

2. Р. 11135-87 10с

*не подлежит
публикации*

О П И С А Н И Е

УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ

ДК1-19

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

не
✓ ПОДЛЕЖИТ ПУБЛИКАЦИИ
В ОТКРЫТОЙ ПЕЧАТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ
КОМИТЕТ ССР ПО АТТЕНУАТОРОВ ДК1-19
СТАНДАРТАМ

ВНЕСЕНЫ В ГОСУДАРСТ-
ВЕННЫЙ РЕЕСТР СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЯ, ПРОШЕДШИХ
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ИСПЫТАНИЯ
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ N

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

ГВ2.085.109ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ ДК1-19 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ, КАК АВТОНОМНЫХ, ТАК И ВСТРОЕННЫХ В ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗНОСТНОГО ОСЛАБЛЕНИЯ И ФАЗЫ ВОЛНОВОДНЫХ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИКОВ ПРИ ПРОВЕРКЕ АППАРАТУРЫ СВЧ В ПОВЕРОЧНЫХ И РЕМОНТНЫХ ОРГАНАХ, А ТАКЖЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ ХАРАКТЕРИСТИК СВЧ-РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ 278 ДО 313 К (ОТ 5 ДО 40 С);
- ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА 95 % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 298 К (25 С);
- АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ 60 КПА (450 ММ РТ.СТ.) ДО 100 КПА (750 ММ РТ.СТ.);
- НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ ПИТАНИЯ (200 ± 22) В ЧАСТОТОЙ (50 ± 0,5) ГЦ.

О П И С А Н И Е

РАБОТА УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ ДК1-19 ОСНОВАНА НА ПРИНЦИПЕ СРАВНЕНИЯ ДВУХ СИГНАЛОВ: СИГНАЛА, ПРОШЕДШЕГО ЧЕРЕЗ ИССЛЕДУЕМЫЙ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИК И ПРЕОБРАЗОВАННОГО ЗАТЕМ В СМЕСИТЕЛЕ, И ОПОРНОГО СИГНАЛА, АМПЛИТУДА И ФАЗА КОТОРОГО ИЗМЕНЯЮТСЯ ОБРАЗЦОВЫМ КАЛИБРАТОРОМ.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ПО СИГНАЛУ ОШИБКИ ПОДДЕРЖИВАЕТ РАВЕНСТВО ДВУХ СРАВНИВАЕМЫХ СИГНАЛОВ. В МОМЕНТ РАВЕНСТВА, НА ТАБЛО ПРИБОРА ОТОБРАЖАЮТСЯ ПАРАМЕТРЫ ОПОРНОГО СИГНАЛА. ВСЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ТЕСТИРОВАНИЕ, РЕГУЛИРОВКУ ВХОДНОЙ СВЧ-МОЩНОСТИ, БАЛАНСИРОВКУ ПЛЕЧ БАЛАНСНОГО СМЕСИТЕЛЯ, ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАНЫ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВСТРОЕННОГО МИКРОПРОЦЕССОРА.

ФУНКЦИОНАЛЬНО ПРИБОР СОСТОИТ ИЗ ДЕЛИТЕЛЯ СВЧ-МОЩНОСТИ, ФАЗОВОГО

МОДУЛЯТОРА, ПРОГРАММИРУЕМОГО СВЧ АТТЕНЮАТОРА, БАЛАНСНОГО СМЕСИТЕЛЯ, УСИЛИТЕЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, ОПОРНОГО ГЕНЕРАТОРА, КАЛИБРАТОРА АМПЛИТУДЫ И ФАЗЫ, УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ И МИКРОПРОЦЕССОРНОГО УСТРОЙСТВА.

ДЕЛИТЕЛЬ СВЧ-МОШНОСТИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ 3 ДБ НАПРАВЛЕННЫЙ ОТВЕТВИТЕЛЬ И РАЗДЕЛЯЕТ МОШНОСТЬ ОТ СВЧ ГЕНЕРАТОРА НА ДВА КАНАЛА.

ФАЗОВЫЙ МОДУЛЯТОР ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ФЕРРИТДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЯТОР НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТА ФАРАДЕЯ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ СДВИГ ЧАСТОТЫ СВЧ-СИГНАЛА НА ВЕЛИЧИНУ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ В ОПОРНОМ КАНАЛЕ.

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ АТТЕНЮАТОР ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ АТТЕНЮАТОР, УГОЛ ПОВОРОТА ПЛАСТИН КОТОРОГО ИЗМЕНЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ, А ОТСЧЕТ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО КОДОВОЙ ШКАЛЕ ФОТОДАТЧИКА, И СЛУЖИТ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЧ-МОШНОСТИ В КАНАЛЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

БАЛАНСНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СВЧ МОСТ, НАГРУЖЕННЫЙ НА БОЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ГОЛОВКИ И СЛУЖИТ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СИГНАЛА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ, СОДЕРЖАЩЕГО ИНФОРМАЦИЮ О ПАРАМЕТРАХ СИГНАЛА, ПРОШЕДШЕГО ЧЕРЕЗ ИССЛЕДУЕМЫЙ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИК.

УСИЛИТЕЛЬ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ СЛУЖИТ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ СИГНАЛА ОШИБКИ И ИМЕЕТ БОЛЬШОЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КВАНТУЕТ СИГНАЛ ОШИБКИ НА АМПЛИТУДНУЮ И ФАЗОВУЮ СОСТАВЛЯЮЩИЕ И ПРЕОБРАЗУЕТ ИХ ЗНАЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ КОД.

ОПОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВЫПОЛНЕН В ВИДЕ КВАРЦЕВОГО ГЕНЕРАТОРА ОПОРНОЙ ЧАСТОТЫ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПРИБОРА ПО ФАЗЕ ИЗМЕРЯЕМОГО СИГНАЛА.

КАЛИБРАТОР АМПЛИТУДЫ И ФАЗЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ОБРАЗЦОВЫЕ ФАЗОВРАЩАТЕЛЬ И АТТЕНЮАТОР В КАНАЛЕ ОПОРНОГО СИГНАЛА.

УСТРОЙСТВО ИНДИКАЦИИ ВЫПОЛНЕНО В ВИДЕ СВЕТОДИОДНЫХ МАТРИЦ, СВЕТОДИОДОВ ДЛЯ УКАЗАНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ И КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ.

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УСТРОЙСТВО ОБЕСПЕЧИВАЕТ АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ВСЕМИ УЗЛАМИ ПРИБОРА В ЦЕПИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ВЫЧИСЛЕНИЕ И ОБРАБОТКУ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ, АВТОМАТИЧЕСКУЮ КАЛИБРОВКУ ПРИБОРА, А ТАКЖЕ САМОДИАГНОСТИКУ И РАБОТУ ПРИБОРА В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ СО СВЯЗЬЮ ПО КАНАЛУ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

N	I	I	I
П/П	I	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ
	I		
1	I	РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ЧАСТОТ, ГГц	Миллиметровый
	I		
2	I	ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ	0-80
	I	ОСЛАБЛЕНИЙ, дБ	
	I		
3	I	ПРЕДЕЛ ДОПУСКАЕМОЙ ПОГРЕШНОСТИ	$\pm(0,15-1,22)$
	I	ИЗМЕРЕНИЯ ОСЛАБЛЕНИЯ, дБ	
	I		
4	I	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ ФАЗОВЫХ СДВИГОВ,	0-360
	I	ГРАДУС	
	I		
5	I	ПРЕДЕЛ ДОПУСКАЕМОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕ-	$\pm(0,6-3,1)$
	I	РЕНИЯ ФАЗОВЫХ СДВИГОВ, ГРАДУС	
	I		
	I		

N	I	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	I	УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ
6	I	КСВН ВХОДА И ВЫХОДА УСТАНОВКИ,	I	1,25
	I	НЕ БОЛЕЕ	I	
	I		I	
7	I	МОЩНОСТЬ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ УСТАНОВКОЙ ОТ	I	70
	I	СЕТИ, В А, НЕ БОЛЕЕ	I	
	I		I	
8.	I	НАРАБОТКА НА ОТКАЗ, Ч	I	10000
	I		I	
9.	I	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	I	330X338X130
	I		I	(ДВА БЛОКА)
	I		I	
10.	I	МАССА, КГ, НЕ БОЛЕЕ	I	21
	I		I	
	I		I	

ПО УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКА ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ 1.1
КЛИМАТИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ УХЛ ГОСТ В20.39.304-76 С ДИАПАЗОНОМ
РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР ОТ 5 ДО 40 С.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НАНЕСЕН МЕТОДОМ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ В ЛЕВОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ ПРИБОРА В РАМКЕ НАИМЕНОВАНИЯ СЛЕВА ОТ ШИФРА ПРИБОРА. В ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ТО И ФО) НАНЕСЕНИЕ ЗНАКА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ПРЕДУСМОТРЕНО СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НТД НА ТИТУЛЬНЫХ ЛИСТАХ ПОД НАИМЕНОВАНИЕМ ДОКУМЕНТА.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В КОМПЛЕКТ УСТАНОВКИ ВХОДЯТ:

БЛОК ИНДИКАТОРНЫЙ;

БЛОК СВЧ;

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ИМУЩЕСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

П О В Е Р К А

ПОВЕРКА УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНЮАТОРОВ ДК1-19 ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С РАЗДЕЛОМ 9 ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГВ2.085.109 ТО.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ГВ2.085.109ТУ

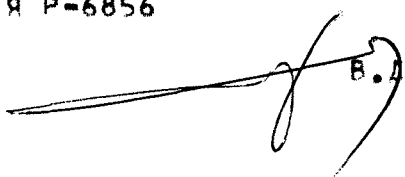
ГОСТ 22261-82 В ЧАСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ГОСТ В20.39.301-76 - ГОСТ В20.39.305-76, ГОСТ В20.39.308-76.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ ДК1-19 ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ
ГВ2.085.109 И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ,
ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ОРГАНИЗАЦИЯ П/Я Г-4295.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ П/Я Р-6856

 В.Д.СТАРИКОВ