

# Генераторы импульсов



АКИП-3304



АКИП-3302

## Генераторы импульсов АКИП-3301, АКИП-3302, АКИП-3303, АКИП-3304, АКИП-3305 АКИП™

- Технология прямого цифрового синтеза
- Высокая точность установки временных параметров  $5 \cdot 10^{-5}$
- Режим одиночных и парных импульсов, регулируемая задержка между основным и синхроимпульсом
- Для двух каналов – независимая регулировка параметров
- Диапазон частот от 0,1 мГц до 50 МГц
- Выход до 5 В на нагрузке 50 Ом (АКИП-3301/3302/3303), встроенный усилитель до 50 В (АКИП-3304) и до 150 В (АКИП-3305)
- Регулировка смещения ( $\pm 5$  В)
- Вход внешней опорной частоты
- Индикатор VFD 40 символов для серии АКИП-3301/3302
- Индикатор ЖКИ 5,7 дюймов для серии АКИП-3303/3304/3305
- Интерфейс RS-232 для моделей АКИП-3303/3304/3305
- Опция GPIB для моделей АКИП-3303/3304/3305

### Технические данные:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                             | ПАРАМЕТРЫ                                  | ЗНАЧЕНИЯ                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ                        | Вид выходного сигнала                      | Синхроимпульс, одиночный или парный импульс, отрицательная логика, положительная логика, отрицательная полярность, положительная полярность                                |
|                                            | Временные параметры                        | Период следования 20 нс...10000 с<br>Длительность импульса и задержка 5 нс...10000 с                                                                                       |
|                                            | Разрешение                                 | 5 нс при временном интервале менее 4 с<br>10 мкс при временном интервале более 4 с                                                                                         |
|                                            | Погрешность установки временного интервала | $\pm(5 \cdot T \cdot 10^{-5} + 5 \text{ нс})$                                                                                                                              |
|                                            | Погрешность опорного источника частоты     | $\pm 5 \cdot 10^{-5}$                                                                                                                                                      |
|                                            | Время нарастания/спада                     | Не более 10 нс                                                                                                                                                             |
| АМПЛИТУДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ                      | Вход внешней опорной частоты               | 5 и 10 МГц, 0,5 В скз                                                                                                                                                      |
|                                            | Каналы                                     | 2 канала с регулируемой амплитудой, 1 канал ТТЛ<br>АКИП-3301: 1 канал с регулируемой амплитудой, 2 канала ТТЛ                                                              |
|                                            | Диапазон амплитуды                         | Канал А: $\pm(10 \text{ мВпик} \dots 5 \text{ Впик})$ на нагрузке 50 Ом<br>Канал В: $\pm(10 \text{ мВпик} \dots 5 \text{ Впик})$ на нагрузке 50 Ом<br>Канал С: ТТЛ-уровень |
|                                            | Разрешение                                 | 10 мВпик                                                                                                                                                                   |
|                                            | Погрешность установки амплитуды            | $\pm(2\% + 25 \text{ мВпик})$                                                                                                                                              |
|                                            | Диапазон смещений                          | $\pm(10 \text{ мВ} \dots 5 \text{ В})$ на нагрузке 50 Ом                                                                                                                   |
|                                            | Разрешение                                 | 10 мВ                                                                                                                                                                      |
|                                            | Погрешность установки смещения             | $\pm(5\% + 25 \text{ мВ})$                                                                                                                                                 |
| СИНХРОЗАПУСК                               | Внутреннее сопротивление выхода            | 50 Ом                                                                                                                                                                      |
|                                            | Режимы                                     | Внутренний, внешний, однократный                                                                                                                                           |
|                                            | Параметры импульса                         | Длительность $\geq 15 \text{ нс}$ , время нарастания $\leq 1 \text{ мкс}$ ; период: 100 нс – 1 с                                                                           |
|                                            | Диапазон уровней внешнего синхросигнала    | 1 Впик...20 Впик                                                                                                                                                           |
|                                            | Сопротивление входа внешней синхронизации  | Более 100 кОм                                                                                                                                                              |
| ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ (АКИП-3304, 3305) | Входное сопротивление                      | 50 Ом для АКИП-3304, 1 МОм - для АКИП-3305                                                                                                                                 |
|                                            | Выходное напряжение                        | $\pm 50 \text{ Впик}$ для АКИП-3304 (до 1 МГц), коэф. усиления x10<br>$\pm 150 \text{ Впик}$ для АКИП-3305 (до 500 кГц), коэф. усиления x15                                |
|                                            | Выходной ток                               | 100 мА                                                                                                                                                                     |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ                               | Дисплей                                    | Индикатор VFD 40 символов для моделей АКИП-3301/3302<br>Индикатор ЖКИ 5,7 дюймов для моделей АКИП-3303/3304/3305                                                           |
|                                            | Интерфейс                                  | RS-232 для моделей АКИП-3303/3304/3305, опция GPIB для моделей АКИП-3303/3304/3305                                                                                         |
|                                            | Напряжение питания                         | 230 В ( $\pm 15\%$ ), 50 / 60 Гц, 50 Вт                                                                                                                                    |
|                                            | Габаритные размеры, масса                  | 254 x 103 x 384 мм; 3 кг (без усилителя)                                                                                                                                   |