

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



**Приборы для измерений  
коэффициента стоячей волны и  
потерь на отражение  
S331B, S331C**

Внесены в Государственный  
Реестр средств измерений типа  
Регистрационный № 25123-03  
Взамен №

Изготовлены по технической документации фирмы фирмы "Anritsu" (США).  
Заводские номера: S331B – 013063, 013065, 014096, 014097, 014103, 143063, 143070, 144068,  
144058, 143042, 143067; S331C – 215032, 215061, 215036, 215064, 215057, 215029, 219044,  
219034, 219042, 219036, 219041, 219038, 250058, 250066, 250069.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Применяются для технического обслуживания систем средств связи.

### ОПИСАНИЕ

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. S331B, S331C также могут определять с ненормированной погрешностью расстояние до местоположения неисправности в радиочастотных трактах. Информация на дисплее может дополняться установкой отметок частоты и ограничительных линий, обозначающих предельно допустимые значения измеряемой величины. Возможна работа в плохо освещенных местах, при этом на клавиатуре передней панели S331B, S331C можно включить подсветку жидкокристаллического экрана.

По климатическим и механическим воздействиям 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:		
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
Разрешающая способность при измерении КСВН		0,01
Диапазон измерений обратных потерь, дБ		от 0 до 54
Разрешающая способность при измерении потерь на отражение, дБ		0,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений обратных потерь, дБ:		
при измеряемом значении потерь:		
9,6 дБ		$\pm 1,2$
15,6 дБ		$\pm 1,6$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения КСВН, %:		
при измеряемом значении:		
1,4		$\pm 5,0$
2,0		$\pm 12$
Диапазон определяемых расстояний до местоположения неисправности, м		от 0 до 300
Разрешающая способность при определении местоположения неисправности, м		0,8 % от максимального установленного значения измеряемого расстояния
Направленность при калибровке приборов, дБ, не менее		42
СВЧ-соединитель, тип N, Ом		50
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

\* 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 S331B, S331C	-1 шт. (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 "Прибор для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение S331B, S331C. Методика поверки" 10580-00060 МП, утверждённым ГП "ВНИИФТРИ" 28 января 2003 г.

При поверке применяются: 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 прибора для измерений коэффициента стоячей волны и потерь на отражение S331B, S331C утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен действующую государственную поверочную схему и 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