ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. Генерального директора
ФГУП "ВНИИФТРИ"



_____М.В. Балаханов

"14" 05 _____2004г

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 ^{0}C, а нижнего – до 0 ^{0}C.

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	± 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	± 1,2
15,6 дБ	± 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 х ширина х 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 Е4404В,
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