4 TUNER.
- Удерживайте нажатой клавишу [PWR] в течение 1 секунды, чтобы выключить питание.
- Нажмите [PWR], чтобы включить питание.

▪ НАСТРОЙКА

Управление с трансивера

Управление тюнером mATK 100 очень простое. Для этого нужна только кнопка на передней панели трансивера. На трансивере ICOM эта кнопка может быть [ТЮНЕР] (большинство моделей), [TUNER/CALL (IC-7100, 706) или [TUNE] (IC-M710). На приемопередатчиках KENWOOD он обычно обозначается как [AT]. В следующем описании мы называем его [TUNER].

Начало процесса настройки

Трансиверы двух марок работают одинаково, нажмите и удерживайте кнопку [TUNER] более 2 секунд, и приемопередатчик автоматически запустит процесс настройки. Следующие операции выполняются трансивером автоматически, без ручного управления.

1. Радиоприемник переключится в режим CW, уменьшит мощность и начнет передавать несущую.

2. Тюнер начнет цикл настройки. Он обращается к данным в соответствующей данной частоте ячейке памяти, и если ячейки памяти будет найдена предыдущая настройка, тюнер установит найденные значения и цикл настройки завершится. В противном случае mAT-K100 начинает полный цикл настройки в попытке найти хорошее соответствие минимальному КСВ.

3. В конце цикла настройки, если КСВ меньше 2:1, данные сохраняются в памяти, связанной с выбранной частотой. Если КСВ больше 2:1, текущие данные сохраняться не будут.

4. Трансивер восстанавливает текущий режим и уровень мощности до предыдущих настроек, и настройка завершается.

5. Если текущая КСВ не превышает 2:1, загорится индикатор "ONLINE", указывающий на то, что тюнер находится в режиме ОНЛАЙН. Если текущее значение КСВ превышает 2:1, индикатор "ONLINE" погаснет, и тюнер переключится в режим обхода (BYPASS). В это время тюнер находится в режиме обхода тюнера, а радиочастотный вход и выход тюнера соеденины напрямую.

Переключение режимов онлайн/обход

Для некоторых трансиверов режим ONLINE/BYPASS тюнера можно переключить нажатием кнопки [TUNER]. Если тюнер подключен к сети, на экране дисплея приемопередатчика отображается метка "TUNER".

▪ СВЕТОДИОДЫ

На передней панели mAT-K100 расположены два светодиодных индикатора. "POWER" - это индикатор питания, который загорается, указывая на то, что тюнер включен. "ONLINE " - это индикатор состояния, он загорается, указывая на то, что тюнер

находится в ОНЛАЙН-режиме. Он выключен, чтобы указать, что тюнер находится в режиме обхода.

■ ПРИЛАГАЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

mAT-CK кабель управления

■ TECHNICAL SUPPORT

● Рабочие частоты: 1.8 ~ 54 МГц
● Максимальная пропускаемая мощность: 120 Ватт(SSB) , 60 Ватт (DATA режимы)
● Мощность настройки: 0.5-15 Ватт
● Время настройки: Максимум 5 секунд (полная настройка), 0,1 секунды (настройка из памяти)
● Питание: 10 ~ 15 В, 0.5 А
● Диапазон рабочих температур: -10 ℃ ~ +60 ℃
● Количество ячеек памяти: 16000
● Размеры: 170 x 130 x 35 мм
● Вес: 800г