



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: АКИП-3421А



Ко
кат

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Ин

ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ АКИП-3421А:

- Аналоговые каналы: 2 (полностью независимые);
- Опция - цифровые каналы: 8;
- Диапазон частот (синус): 1 мГц – 300 МГц;
- Разрешение по частоте 1 мГц;
- Разрядность ЦАП 14 бит;
- Частота дискретизации 1,2 ГГц;
- Память 2/64/128 МБ/канал в зависимости от опции;
- Два режима работы генератора: основной (DDS - прямой цифровой синтез), расширенный (AWG – формирование сигналов произвольной формы);
- Внутренний опорный генератор: 10^{-6} ;
- Стандартные формы сигнала: синусоидальный, прямоугольный, треугольный/пила, импульс, шум и другие (12 видов);
- Режим формирования сигнала произвольной формы до 400 МГц;
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ЧМн, ФМн, ШИМ;
- Вход внешнего ОГ (10 МГц), синхронизация (вход и выход), вход внешней модуляции;
- Графический ЖК-дисплей, диагональ 17,78 см, емкостной сенсорный;
- Под управлением ОС Windows 10;
- Интерфейсы: USB, LAN, DVI, VGA;
- Высота 3U, возможность монтажа в 19" стойку (опция).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ АКИП-3421А:

Параметр	Значение		
	АКИП-3421А (2М)	АКИП-3421А (64М)	АКИП-3421А (128М)
Выходные параметры			
Число каналов	2 – аналоговые 2 – маркеры 8 – цифровые (опция)		
Частотный диапазон (для синуса)	1 мГц ... 300 МГц		
Разрешение	1 мГц		
Погрешность установки частоты	$\pm 10^{-6}$		
Выходное сопротивление	50 Ом, 5 Ом		
Выходной уровень (50 Ом)	0 ... 6 Впик-пик (опционально до 12 Впик-пик)		
Погрешность установки уровня	$\pm(1\%$ от уст. + 5 мВ) Синус, 1 кГц, смещение 0 В, уровень > 5 мВпик-пик < 0,5 мВ (5 разрядов)		
Тип разъема аналоговых каналов	BNC		
Постоянное смещение			
Диапазон смещения постоянной составляющей (50 Ом)	-3 ... +3 В (опционально: -6 ... +6)		
Погрешность установки	$\pm(1\%$ от уст. + 10 мВ)		
Синусоида			
Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц	$\pm 0,5$ дБ (DC ... 300 МГц, 1 Впик-пик)		
Частотный диапазон	1 мГц ... ≤ 70 МГц: 6 Впик-пик 70 МГц ... ≤ 120 МГц: 4,5 Впик-пик 120 МГц ... ≤ 180 МГц: 3 Впик-пик 180 МГц ... 300 МГц: 1,5 Впик-пик		

Коэффициент гармоник (при уровне не более 1 Впик-пик)	1 мГц ... ≤ 10 МГц: <60 дБн 10 МГц ... ≤ 50 МГц: <55 дБн 50 МГц ... ≤ 100 МГц: <45 дБн 100 МГц ... 300 МГц: <30 дБн		
КНИ (коэффициент нелинейных искажений)	<0,1 % (10 Гц ... 20 кГц, 1 Впик-пик)		
Негармонические составляющие (при уровне не более 1 Впик-пик)	1 мГц ... ≤ 10 МГц: <65 дБн 10 МГц ... 300 МГц: <55 дБн		
Фазовый шум (при уровне не более 1 Впикпик, отстройка 10 кГц)	<-120 дБн/Гц (10 МГц)		
Меандр			
Частотный диапазон	1 мГц ... ≤ 40 МГц: 6 Впик-пик 40 МГц ... ≤ 80 МГц: 5 Впик-пик 80 МГц ... ≤ 150 МГц: 3,5 Впик-пик		
Время нарастания/спада	2 нс ... 1000 с		
Выброс	2%		
Джиттер	<20 пс		
Пила, треугольник			
Диапазон частот	1 мГц ... 15 МГц		
Нелинейность	≤0,1%		
Перестраиваемая скважность	0,0 – 100,0%		
Импульс			
Диапазон частот	1 мГц ... ≤ 5 МГц: 6 Впик-пик 5 МГц ... ≤ 60 МГц: 5 Впик-пик 60 МГц ... ≤ 150 МГц: 3,5 Впик-пик		
Длительность импульса	От 2,5 нс		
Время нарастания/спада	2 нс ... 1000 с, разрешение 2 пс		
Диапазон изменения скважности	0,1% ... 99,9%		
Выброс	2%		
Джиттер	<20 пс		
Произвольная форма (СПФ)			
Диапазон частот	1 мГц ... 150 МГц		
Длина памяти	2 ... 16 тысяч точек – стандартный режим		
	Расширенный режим: 16 ... 2 МБ	Расширенный режим: 16 ... 64 МБ	Расширенный режим: 16 ... 128 МБ
Разрешение ЦАП	14 бит		
Частота дискретизации	1,2 ГГц		
Минимальное время нарастания/спада	1,1 нс		
Джиттер	800 пс		
Пакетный режим			
Формы сигналов	Стандартные формы сигналов (кроме: DC, шум) + СПФ		
Режим запуска	Синхронизированный или по строб-импульсу		
Число импульсов в пакете	1 ... 4294967295 импульсов или бесконечно		
ГКЧ			
Формы несущей	Стандартные формы сигналов (кроме: DC, шум, импульс) + СПФ		
Время качания	40 нс ... 2000 с ± 1 %		
Погрешность установки времени качания	≤ 0,4 %		
Закон качания	Линейный, логарифмический, пошаговый, пользовательский		
Источник синхронизации	Внешний, внутренний, ручной		
АМ, ЧМ			
Формы несущей	Стандартные формы сигналов (кроме: DC, шум, импульс) + СПФ		
Источник модуляции	Внешний/внутренний		
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная (частота до 48 МГц)		
Модулирующее колебание (внешнее)	до 8 МГц		
Коэффициент АМ	0 ... 120 % (АМ)		
ФМ			
Формы несущей	Стандартные формы сигналов (кроме: DC, шум, импульс) + СПФ		
Источник модуляции	Внешний/внутренний		
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная (частота до 48 МГц)		
Модулирующее колебание (внешнее)	до 8 МГц		
Диапазон установки девиации фазы	0° ... 360°		
ЧМН, АМН			
Формы несущей	Стандартные формы сигналов (кроме: DC, шум, импульс) + СПФ		
Источник модуляции	Внешний/внутренний		
Модулирующее колебание (внутреннее)	Меандр (скважность 50 %)		
Частота модуляции	500 мГц ... 48 МГц		
Модулирующее колебание (внешнее)	до 8 МГц		

Частота скачка ЧМн	1 мкГц ... 300 МГц
Скачок фазы ФМн	0° ... 360°
ШИМ	
Формы несущей	Импульс
Источник модуляции	Внешний/внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная
Частота модуляции	500 мкГц ... 48 МГц
Модулирующее колебание (внешнее)	до 8 МГц
Диапазон девиации	0% ... 50% от периода импульса
Цифровые каналы (опция)	
Число каналов	8
Тип разъема	Mini-SAS HD (на задней панели)
Выходное сопротивление	5 Ом
Выходной стандарт	LVDS - низковольтная дифференциальная передача сигналов
Время нарастания/спада	< 1 пс
Частота дискретизации	1,2 ГГц
Дополнительные входы/выходы	
Маркер	1 канал, тип SMA, 50 Ом, выходной уровень: 1 В ... 2,5 В (разреш.: 10 мВ)
Синхровход/Строб	тип SMA; 50 Ом / 1 кОм; входной уровень: -10 В ... 10 В (разреш.: 50 мВ); защита входа $\leq \pm 15$ В; минимальная длительность импульса 3 нс
ОГ вход	Тип SMA, 50 Ом, входной уровень: - 4 дБм ... 11 дБм; диапазон частот: 5 МГц ... 100 МГц
ОГ выход	Тип SMA, 50 Ом, 10 МГц, 1,65 Впик-пик
Внешняя модуляция	Тип SMA, 1 канал, > 2 МОм, полоса пропускания: 8 МГц (дискретность 40 МГц); выходной уровень: -0,5 В ... +0,5 В
Общие данные	
Дисплей	Графический ЖК-дисплей, диагональ 17,78 см, емкостной сенсорный. Разрешение: 1024x600
Операционная система	Windows 10
Интерфейс	USB (2-USB 2.0), LAN
Выходы (задняя панель)	2-PS/2 (мышь, клавиатура), порт внешнего монитора
Напряжение питания	100...240 В, 50 / 60 Гц
Габаритные размеры	135 × 445 × 320 мм Возможность монтажа в 19" стойку (опция Rack Mount), высота 3U
Масса	9,5 кг

Комплектация АК ИП-3421А

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АК ИП-3421А

№	Наименование	Количество
1	Генератор АК ИП-3421А в выбранном исполнении	1
2	Шнур питания	1
3	Заводской сертификат соответствия	1
4	Руководство по эксплуатации	1