

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. Генерального директора
ФГУН «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов

09 2004г

Прибор для измерений параметров линий передачи СВЧ Site Master S251C	Внесен в Государственный Реестр средств измерений типа Регистрационный № 24915-04 Взамен №
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы "Anritsu Corporation" (Япония). Заводские номера: 243080, 250008, 309050, 351010.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для измерений параметров линий передачи СВЧ Site Master S251C (далее – S251C) предназначен для измерений коэффициента стоячей волны (КСВН) и потерь на отражение.

Применяется для технического обслуживания систем средств связи.

ОПИСАНИЕ

S251C является переносным прибором. Он содержит встроенный источник сигнала синтезаторного типа, имеет клавиатуру ввода данных и жидкокристаллический дисплей для индикации измеряемых величин в выбранном диапазоне частот.

Принцип действия основан на анализе сигнала, отраженного от измеряемого объекта. S251C также может определять с ненормированной погрешностью расстояние до местоположения неисправности в радиочастотных трактах и измерять вносимое усиление и потери.

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 прибор может работать с питанием от автомобильного прикуривателя или в течение 2,5 часов от встроенных батарей.

По климатическим и механическим воздействиям S251C соответствует 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	от 625 до 2500
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты	$\pm 75 \cdot 10^{-6}$
Разрешающая способность при установке частоты, кГц	10
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 измерения 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 прибора после калибровки, дБ, не менее	42
Выходная мощность синтезатора, дБм, по выбору	-30 или +6
Диапазон измерения мощности (опция 5), дБм	от -45 до +20
Тип СВЧ-соединителя	N – типа/50 Ом
Максимально допустимый входной сигнал, дБм**	22
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	254x178x61
Масса, кг	1,81

* 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 10580-00069 РЭ и методики поверки 10580-00069 МП методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор для измерений параметров линий передачи СВЧ Site Master S251C	-1 шт.
2. Переносной футляр	-1 шт.
3. Комплект принадлежностей	-1 шт.
4. Руководство по эксплуатации 10580-00069 РЭ	-1 экз.
5. Методика поверки 10580-00069 МП	-1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом “Прибор для измерений параметров линий передачи СВЧ Site Master S251C. Методика поверки” 10580-00069 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 Corporation”(Япония).

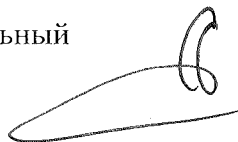
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прибора для измерений параметров линий передачи СВЧ Site Master S251C утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель - фирма “Anritsu Corporation”(Япония).

Организация-заявитель: ООО “Центральный офис Телеком Комплект Сервис”.
Адрес: 123022, г. Москва, Звенигородское ш., д. 3а, стр. 1.

Менеджер Сервис-Центра ООО «Центральный
офис Телеком Комплект Сервис»



О.В. Лященко