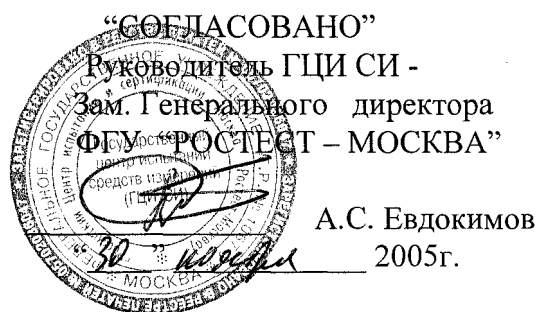


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Генераторы сигналов высокочастотные ГСВЧ - 3000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30846-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы “JUNG JIN Electronics Co.,Ltd.”, Ю.Корея.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы сигналов высокочастотные ГСВЧ – 3000 (далее генераторы) предназначены для генерирования немодулированных электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 10 МГц до 3 ГГц.

Генераторы применяются при разработке, производстве и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры в лабораторных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Диапазон частот генератора формируется из диапазона частот задающего генератора (1000 ... 2000 МГц) путем умножения на два, деления на два и на четыре и преобразования в смесителе с сигналом от гетеродина 750 МГц с последующей фильтрацией паразитных частотных составляющих. Источником опорной частоты для задающего генератора и гетеродина служит термостатированный кварцевый генератор частотой 10 МГц. Для повышения стабильности и уменьшения погрешности установки частоты выходного сигнала может быть использован внешний генератор опорной частоты.

Управление режимами работы и процессом формирования выходного сигнала осуществляется внутренней микро-ЭВМ.

Управление генератором осуществляется кнопками на передней панели и по стыкам GPIB и RS-232 на задней панели.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Частотные параметры

Диапазон частот	10 МГц - 3000 МГц
Дискретность установки частоты	1 Гц
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты	$\pm 2 \times 10^{-6}$
Кратковременная нестабильность частоты (за любые 15 мин работы через 30 мин после включения)	не более $1,0 \times 10^{-7}$
Среднеквадратичное значение напряжения внешнего опорного сигнала	0,1 – 0,6 В

**Параметры уровня выходного сигнала**

Диапазон установки уровня выходного сигнала на нагрузке 50 Ом	(-120...0) дБ относительно 1 мВт
Дискретность установки уровня	0,1 дБ
Пределы допускаемой относительной погрешности установки уровня 0 дБм	$\pm 1,2$ дБ
Пределы допускаемой погрешности установки ослабления аттенюатора	$\pm 1,0$ дБ при (0...-30,0) дБм $\pm 2,0$ дБ при (-30,1...-120) дБм

**Параметры спектра выходного сигнала в режиме НК**

Уровень гармонических составляющих относительно уровня основной гармоники	$\leq$ минус 30 дБ
Относительный уровень спектральной плотности мощности фазовых шумов при отстройке 10 кГц на частоте несущей 1000 МГц	$\leq$ минус 120 дБ/Гц

**Выходной интерфейс**

Волновое сопротивление выхода СВЧ	50 Ом
Предел допускаемого значения КСВН выхода СВЧ	1,5

**Питание генераторов осуществляется:** от сети переменного тока напряжением (115 $\pm$ 11,5) В или (230 $\pm$ 23) В, частотой (50 $\pm$ 0,5) Гц или (60 $\pm$ 0,6) Гц с содержанием гармоник до 5 %; потребляемая мощность 80 Вт.

**Условия эксплуатации**

Нормальные	температура	(20 $\pm$ 5) °С
	относительная влажность (при температуре 20°С)	не более 85 %
Хранение (транспортирование)	температура	(-20 ... +60) °С
	относительная влажность (при температуре не более 30°С)	до 95 %

Габаритные размеры, мм: 115 × 430 × 490.

Масса: не более 15 кг (18 кг в укладочной коробке).

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель генератора.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Генератор сигналов высокочастотный ГСВЧ-3000.....1 шт
2. Сетевой шнур ..... 1 шт.
3. Кабель-перемычка BNC-BNC.....1 шт.
4. Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

**ПОВЕРКА**

Поверка генераторов сигналов высокочастотных ГСВЧ -3000 производится в соответствии с разделом “Поверка прибора” Руководства по эксплуатации, согласованным с ФГУ “Ростест-Москва” “*30*” *копия* 2005 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки генератора, входят:

- Осциллограф Agilent 54645D: ТО
- Стандарт частоты Ч1-81: ТО
- Частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64: ТО
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-66: ТО
- Синтезатор частоты РЧ6-05: ТО
- Генератор Г4-201: ТО

- Измеритель КСВН панорамный P2-80: ТО
- Измеритель комплексных коэффициентов передачи P4-11: ТО
- Ваттметр поглощаемой мощности M3-54: ТО
- Ваттметр поглощаемой мощности M3-90: ТО
- Микровольтметр селективный SMV-11: ТО
- Ступенчатый аттенюатор (ДН-1 из комплекта И1-15): дискретность 1 дБ, аттестованный на фиксированных частотах 30 МГц, 1, 2 и 3 ГГц с погрешностью не хуже  $\pm 0,2$  дБ
- Анализатор спектра высокочастотный Agilent 8596E: РЭ
- Осциллограф универсальный C1-114: ТО
- Блок смесителей и фильтров 2.206.025 из спец. комплекта генератора Г4-176

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "JUNG JIN Electronics Co., Ltd.", Ю.Корея.

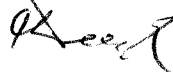
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип генераторов сигналов высокочастотных ГСВЧ-3000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Адрес: Фирма "JUNG JIN Electronics Co., Ltd.", Ю.Корея  
62-225 Bongilcheon-Ri, Jori-Myun, Paju-Shi, Kyunggi-Do, Korea  
Tel: 82-31-944-3414  
<http://www.credix.co.kr>

Представитель фирмы "JUNG JIN Electronics Co., Ltd." В России

Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин