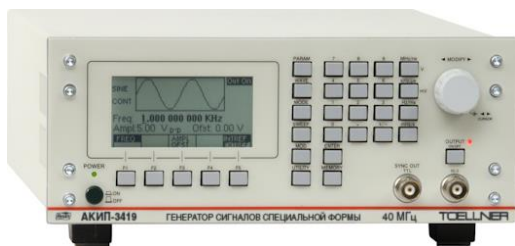


## Генераторы сигналов специальной формы

### Генераторы сигналов произвольной формы АК ИП-3419 АК ИП™



АК ИП-3419

- 1 канал
- Диапазон частот: 1 мкГц – 40 МГц (синус, прямоугольник)
- Разрешение по частоте 1 мкГц
- Разрядность ЦАП 14 бит; память 1 МБ
- Использование прямого цифрового синтеза (DDS)
- Внутренний опорный генератор:  $\pm 2 \cdot 10^{-5}$
- Стандартные формы сигнала (4 вида): синусоидальный, прямоугольный, треугольный/пила, импульс
- Режим формирования сигнала произвольной формы до 80 МГц
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ЧМн
- Режим: ГКЧ (сви́пирование), формирование пакета (Burst) 2 ... 999999 циклов, нач. фаза -  $360^\circ \dots +360^\circ$
- Синхронизация (вход и выход)
- Интерфейс GPIB, RS-232, USB
- ПО для формирования сигналов СПФ (EasyWave)
- Графический ЖК-дисплей

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон (для синуса)	1 мкГц – 40 МГц
	Разрешение	1 мкГц
	Погрешность установки частоты	$\pm 2 \cdot 10^{-5}$
	Выходной уровень (50 Ом)	10 мВ - 10 В <sub>пик-пик</sub> ( $\leq 10$ МГц)
	Выходное сопротивление	50 Ом
СИНУСОИДА	Коэффициент гармоник	< -65 дБн от 0 до 20 кГц, < -60 дБн свыше 20 кГц до 100 кГц, < -45 дБн свыше 100 кГц до 5 МГц < -30 дБн свыше 5 МГц до 40 МГц.
	Негармонические искажения	< -65 дБн от 0 до 1 МГц
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ	Диапазон	$\pm 4,99$ В
	Погрешность установки	$\pm 1\% \pm 10$ мВ при 50 Ом
ПРЯМОУГОЛЬНИК	Частотный диапазон	1 мкГц – 40 МГц
	Время нарастания/спада	< 8 нс
	Выброс	< 3%
	Перестраиваемая скважность	20 – 80 %
	Погрешность установки скважности	$\pm 1\%$ (для скважности 20– 80 %)
ПИЛА, ТРЕУГОЛЬНИК	Диапазон частот	1 мкГц – 5 МГц
	Симметрия	10 – 90,0%
ИМПУЛЬС	Диапазон частот	500 мкГц – 10 МГц
	Длительность импульса	От 50 нс
	Время нарастания/спада	< 8 нс
	Выброс	< 3%
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА (СПФ)	Длина памяти	2...1000000 точек
	Разрешение ЦАП	14 бит
	Частота дискретизации	80 МГц (макс.)
	Разрешение	4 разряда (0,1 нс)
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ	Формы сигналов	Синус, прямоугольник, пила, СПФ, импульс
	Виды запуска	По счету (2 ... 999999 циклов), непрерывный, по строб-импульсу
	Нач./конеч. фаза	$0^\circ - +360^\circ$
	Источник синхронизации	Внешний, внутренний, ручной
АМ, ЧМ	Формы несущей	Синус, прямоугольник, пила
	Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, прямоугольник, пила, шум, СПФ (10 МГц - 20 кГц)
	Коэффициент АМ	0 - 100 % (АМ)
ЧМн	Формы несущей	Синус, прямоугольник, пила
	Модулирующее колебание (внутреннее)	Прямоугольник (скважность 50 %, 10 МГц – 1 МГц)
ГКЧ	Время качания	10 мс - 500 с
	Закон качания	Линейный или логарифмический
	Тип качания	Возрастание или убывание
	Источник синхронизации	Внешний, внутренний, ручной
ПАРАМЕТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ	Вход внешней синхронизации	Входной уровень: TTL; длительность импульса: > 20 нс; входное сопротивление: 10 кОм; максимальная частота: 20 МГц
	Выход SYNC	Выходной уровень: TTL; выходное сопротивление: 50 Ом

	<b>Вход/ выход опорной частоты</b>	Уровень: TTL, входное/ выходное сопротивление: 1 кОм/ 50 Ом
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>ЖК-дисплей</b>	Графический ЖК дисплей
	<b>Напряжение питания</b>	90...264 В, 47...63 Гц (40 ВА)
	<b>Габаритные размеры</b>	224 × 88 × 357 мм
	<b>Масса</b>	3,2 кг
	<b>Комплект поставки</b>	Сетевой шнур, руководство по эксплуатации