

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Приборы для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение Site Master S331A, S331B, S331C

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений типа
Регистрационный № 27489-04
Взамен №

Изготовлены по технической документации фирмы "Anritsu" (США). Заводские номера: Site Master S331A - № 719027; Site Master S331B - №№ 143052, 143058, 143066, 143068; Site Master S331C - № 215042.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение Site Master S331A, S331B, S331C (далее - S331A, S331B, S331C) предназначены для измерений коэффициента стоячей волны (КСВН) и потерь на отражение.

Применяются для технического обслуживания систем средств связи.

ОПИСАНИЕ

S331A, S331B, S331C являются переносными приборами. Они содержат встроенный источник сигнала синтезаторного типа, имеют клавиатуру ввода данных и жидкокристаллический дисплей для индикации измеряемых величин в выбранном диапазоне частот.

Принцип действия основан на анализе сигнала, отраженного от измеряемого объекта. S331A, S331B, S331C также могут определять с ненормированной погрешностью расстояние до местоположения неисправности в радиочастотных трактах.

Информация на дисплее в виде графиков КСВН и потерь на отражение может дополняться установкой меток частоты и ограничительных линий, обозначающих предельно допустимые значения измеряемой величины. О превышении пределов прибор сообщает звуковым сигналом. Возможна работа в плохо освещенных местах, при этом на клавиатуре передней панели можно включить подсветку жидкокристаллического экрана.

В полевых условиях приборы могут работать с питанием от автомобильного прикуривателя или в течение 2,5 часов от встроенных батарей.

По климатическим и механическим воздействиям S331A, S331B, S331C соответствуют III группе ГОСТ 22261-94 с расширением верхнего предела рабочих температур до 50 °С, а нижнего - до 0 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот, МГц:		
S331A, S331B		от 25 до 3300
S331C		от 25 до 4000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты		$\pm 75 \cdot 10^{-6}$
Разрешающая способность при установке частоты, кГц		100
Диапазон измерений КСВН		от 1,00 до 65,00
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения КСВН, %, при измеряемом значении*:		
1,4		$\pm 5,0$
2,0		± 12
Диапазон измерений обратных потерь, дБ		от 0 до 54
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений обратных потерь, дБ, при измеряемом значении потерь:		
9,6 дБ		$\pm 1,2$
15,6 дБ		$\pm 1,6$
Диапазон определяемых расстояний до местоположения неисправности, м		от 0 до 1000
Разрешающая способность при определении местоположения неисправности, м	$1,05 \cdot 10^8 / \Delta F$, где ΔF – диапазон свипирования частоты в Гц	
Направленность приборов после калибровки, дБ, не менее		42
Тип СВЧ-соединителя		N – типа/50 Ом
Максимально допустимый входной сигнал, дБм**		20
Электропитание как от внутреннего источника постоянного тока, так и от внешнего источника с напряжением, В		от 12,5 до 15
Потребляемый от источника питания ток, мА, не более		1100
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более		254x178x61
Масса, кг, не более		2,15

* значения КСВН и обратных потерь выбраны по аналогии с поверкой отечественных панорамных измерителей КСВ и ослабления (приборы группы Р2).

** здесь дБм означает дБ относительно уровня мощности 1 мВт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации 10580-00060 РЭ и методики поверки 10580-00060 МП методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Приборы для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение Site Master S331A, S331B, S331C	-1шт. (в соответствии с заказом)
2. Переносной футляр	-1 шт.
3. Комплект принадлежностей	-1 шт.
4. Руководство по эксплуатации 10580-00060 РЭ	-1 экз.
5. Методика поверки 10580-00060 МП	-1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом “Приборы для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение Site Master S331A, S331B, S331C. Методика поверки” 10580-00060 МП, утверждённым ФГУП “ВНИИФТРИ” 8 апреля 2004 г.

Основное поверочное оборудование:

анализатор спектра E4404B,
нагрузка образцовая Э9-155,
нагрузка образцовая Э9-156.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

Техническая документация фирмы “Anritsu” (США).

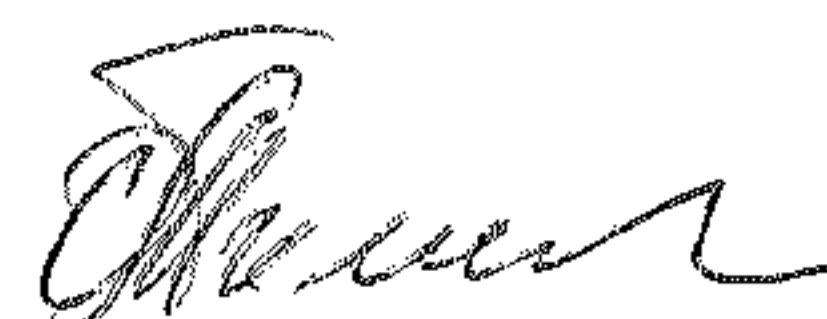
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение Site Master S331A, S331B, S331C утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель - фирма “Anritsu” (США).

Организация-заявитель ЗАО “КБ РТИ”.
Адрес: 127083, г. Москва, ул.8 Марта, д.10-12.

Руководитель метрологической службы
ЗАО “КБ РТИ”



О.С. Тимошкина