

Измеритель мощности и коэффициента стоячей волны (КСВ) CMX-200 1.8 - 200 МГц

COMET ANTENNA

Благодарим за приобретение нашего прибора, изготовленного при жёстком контроле качества. В случае обнаружения возникших при транспортировке повреждений, обращайтесь к поставщику.

В целях вашей безопасности, внимательно изучите эту инструкцию до того, как использовать измеритель мощности. Это поможет вам правильно эксплуатировать его в дальнейшем.

Характеристики

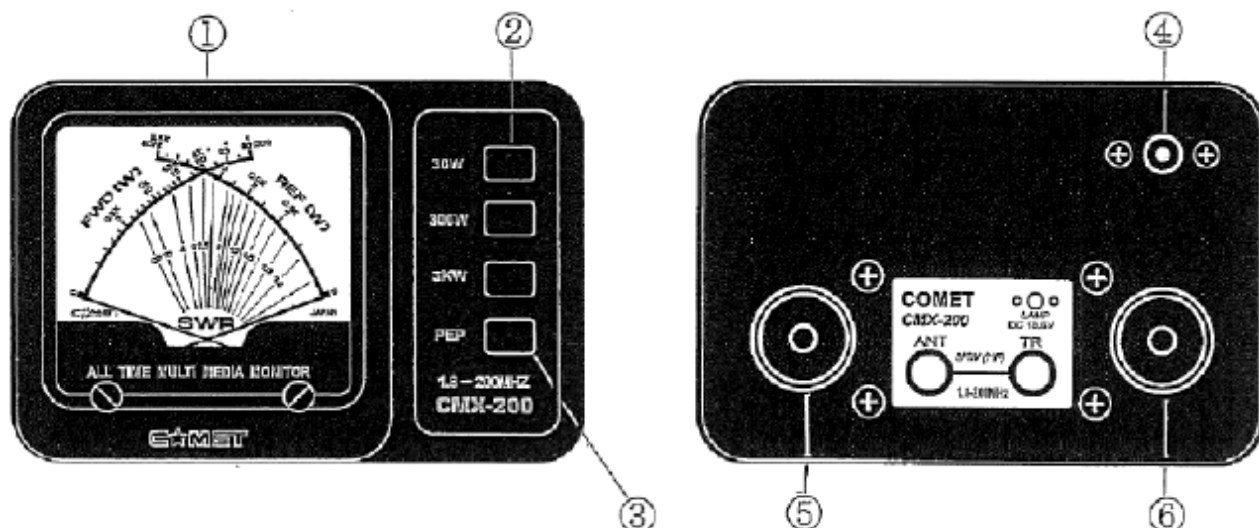
- Измерения в диапазоне 1.8 - 200 МГц, КВ и УКВ диапазоны.
- Двухстрелочный индикатор позволяет одновременно считывать значения мощности прямой (FWD – Forwarding Wave Power) и отражённой (REF – Reflecting Wave Power) волн, а также коэффициента стоячей волны (SWR – standing-wave ratio).
- Встроенный сенсор с низкими потерями гарантирует низкое значение энергопотерь.
- При подключении к источнику питания включается яркая подсветка индикатора.



Меры безопасности при эксплуатации

- Измеритель мощности CMX-200 тщательно настраивается перед поставкой заказчику. Не снимайте панель и не прикасайтесь к внутренним частям прибора, это может привести к ошибкам измерений. Цепь датчика радиочастотного диапазона обладает исключительно малыми потерями, поэтому вы не сможете настроить её с помощью обычных измерительных приборов.
- Никогда не пытайтесь использовать прибор при напряжении более 15 В. Это может вызвать серьёзное повреждение.

Внешний вид



Компоненты

- (1) Стрелочный индикатор для отображения значений прямой (FWD) и отражённой (REF) волн, а также коэффициента стоячей волны (SWR).
- (2) Кнопка выбора диапазона мощности для выбора максимальной мощности прямой волны.
- (3) Переключатель AVG/PEP (Среднее напряжение/Пиковая мощность огибающей)

[По Регламенту радиосвязи RR-ITU: "Пиковая мощность огибающей (PEP) – средняя мощность, посылаемая в антенно-фидерную линию передатчиком за один период радиочастоты на вершине (пике) модуляционной посылки в нормальных условиях связи"].

(4) Гнездо для подключения внешнего источника питания

для подключения стабилизированного источника напряжения постоянного тока 11-15 В.

(5) Гнездо для подключения антенны

Гнездо типа М (коаксиальный разъём для УВЧ диапазона) для антенн и эквивалентов нагрузки.

(6) Гнездо для подключения передатчика

Гнездо типа М (коаксиальный разъём для УВЧ диапазона) для антенн и эквивалентов нагрузки.

Подключение

- Прежде всего, подключите выходной кабель (фидер) трансивера к гнезду для подключения передатчика. Затем подключите антенный кабель или эквивалент нагрузки к гнезду для подключения антенны.
* При использовании совместно с измерителем мощности SMX-200 устройства согласования с антенной (антенного тюнера) убедитесь, что измеритель мощности SMX-200 подключён между трансивером и устройством согласования с антенной (не подключайте его между устройством согласования с антенной и антенной – это вызовет серьёзное повреждение прибора).
- При необходимости подсветки индикатора подключите внешний источник питания 11 - 15 В к соответствующему гнезду (внимание: не пытайтесь использовать источник питания с напряжением более 15 Вольт).

Технические характеристики

Диапазон частот: 1.8 - 200 МГц

Диапазон измеряемых мощностей: 0 - 3 кВт (КВ диапазон), 0 - 1 кВт (УКВ диапазон)

Диапазоны мощностей: 30 Вт/300 Вт/3 кВт

Мощность в радиочастотном диапазоне: размах напряжения [двойная амплитуда напряжения] 1 В

Погрешность: $\pm 10\%$ (погрешность максимального значения шкалы)

Импеданс: 50 Ом

Коэффициент стоячей волны по напряжению (VSWR): 1.2 или менее

Потери на входе: 0.2 дБ или менее

Минимальная мощность для измерения КСВ: около 6 Вт

Разъём: М-типа (коаксиальный разъём для УВЧ диапазона)

Питание для подсветки индикатора: 11-15 В постоянного тока, примерно 250 мА

Габариты: (Ш) 120 x (В) 80(85) x (Г) 105(130) мм

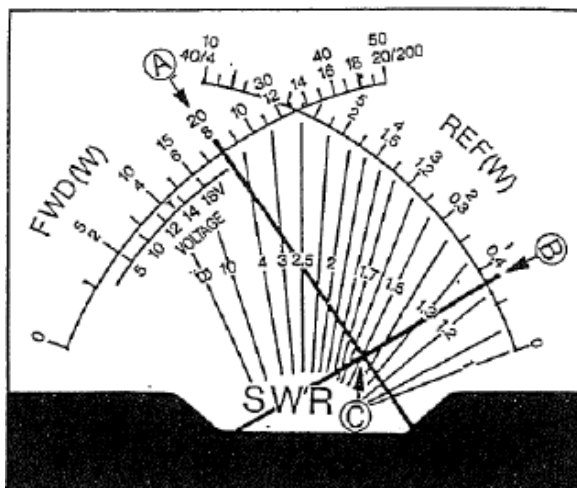
Вес: около 630 г

Эксплуатация

- Нажмите кнопку выбора диапазона мощности в соответствии с мощностью передатчика.
- Во время работы передатчика на шкалах отображаются мощности прямой (FWD) и отражённой (REF) волн, а точка пересечения стрелок соответствует коэффициенту стоячей волны (SWR).

Пример измерения

Мощности прямой (FWD) и отражённой (REF) волн, КСВ (SWR) на рисунке слева



диапазон 50 Вт

1. FWD (прямая волна) → 20 Вт (A)
2. REF (отражённая волна) → 0.8 Вт (B)
(пример 1)
3. KCB → 1.5 (C)

диапазон 200 Вт

1. FWD (прямая волна) → 80 Вт (A)
2. REF (отражённая волна) → 3.2 Вт (B)
(пример 2)
3. KCB → 1.5 (C)

⚠ Предупреждение

- Чрезмерно высокий коэффициент стоячей волны может привести к серьёзным повреждениям.
- Не повергайте датчик радиочастотного диапазона избыточным ударным нагрузкам.
- Этот прибор должен быть расположен на горизонтальном основании.
- При коротких периодах измерения максимальная измеряемая мощность радиоизлучения соответствует указанной на панели. Максимальная мощность при постоянном измерении изменяется до указанных ниже величин в случае, если измеряется излучение с частотной модуляцией (FM) или амплитудной модуляцией (AM), а также излучение телеграфной передачи незатухающими колебаниями (CW), факсового (FAX) или радиотелетайпного аппарата (RTTY).
Мощность, превышающая указанную ниже, может сжечь элементы прибора.
Максимальная мощность при постоянном измерении: примерно 2 кВт (1.8-30 МГц)
примерно 800 Вт (50 МГц)

Компания «Комет Лтд» (Comet Co., Ltd), Япония

Телефон: +81-48-839-3131

Факс: +81-48-839-3136

Сайт: <http://www.comet-ant.co.jp>

Внешний вид и характеристики могут меняться без дополнительного уведомления.