



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

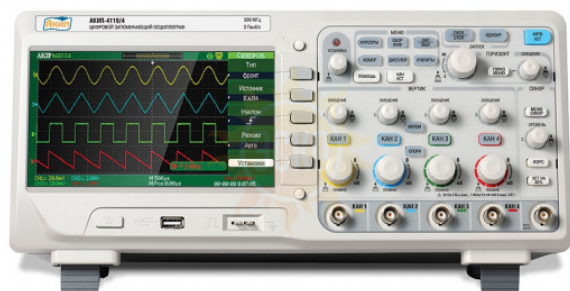
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

# осциллограф цифровой запоминающий

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: АКИП-4119/4



По  
МГ

Ча  
ди

Ча  
ди

Ко  
ка

Ис

Об  
ка

Ти  
ос

## Описание АКИП-4119/4

Осциллограф цифровой запоминающий АКИП-4119/4 выполнен на базе 8 битного АЦП с полосами пропускания в диапазоне от 70 до 300 МГц. Максимальное напряжение на входе осциллографа при входном сопротивлении 50 Ом ограничено значением 5 Вскз. Широкий перечень автоизмерений (32 параметра), включая, такие как измерение временных задержек между сигналами различных каналов, фазы между двумя сигналами и другие измерения между фронтами сигнала.

Осциллограф АКИП-4119/4 позволяет хранить во внутренней памяти до 20 форм сигналов и до 20 профилей установок органов управления. АКИП-4119/4 оснащен широкоформатным цветным ЖК-дисплеем (TFT): диагональ 17,8 см, 8 x 18 делений, разрешение 480x234 точек. Такой размер экрана легко позволяет его разделить на два окна и отображать независимые процессы в разных областях экрана.

АКИП-4119/4 оснащен интерфейсами USB2.0 и LAN на задней панели осциллографа для дистанционного управления и программирования с внешнего ПК (Совместим с протоколом LXI), а также USB портами для Flash-устройств на передней и задней панелях осциллографа для сохранения результатов.

Новый осциллограф АКИП-4119/4 это прекрасное сочетание измерительных ресурсов, функциональности, удобства и надёжности в компактном корпусе по весьма доступной цене

Появление АКИП-4119/4 обеспечивает возможность прямой замены моделей из конкурирующих линеек TDS1000B, Agilent DSO1000 и других производителей ЦЗО подобного класса. Новинки предназначены для пользователей с ограниченным бюджетом, которые, тем не менее, нуждаются в богатом наборе измерительных возможностей и ресурсов анализа сигналов.

## ОСОБЕННОСТИ ОСЦИЛЛОГРАФА ЦИФРОВОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО АКИП-4119/4

- Количество каналов: 4
- Полоса пропускания 300 МГц
- Макс. частота дискретизации 2 ГГц; эквивалентная до 50 ГГц (для периодического сигнала)
- Макс. объем памяти: 24 кБ
- Интерполяция: Sin X/X, линейная
- 5 функций математики: сложение, вычитание, умножение, инверсия, 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, 4 шаблонов допускового контроля, выход сигнала «Годен/негоден»
- Расширенная синхронизация: фронт, длительность, ТВ, по наклон, чередующийся запуск
- Большой цветной ЖК-дисплей: 8x18 дел., диагональ 17,8 см
- Интерфейс: USB 2.0 для управления и записи данных (3), LAN
- Совместим с протоколом LXI

## Характеристики АКИП-4119/4

| Параметр                               | Значение                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Канал вертикального отклонения         |                                                    |
| Число каналов                          | 4                                                  |
| Полоса пропускания (-3 дБ)             | 0...300 МГц                                        |
| Коэффициент отклонения ( $K_{откл.}$ ) | 2 мВ/дел...5 В/дел (шаг 1-2-5)                     |
| Погрешность уст. $K_{откл.}$           | $\pm 3\%$                                          |
| Время нарастания                       | 1,2 нс                                             |
| Входной импеданс                       | 1 МОм/13 пФ; 50 Ом                                 |
| Максимальное входное напряжение        | 600 В пик-пик (CAT I, 1 МОм, x10); 5 В скз (50 Ом) |

|                                       |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Связь по входу                        | Открытый, закрытый, земля                                                                                                                                             |
| Коэффициент деления                   | 1х, 10х, 100х, 1000х                                                                                                                                                  |
| Канал горизонтального отклонения      |                                                                                                                                                                       |
| Коэффициент развертки ( $K_{разв.}$ ) | 1 нс - 50 с/дел                                                                                                                                                       |
| Погрешность установки $K_{разв.}$     | 0,01%                                                                                                                                                                 |
| Режимы работы                         | Основной, ZOOM, самописец, X-Y                                                                                                                                        |
| Синхронизация                         |                                                                                                                                                                       |
| Источники синхросигнала               | Любой из каналов или внешний источник                                                                                                                                 |
| 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                                                                                                                                                                 |
| Частота дискретизации                 | 1 ГГц на канал (2 ГГц при объединении каналов)                                                                                                                        |
| Эквивалентная частота дискретизации   | 50 ГГц на канал                                                                                                                                                       |
| Интерполяция                          | Линейная, Sin X / X                                                                                                                                                   |
| Объем памяти на канал                 | 12 кБ (24 кБ при объедин. каналов)                                                                                                                                    |
| Режимы сбора данных                   | Стандартная выборка, усреднение (4 /.../ 256), пиковый детектор 10 нс, 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            |                                                                                                                                                                       |
| Интерфейс                             | На передней панели: USB для сохранения данных на задней панели: USB для дистанционного управления, для сохранения данных, LAN                                         |
| Математика                            | Сложение, вычитание, умножение, БПФ (на участке 1 Кб), цифровые фильтры (ФВЧ, ФНЧ, полосовой, режекторный)                                                            |
| Документирование результатов          | Сохранение 20 осциллограмм, 20 профилей настроек, 2 шаблонов допуск. контроля. Регистрация в память до 2500 кадров с регулируемой скоростью записи и воспроизведения. |
| Общие данные                          |                                                                                                                                                                       |
| ЖК-дисплей                            | TFT цветной (LCD, 480×234 точек), диагональ 17,8 см (8х18 дел)                                                                                                        |
| Напряжение питания                    | 100...240 В ( $\pm 10\%$ ), 50 Гц                                                                                                                                     |
| Габаритные размеры                    | 358 × 156 × 118 мм                                                                                                                                                    |
| Масса                                 | 4,5 кг                                                                                                                                                                |

Комплектация АКИП-4119/4

| №  | Наименование                | Количество |
|----|-----------------------------|------------|
| 1. | Осциллограф АКИП-4119/4     | 1          |
| 2. | Шнур питания                | 1          |
| 3. | Делитель 1:1/1:10           | 4          |
| 4. | Руководство по эксплуатации | 1          |
| 5. | ПО EasyScope3.0/АКИП        | 1          |