

# Осциллографы запоминающие



АКИП-4115/4А

## Осциллографы цифровые запоминающие АКИП-4115/1А, АКИП-4115/2А, АКИП-4115/3А, АКИП-4115/4А, АКИП-4115/5А, АКИП-4115/6А, АКИП-4115/7А АКИП™

- Количество каналов: 2
- Полоса пропускания 25, 40, 70, 100, 150, 200 МГц
- Макс. частота дискретизации 2 ГГц – АКИП-4115/7А, 500 МГц - АКИП-4115/1, все остальные модели 1 ГГц; эквивалентная до 50 ГГц (для периодического сигнала)
- Макс. объем памяти: 2 МБ; 32 кБ (АКИП-4115/1А); 5 кБ (АКИП-4115/6А); 24 кБ (АКИП-4115/7А)
- Интерполяция: Sin X/x, линейная
- 5 функций математики: сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ при длине памяти 1кБ; усреднение (4 /16...128/ 256)
- Цифровые фильтры (ФВЧ, ФНЧ, полосовой, режекторный)
- Автоматические (до 32-х параметров) и курсорные  $\Delta$ -измерения
- Режим автоизмерения задержек 2-х сигналов (фаза и время - 8 параметров)
- Режимы: «покадровой» регистрации осциллограмм (запись и воспроизведение до 2500 кадров), накопление (1 с, 2 с, 5 с, беск., выкл.), пиковый детектор 10 нс
- Сохранение 20 осциллограмм, 20 профилей настроек, 2 шаблонов допускового контроля, выход сигнала «Годен/негоден»
- Расширенная синхронизация: фронт, длительность, ТВ, время нарастания
- Большой цветной ЖК-дисплей: 8×18 дел., диагональ 17,8 см
- Интерфейс: USB 2.0 для управления и записи данных

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	4115/1А	4115/2А	4115/3А	4115/4А	4115/5А	4115/6А	4115/7А	
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число каналов	2							
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...25 МГц	0...40 МГц	0...70 МГц	0...100 МГц	0...150 МГц	0...200 МГц		
	Кэф. отклонения ( $K_{откл.}$ )	2 мВ/дел...10 В/дел							
	Погрешность уст. $K_{откл.}$	± 3%							
	Время нараст. (не более)	14 нс	8,8 нс	5,0 нс	3,5 нс	2,3 нс	1,8 нс		
	Входной импеданс	1 МОм/13 пФ							
	Макс. вх. напряжение	600 В пик-пик (x10); кат I							
Связь по входу	Открытый, закрытый, земля								
Кэффициент деления	1x, 10x, 100x, 1000x								
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Кэф. развертки ( $K_{разв.}$ )	25 нс - 50 с/дел	10 нс - 50 с/дел	5 нс - 50 с/дел	2,5 нс-50 с/дел				
	Погрешность уст. $K_{разв.}$	0,01%							
	Режимы работы	Основной, окно, ZOOM окна, самописец (100 мс...50 с/дел), X-Y							
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Источники синхросигнала	Каналы 1, 2, внешний							
	Режимы запуска развертки	Автоколебательный, ждущий, однократный*							
	Виды синхронизации	по фронту, по заданным параметрам длит. импульса, ТВ-синхронизация, по скорости изменения, попеременный запуск (ALT).							
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Разрешение по вертикали	8 бит							
	Макс. частота дискретизации	500 МГц	1 ГГц – 1 канал, 500 МГц – 2 канала			1 ГГц на канал	2 ГГц – 1 канал, 1 ГГц – 2 канала		
	Эквив. частота дискретиз.	10 ГГц	25 ГГц	50 ГГц на канал					
	Интерполяция	Линейная, Sin X / X							
	Объем памяти на канал:								
	- быстрая память	16 кБ (32 кБ при объед. каналов)	20 кБ (40 кБ при объед. каналов)				5 кБ	12 кБ (24 кБ при объед. каналов)	
	- длинная память*	-	1 МБ (2 МБ при объед. каналов)						
Режимы сбора данных	Стандартная выборка, усреднение (4 /.../ 256), пиковый детектор 10 нс, накопление (1 с, 2 с, 5 с, бесконеч., выкл.), самописец (от 100 мс/дел)								
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Режимы	ручной, автоизмерения, слежение (трэк)							
	Виды измерений	$\Delta U$ ; $\Delta T$ ; $1/\Delta T$							
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	По вертикали	Пик-пик, амплитуда, максим., миним., «высокий» уровень, «низкий» уровень, среднее, с.к.з., выбросы на вершине и в паузе							
	По горизонтали	Частота; период; время нарастания и спада; +/- ширина импульса, +/- скважность, фаза							
	Измерение задержки	8 видов (фаза и время): FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF							

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	<b>Интерфейс</b>	На передней панели: USB для сохранения данных на задней панели: USB и RS-232 для дистанционного управления
	<b>Математика</b>	Сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ (на участке 1 Кб), цифровые фильтры (ФВЧ, ФНЧ, полосовой, режекторный)
	<b>Документирование результатов</b>	Сохранение 20 осциллограмм, 20 профилей настроек, 2 шаблонов допуск. контроля. Регистрация в память до 2500 кадров с регулируемой скоростью записи и воспроизведения.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>ЖК-дисплей</b>	TFT цветной (LCD, 480×234 точек), диагональ 17,8 см (8x18 дел);
	<b>Напряжение питания</b>	100...240 В (± 10 %), 50 Гц
	<b>Габаритные размеры</b>	323 × 136 × 157 мм; 358 × 156 × 118 мм – АК ИП-4115/7А
	<b>Масса</b>	2,5 кг; 4,3 кг - АК ИП-4115/7А
	<b>Комплект поставки</b>	Шнур питания (1), делитель 1:1/1:10 (2), руководство по эксплуатации (1), ПО EasyScore3.0/АК ИП (1CD)

\* **Примеч.:** при однократном запуске имеется программно-аппаратное ограничение (не доступна внутренняя длинная память 1 МБ/кан). В данном в режиме максимальная длинна памяти 20 кБ/кан (40 кб при объедин. каналов).