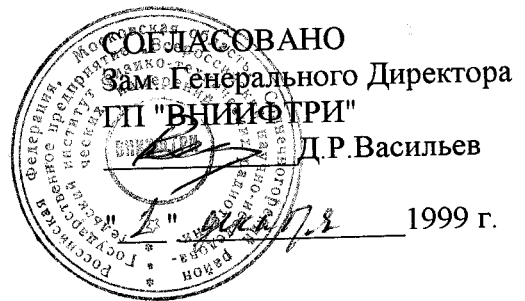


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



<b>АНАЛИЗАТОР ПАРАМЕТРОВ ЛИНИЙ СВЯЗИ K1099</b> Зав. номера: № ЕС9307-110828/111200ЕС94.06.89; № ЕС9307-110927/111225ЕС-94-06-89; № 111162/111075; № 111191/110862	Внесен в Государственный реестр средств измерений типа Регистрационный № 19075-99 Взамен №
--	---

Выпускается по технической документации фирмы "Siemens" Германия

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор параметров линий связи K1099 предназначен для генерации синусоидальных колебаний на фиксированных частотах и измерений уровней напряжений, коэффициентов передачи, сопротивлений. Применяется для проверки телефонных линий связи.

## ОПИСАНИЕ

Анализатор параметров линий связи K1099 состоит из генератора сигналов W2099 и измерителя уровня D2099.

Принцип действия генератора сигналов W2099 заключается в синтезе синусоидальных колебаний.

Измеритель уровня D2099 осуществляет измерения уровня и напряжения произвольного сигнала в широком диапазоне частот, а также напряжения шума.

Присутствие в измерителе уровня D2099 внутреннего генератора позволяет измерять коэффициент передачи и сопротивление.

По рабочим условиям применения анализатор параметров линий связи K1099 относится к III гр. ГОСТ 22261-94.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Указание по использованию единиц измерений: отсчет по шкале "0 дБ" соответствует уровню один милливатт ( 0 дБм ).

### Генератор сигналов W2099

Диапазон частот (фиксированные частоты), Гц	200, 400, 800, 1000, 16000, 20000, 2700, 3000, 3400, 4000, 5120
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, %	± 3
Диапазон изменения уровня выходного сигнала, дБ	минус 40 ... 0

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня минус 10 дБ, дБ  $\pm 0,1$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня от изменения частоты относительно опорной частоты (800 Гц) и при положении стрелки на отметке 0 дБ

- в диапазоне частот от 200 Гц до 3400 Гц, дБ  $\pm 0,2$
- на частоте 5120 Гц, дБ  $\pm 0,3$

Относительный уровень второй и третьей гармоник в выходном сигнале (при внутренних сопротивлениях генератора и нагрузки - по 600 Ом) не менее, дБ 40

#### Измеритель уровня Д2099

Диапазон частот, Гц	30 ... 2·10 <sup>4</sup>
Диапазон измеряемого уровня, дБ	минус 70 ... 20
Опорный уровень	
Z, Ом	600
дБ	0
Гц	800

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня:

- в диапазоне частот от 200 Гц до 4 кГц, дБ  $\pm 0,4$
- в диапазоне частот от 30 Гц до 20 кГц и диапазоне уровня 20 ... минус 40 дБ, дБ  $\pm 0,6$

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений уровня к установке 0 дБ

- в диапазоне уровня 20 ... минус 40 дБ, дБ  $\pm 0,1$
- в диапазоне уровня минус 50 ... минус 70 дБ, дБ  $\pm 0,25$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня от изменения частоты относительно опорного уровня

- в диапазоне частот от 200 Гц до 4 кГц, в диапазонах уровня 20 ... минус 40 дБ, дБ  $\pm 0,1$
- в диапазонах частот от 30 Гц до 20 кГц, в диапазонах уровня 20 ... минус 40 дБ, дБ  $\pm 0,2$
- в диапазоне уровня минус 50 дБ, дБ  $\pm 0,5$
- в диапазоне уровня минус 60 дБ, дБ  $\pm 0,75$
- в диапазоне уровня минус 70 дБ, дБ  $\pm 1,0$

Измерение сопротивления:

- измерительные частоты, кГц	0,3; 0,8; 3,4
Диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	100 ... 10 <sup>4</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при полном отклонении по шкале: < 5 кОм, %	± 10
≥ 5 кОм, %	± 20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента передачи, %	± 5
Уровень второй и третьей гармоник, не менее, дБ	34
Габаритные размеры W2099, не более, мм	135 x 195 x 75
Масса W2099, не более, кг	0,7
Габаритные размеры Д2099, не более, мм	135 x 195 x 75
Масса Д2099, не более, кг	0,9
Напряжение питания, В	2 элемента IEC-R14 по 1,5В

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководств по эксплуатации S44030-W2099- B212 РЭ и S44030-D2099-B752 РЭ типографским способом или специальным штампом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- генератор сигналов W2099 - 1 шт.
- руководство по эксплуатации S44034-W2099-B212 РЭ - 1 экз.
- измеритель уровня D2099 - 1 шт.
- руководство по эксплуатации S44034-D2099-B752 РЭ - 1 экз.
- кабель V42255-R15-A22 - 2 шт.
- кабель V42255-R6-I22 - 2 шт.
- элемент питания IEC-R14 - 4 шт.
- методика поверки S44030 МП - 1 экз.
- сумка Z3 для размещения генератора сигналов и измерителя уровня C44365-Z3-A1 - 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Анализатор параметров линий связи К1099. Методика поверки". S44030 МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ».

Основное поверочное оборудование:

- частотомер ЧЗ-63;
- калибратор переменного напряжения В1-29;
- вольтметр В7-34А;
- программируемый аттенюатор ВМ577А;
- анализатор спектра С4-73;
- микроомметр Е6-20;
- набор переходов 50 Ом/600 Ом, 50 Ом/150 Ом;
- магазин затухания МЗ-3.

Межповерочный интервал – один год.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Техническая документация фирмы "Siemens".  
ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализатор параметров линий связи К1099 соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Изготовитель: компания "Siemens", Германия.

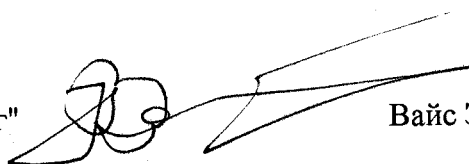
Заявитель: ЗАО "РТК-Консалтинг"

Адрес: 103091, г. Москва, ул. Делегатская, д.5

Телефон: (095) 165-58-89

Факс: (095) 165-81-08.

Директор ЗАО " РТК-Консалтинг"



Вайс Э.А.