

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Генераторы импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>43317-09</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «*Shijiazhuang The Fourth Radio Factory*», Китай.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305 (далее - генераторы) предназначены для воспроизведения импульсных сигналов с периодом следования от 20 нс до 10000 с.

Генераторы предназначены для использования в образовательной сфере, метрологических лабораториях, исследовательских центрах, могут применяться в разработке радарных устройств.

## ОПИСАНИЕ

Генераторы импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305 являются цифровыми генераторами, построенными на технологии прямого цифрового синтеза. Генераторы имеют высокостабильный кварцевый источник опорной частоты, благодаря которому достигается высокая точность установки временных параметров (частоты, периода, длительности импульса, времени задержки)  $\pm 5 \cdot 10^{-5}$ . Генераторы имеют режим одиночных и парных импульсов, регулируемую задержку между основным импульсом и синхроимпульсом, переключаемую полярность (положительную, отрицательную), запуск внутренний или внешний.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Частотные параметры

Диапазон периода (частоты) выходного сигнала:	От 20 нс до 10000 с (50 МГц ... 0,1 мГц)
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $f$ выходного сигнала	$\pm 5 \times 10^{-5} f$
Диапазон временного интервала $T$ (длительности и задержки) выходного сигнала:	От 5 нс до 10000 с
Пределы допускаемой относительной погрешности установки временного интервала $T$ (длительности и задержки) выходного сигнала	$\pm 5 \times 10^{-5} \times T + 5 \text{ нс}$
Длительность фронта и среза импульсов на нагрузке 50 Ом	не более 10 нс

### Параметры выходного напряжения

Диапазон установки амплитуды импульсов $U_{pp}$ на нагрузке 50 Ом	$\pm$ (от 25 мВ до 5 В)
Пределы допускаемой относительной погрешности установки амплитуды импульсов $U_{pp}$ на нагрузке 50 Ом	$\pm (0,02 \times U_{pp} + 25 \text{ мВ})$
Пределы установки постоянного смещения $U_{см}$ на нагрузке 50 Ом	$\pm$ (от 25 мВ до 5 В)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки постоянного смещения $U_{см}$	$\pm (0,05 \times U_{см} + 25 \text{ мВ})$

### Условия эксплуатации и массогабаритные характеристики

Нормальные условия применения	Температура окружающей среды: $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ Относительная влажность воздуха: (30-80) % Атмосферное давление: (84-106) кПа
Рабочие условия применения	Температура окружающей среды от $+5$ до $+40 ^\circ\text{C}$ ; Относительная влажность воздуха до 80% при температуре $25 ^\circ\text{C}$ ; Атмосферное давление $(100 \pm 30)$ кПа
Масса, не более	4,1 кг (АКИП-3301/3302) 6,3 кг (АКИП-3303/3304/3305)
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), не более	254x103x384 мм (АКИП-3301/3302) 330x155x300 мм (АКИП-3303/3304/3305)
Питание прибора	110 В - 220 В, 47 - 63 Гц

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или специальным штампом и на лицевую панель генератора специальным способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Генератор импульсов.....	1
2. Шнур питания.....	1
3. Измерительный кабель. ....	2
4. Руководство по эксплуатации .....	1
5. Упаковочная тара.....	1

### ПОВЕРКА

Поверку генераторов проводят в соответствии с методикой поверки генераторов импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305 утвержденной ФГУ “Ростест-Москва” 12 ноября 2009г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки генераторов, входят:

Частотомер электронно-счетный ЧЗ-64 (погрешность  $\pm 10^{-8}f$ )  
Оциллограф WaveRunner 104Xi (погрешность  $\pm 5 \cdot 10^{-6}T$ );  
Вольтметр универсальный В7-78/1 (погрешность 0,005%).

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.
- Техническая документация фирмы «*Shijiazhuang The Fourth Radio Factory*», Китай.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генераторы импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Заявитель:

Фирма «*Shijiazhuang The Fourth Radio Factory*», Китай.

Адрес: *No.85 Xiumen Street, Shijiazhuang 050011, Kumaï*

Заявитель:

представитель фирмы «*Shijiazhuang The Fourth Radio Factory*», Китай в России и странах СНГ:

ЗАО «ПриСТ» 115419, Москва, Орджоникидзе 8/9, т. (495) 777-55-91, [www.prist.ru](http://www.prist.ru)

Генеральный директор  
ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин