



Профессиональная радиосвязь

Усилитель мощности УЧВ



Спасибо за выбор беспроводного двустороннего радиостанции нашей компании. Перед использованием рекомендуется проверить упаковку продукта на наличие повреждений. Внимательно раскройте коробку и убедитесь в наличии следующих компонентов. Если при транспортировке обнаружены отсутствующие или поврежденные продукты и аксессуары, сразу свяжитесь с дистрибьютором.

НОМЕР	КОМПОНЕНТ	КОЛИЧЕСТВО
1	Корпус устройства	
2	Радиоволновый кабель (RF)	
3	Продолжительный кабель	

Инструкции по использованию продукта

Режим	Цвет светодиода	Отображение	Мерцание	Описание функции
-------	-----------------	-------------	----------	------------------

Измерение мощности	Зеленый	Столбчатая диаграмма	Без мерцания	Измерение выходной мощности, шаг 10Вт
Отображение настроек мощности	Зеленый	Столбчатая диаграмма	С мерцанием	Отображение фактических пределов мощности
Измерение KCB	Зеленый	Точка	Без мерцания	Отображение коэффициента стоячих волн (КСВ)
Предупреждение об ошибке	Красный	Точка	Без мерцания	Отображение состояния ошибки

Описание функций кнопок

Кнопка	Функция
RX LNA	Включение/выключение усиления приемной мощности
TX PA	Включение/выключение усиления передающей мощности
SSB ON	Включение/выключение режима SSB
SET POWER	Отображение/изменение передающей мощности
SHOW SWR	Активация измерения KCB

Включение/выключение усилителя

Функции передачи и предварительного усиления приема работают независимо. Их можно включить отдельно, нажав кнопки RX LNA и TX PA. При нажатии соответствующей кнопки связанный светодиод загорается; если все светодиоды погашены, устройство полностью выключено.

Изменение уровня мощности

Усилитель передающей мощности оснащен автоматическим регулирующим контуром с 8 регулируемыми уровнями мощности (10Вт, 20Вт.....80Вт). Первое нажатие кнопки «SET POWER» переводит устройство в режим предварительных настроек мощности, multifunctional индикаторная панель начинает мерцать и отображает предварительно настроенный уровень мощности. Первое нажатие «SET POWER» не изменяет уровень мощности, а только отображает фактические настройки. Постоянное нажатие «SET POWER» позволяет изменить настройки мощности. Если в течение 2 секунд нет операций, устройство выходит из режима настройки мощности. Автоматическая регулировка уровня имеет характеристику насыщенной нелинейности и действует только для ЧМ-модуляции. При использовании AM/SSB-модуляции усилителя установите значение ALC на максимальную мощность (50Вт), затем скорректируйте приемную мощность так, чтобы она приблизилась к мощности, отображаемой столбчатой диаграммой. При AM-модуляции мощность несущей не должна превышать 10-15Вт, чтобы избежать искажений при регулировке до пикового значения.

Включение/выключение режима SSB

Нажмите «SSB ON» для включения/выключения режима SSB; актуальное состояние отображается связанным светодиодом. При включении режима SSB алгоритмы детектирования несущей, времени задержки и индикаторной панели измерения мощности изменяются в соответствии с характеристиками модуляции. Смещение усилителя мощности не имеет собственных особенностей, так как продукт разработан как стандартный линейный тип, в отличие от предыдущего дизайна биполярных транзисторов старого образца.

Подключение внешнего РТТ

Маленькое отверстие на задней панели можно подключить к внешнему РТТ (внешний вход). Режим ТХ активируется путем соединения центрального проводника отверстия с внешним проводником (землей). Сначала активируйте функцию ТХ РА, связанный светодиод загорится. Подключите внешний РТТ, и усилитель перейдет в режим работы с внешним РТТ. Связанный светодиод начнет мерцать.

Усилитель останется в режиме внешнего РТТ, пока не будет нажата кнопка ТХ РА или не будет отключено питание постоянного тока.

Измерение КСВ (коэффициента стоячих волн)

Эта функция позволяет точно измерять КСВ нагрузки усилителя. Активируйте измерение КСВ, нажав кнопку SHOW SWR во время передачи. Этот режим остается активным в течение всего периода передачи усилителем. При отпускании кнопки РТТ радиостанции отображение вернется к нормальной работе (измерение мощности).

Актуальное отображение КСВ представляет собой одну движущуюся точку с минимальным значением 1,2 (связанный светодиод будет мерцать, если значение ниже этого) и максимальным значением 1,9. Если значение превышает 2,0, связанный светодиод начнет мерцать, сигнализируя о превышении предела.

В состав входит высококачественный встроенный измеритель КСВ, который компенсирует нелинейность детектора, поэтому результаты испытаний относительно независимы от выходной мощности. Кроме того, предоставляется отображение остаточного КСВ, начиная с 1,10.

Значение сигналов ошибок

При возникновении ошибки во время работы усилителя многофункциональная индикаторная панель изменит цвет на красный.

Ниже представлены некоторые феномены ошибок во время передачи усилителем:

Светодиод предупреждения об ошибке	Значение	Показатели работы усилителя
Слишком высокий KСВ	Обнаружен коэффициент стоячих волн выше 2,1, обычно вызванный повреждением антенны	Усилитель не может передавать, вернется к нормальному состоянию после отпускания кнопки РТТ
Перегрузка (Overdrive)	Избыточная входная мощность (более 7Вт)	Усилитель не может передавать, вернется к нормальному состоянию после отпускания кнопки РТТ
Напряжение постоянного тока	Питание постоянного тока превышает допустимый диапазон (10,5-14,8В)	Усилитель не может передавать, вернется к нормальному состоянию после отпускания кнопки РТТ и корректировки напряжения до нормального значения
Перегрев (Suhu tinggi)	Температура устройства превышает 60°C	Усилитель не может передавать, вернется к нормальному состоянию после остывания
Ошибка усилителя мощности (Gagal PA)	Электрическое повреждение устройства	Усилитель не может передавать, вернется к нормальному состоянию после отпускания кнопки РТТ

Детальные характеристики усилителя мощности

Параметр	Минимум	Нормально е значе ние	Максимум	Примечания
Диапазон частот	400 МГц	470 МГц		
Максимальная выходная мощность	75Вт	80Вт	85Вт	Предел ALC
Диапазон входной мощности	0,7Вт		7Вт	Между порогом детектирования несущей и перегрузкой
Входная мощность при полной выходной мощности	3Вт	5Вт		Зависи от значения частоты
Мощность байпаса	50Вт			
Глубина подавления гармоник	63 дБц			
Модуляция	АМ, ЧМ, SSB			
Тип схемы	Двойной МОП-транзистор, полный толкающий-отводящий			

Характеристики предварительного усилителя приема

	3	2,4 дБ		Коэффициент шума
40-4 МГц	5 15.	15 дБ	13 дБ	Прирост в полосе

Детальные характеристики общих параметров

Напряжени е питания постоянног о тока	10,5В	12,6В	14,8 В	В нижнем диапазоне может не быть возможности достичь максимальной мощности
Питательны й ток во время передачи		12А	13А	Максимальная передающая мощность зависит от соответствующего значения частоты
Стандартны й питательны й ток		20 мА		Все функции выключены
	35 мА			Функция TX включена
	80 мА			RX LNA включен

	88 мА			TX PA и RX LNA включены
Радиоволно вый разъем (RF)	Разъем типа N			
Вес		1,15 кг		
Габариты	50В × 125Ш × 210Г мм			