

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48


Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: amt@nt-rt.ru

АСК-3174 Четырехканальный USB осциллограф – приставка

2-х канальный осциллограф - внешняя приставка к ПК, 100 МГц, дискретизация 8 бит/ 100 MS/s-10 GS/s, коэфф. отклонен. 2 мВ/дел - 10 В/дел., коэф. развертки 0,01 мкс/дел - 100 ч/дел., макс. вх. напряжение ± 100 В, входы 1 МОм/50 Ом, режим самописца, анализатор спектра, цифровая фильтрация, вх. внешн. синхронизации, калибратор, USB 1.1., гальваническая развязка цепи питания по LAN, **коммутатор 10/100BASE-T (LAN)**; ПО для Windows XP, Windows 7, Windows8, Windows8.1, Windows10, блок питания 6,5 В, габариты 260x210x70 мм, масса 1,15 кг. Гарантийный срок: 25 месяцев.  Номер в Госреестре СИ: 40253-08



Профессиональная модель 4-канального цифрового запоминающего осциллографа. Выполнены в виде приставки к ПК. Подключаются через USB-порт или 10/100BASE-T (LAN) коммутатор. Выдающиеся технические параметры, мощные программные опции и удобный интерфейс делают эту серию лидером в своем классе.

- 4 независимых канала с полосой пропускания до 100 МГц
- буфер записи 128 кБ на канал
- произвольно выбираемая длина предзаписи/послезаписи
- высокая чувствительность (от 2 мВ/дел)
- автоматическая настройка на входные сигналы
- автоматическая идентификация пробника (щупа)
- большой выбор курсорных и автоматических измерений
- статистические измерения и построение гистограмм (опция)
- спектроанализатор (БПФ) (опция)
- цифровой люминофор (опция)
- аварийная сигнализация (опция)
- подключение к ПК через USB 1.1 или 10/100BASE-T (LAN) коммутатор

Технические параметры

- частота дискретизации 10 ГГц (стробоскопический режим)
- частота дискретизации 100 МГц (режим реального времени)
- коэффициент вертикального отклонения 2 мВ/дел...10 В/дел с шагом 1-2-5
- разрешение 8 бит
- частотный диапазон по уровню –3 дБ: 0 Гц...100 МГц (DC), 1,2 Гц...100 МГц (AC)
- входное сопротивление 1 МОм или 50 Ом
- максимальное входное напряжение ± 100 В (RBX=1 МОм)
- минимальный период повторения синхронизирующего импульса 20 нс
- минимальная длительность синхронизирующего импульса 10 нс
- аналоговый НЧ-фильтр для синхронизирующего сигнала от каналов А, В с частотой среза 3,5 МГц
- диапазон значений коэффициента развертки 10 нс/дел...0,1 с/дел
- калибратор 1 кГц, 3 В от пика до пика
- питание +6 В / ~220 В / 50 Гц, не более 20/30 Вт
- масса 1,3 кг
- габаритные размеры 210x70x260 мм

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ OSCILLOSCOPE PRO (MULTICHANNEL EDITION):

НАЗНАЧЕНИЕ:

Приложение предназначено для полнофункционального управления поддерживаемыми приборами, одновременно к программе могут быть подключены до 8 осциллографических модулей с максимальным числом каналов – 16, сбор данных измерений со всех подключённых каналов, их обработки, отображения и сохранения на компьютере

ВОЗМОЖНОСТИ:

Приложение обеспечивает обнаружение и составление списка доступных к работе приборов, подключённых к компьютеру локально (по интерфейсу USB) или через сеть Ethernet/Internet; инициализацию и тестирование выбранных экземпляров приборов. Приложение обеспечивает управление всеми параметрами, доступными для настройки этого типа аппаратуры (см. описание поддерживаемых приборов) и чтение данных кадровым (режим осциллографа) или непрерывным (режим самописца) способом. Собранные осциллограммы отображаются на основном и обзорном графиках, графики могут масштабироваться пользователем произвольно, стиль прорисовки графиков настраивается (точками, отрезками, сплайнами), для отображения доступны режимы персистенции и цифрового люминофора. Для ручных измерений по графику доступны два курсора и десять пользовательских меток, положения и интервалы для курсоров и меток отображаются в числовом виде в отдельном окне программы.

Поддерживается как режим осциллографа с последовательным сбором осциллограмм ограниченной длины, так и режим самописца с непрерывным сбором и отображением данных неограниченное время.

Приложение позволяет записывать данные осциллограмм в файлы в виде числовых данных (универсальный битовый формат USB Lab). Файлы с числовыми данными могут быть затем вновь загружены в приложение для просмотра и анализа.

С помощью утилиты AULFConverter Конвертер файлов можно преобразовать файл данных для чтения другими приложениями USB лаборатории в том же формате USB Lab, либо перевести данные в текстовый формат CSV, который может быть затем открыт любым текстовым редактором или процессором электронных таблиц. Возможно сохранение в файл уже готового изображения полученных сигналов на графике в файл в формате BMP или в векторных форматах WMF или EMF.

Поддерживается также печать данных измерений, печать может быть направлена на принтер или в графический файл.

Для обработки и автоматических измерений в приложение встроен модуль анализа. В стандартные функции модуля анализа входят:

- цифровая фильтрация (полиномиальный, накопительный и спектральный фильтры);
- цифровые преобразования сигнала (усиление/ослабление амплитуды, сжатие/растяжение шкалы времени, отражение по вертикали, реверс по горизонтали, добавление шума);
- различные математические функции от сигналов по каналам (сумма, разность, произведение, отношение, среднее квадратическое каналов, производная, интеграл канала, интеграл произведения каналов, корреляция каналов);
- аварийная сигнализация, следящая за выходом сигнала за установленные пределы амплитуды (доступна как в режиме самописца, так и в режиме осциллографа);
- функции вольтметра, частотомера, измерителя сдвига фаз и интегратора;
- автоматическое измерение параметров импульса (амплитуда, размах, выбросы, медиана, среднее, стандартная девиация, частота, период, длительность импульса, скважность, время нарастания, время спада);
- спектральный анализ (выбираемый участок осциллограммы, определение КНИ, параметров основной гармоники, курсорные измерения на спектрограмме, поддерживаются окна: прямоугольное, треугольное, Ханна, Хеминга, Блэкмена, Блэкмена-Харриса, Гаусса, конический косинус, плоское, экспоненциальное) и синтез сигналов;
- статистическая обработка результатов измерений (для выбранного параметра определяются среднее, минимум, максимум, стандартная девиация, строится гистограмма распределения вероятности, определяются асимметрия и эксцесс распределения, курсорные измерения по гистограмме);
- калькулятор формул;
- редактор для эмуляции сигналов.

Приложение позволяет пользователю вручную настроить цвета элементов графика и толщину линий осциллограмм или загрузить эти настройки из ранее сохранённых файлов цветовых схем. Осциллограммы каналов могут отображаться на графике, используя либо всю его высоту, либо каждый канал может отображаться в отдельной дорожке (режим «шлейфового осциллографа»). Размер, расположение и прозрачность всех окон приложения также могут настраиваться пользователем. Все настройки программы могут быть записаны в файл конфигурации и затем загружены. редактор для эмуляции сигналов. Размер, расположение и прозрачность всех окон приложения также могут настраиваться пользователем. Все настройки программы могут быть записаны в файл конфигурации и затем загружены.

Стандартная комплектация

- прибор
- USB кабель для соединения прибора с ПК
- сетевой адаптер
- руководство по эксплуатации
- паспорт
- Программное обеспечение
 - ACK-3106_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО
 - AULServer Программное обеспечение AUL Сервер

- ANC Net Configurator Программа конфигурирования сетевых настроек
- AOP Multichannel Edition Программное обеспечение многоканальных осциллографов
- AULFConverter Конвертер файлов формата USB Lab
- AUNLibUSB 1.2.6.0 Драйвер для виртуальных приборов USB лаборатории

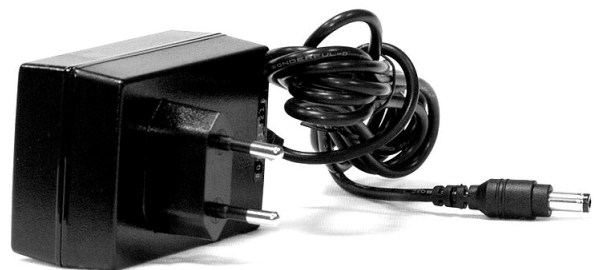
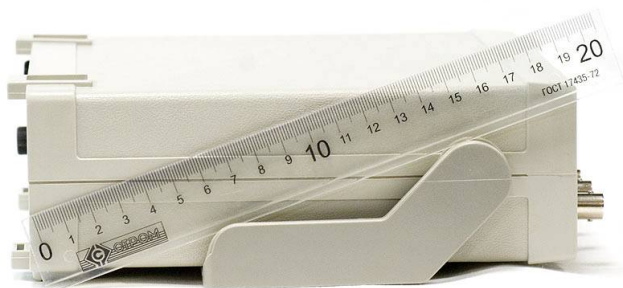
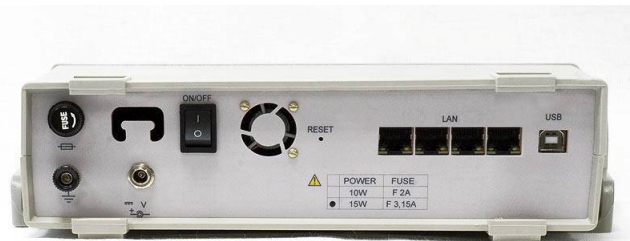
Программное обеспечение в стандартной поставке не имеет физического носителя и может быть загружено после приобретения и регистрации прибора с указанием его серийного номера.

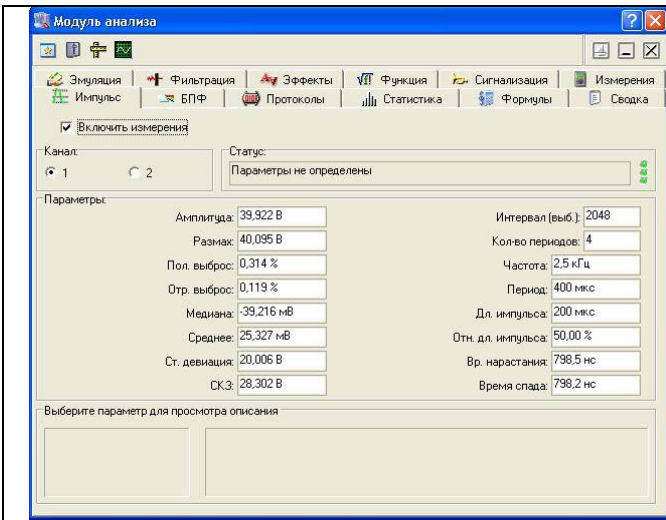
В случае утраты программного обеспечения его загрузка осуществляется за дополнительную плату. Программное обеспечение может быть поставлено на физическом носителе (компакт-диске). Запись программного обеспечения на носитель (компакт-диск) и его доставка осуществляются за дополнительную плату.

Дополнительная комплектация

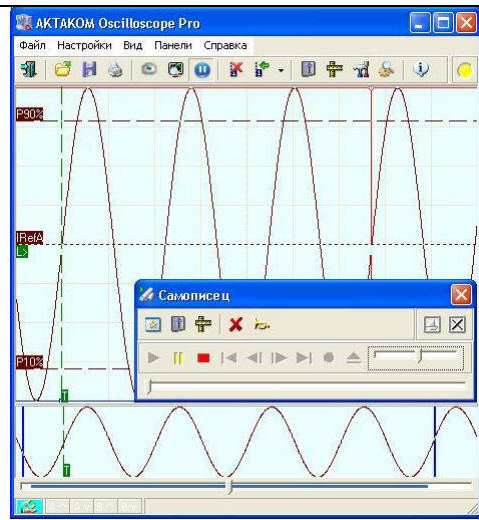
- HP-9150 — щуп осциллографический на 150 МГц — переключаемый коэф. деления 1:1/1:10/Ref
- HP-9258 — щуп осциллографический на 250 МГц — коэф. деления 1:100
- BNC кабель PTL-923 и PTL-924
- Программное обеспечение
 - AAOP Android Oscilloscope Pro Программное обеспечение виртуальных осциллографов
 - ACK-3106_SDK Полный комплект средств разработки ПО
 - AOP Oscilloscope Pro Программное обеспечение виртуальных осциллографов
 - SDK for Pulse parameters Комплект примеров SDK для измерения импульсных параметров

Комплектация прибора может быть изменена производителем без предупреждения. Все заявленные функциональные возможности остаются без изменений.

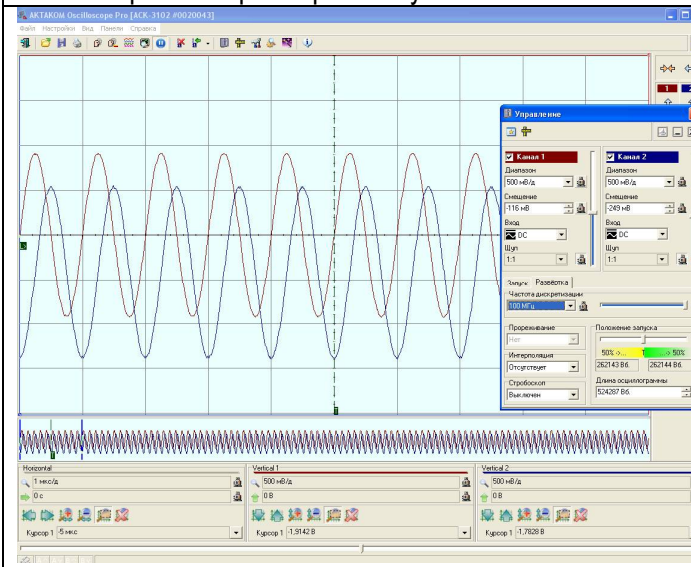




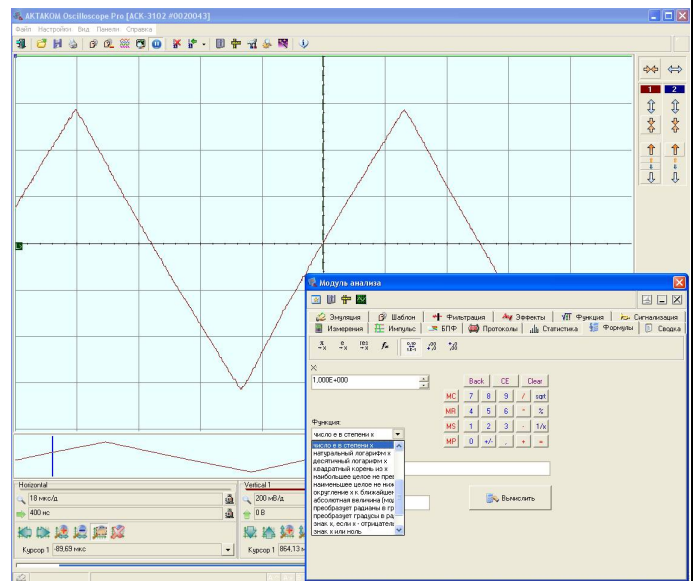
измерение параметров импульсных сигналов



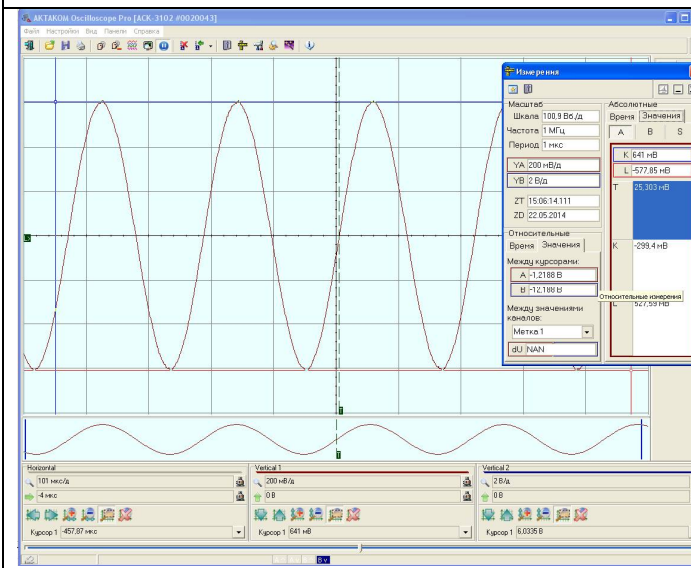
анализатор спектра - панель самописца



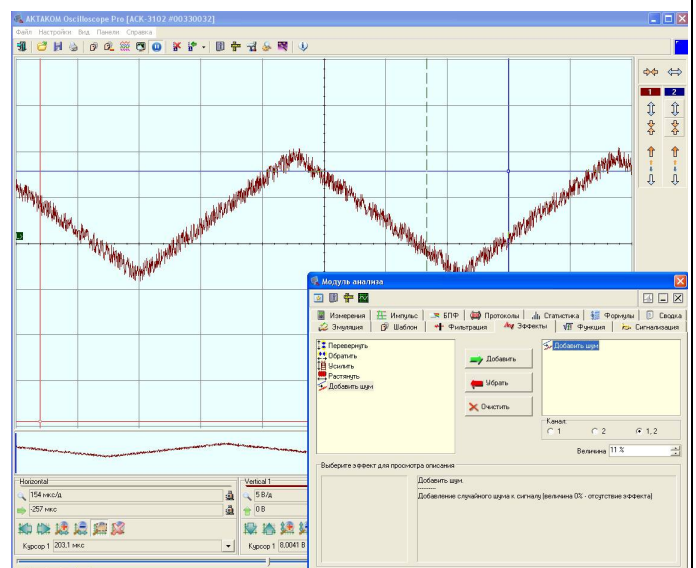
возможность сбора и построения длинных осциллограмм 1М



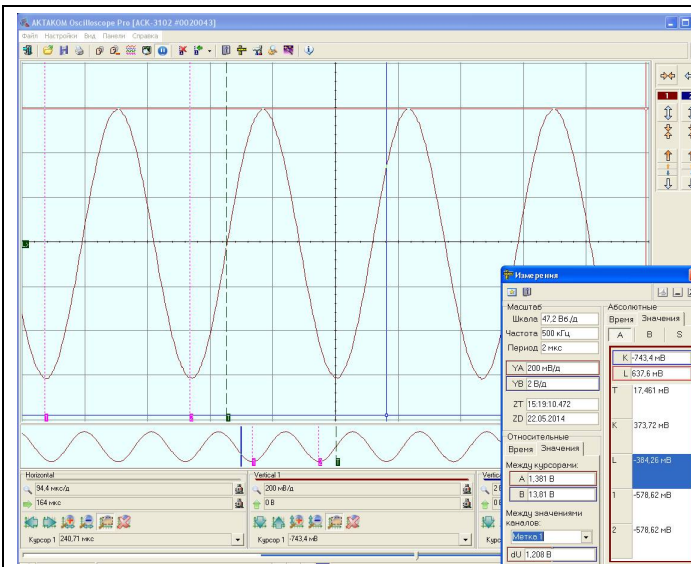
калькулятор математических величин



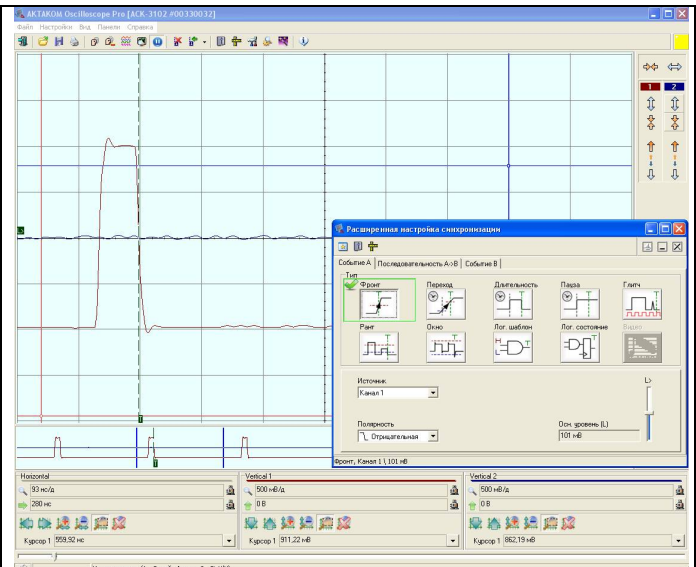
режим курсорных измерений



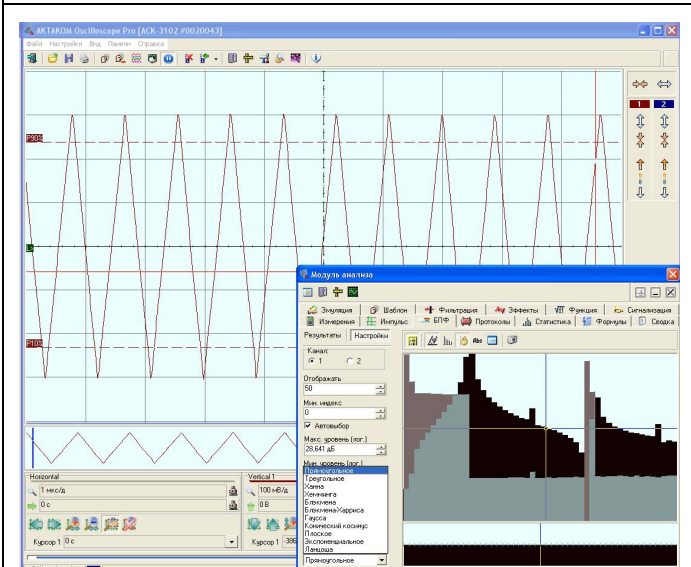
добавления выбранного эффекта формы сигнала



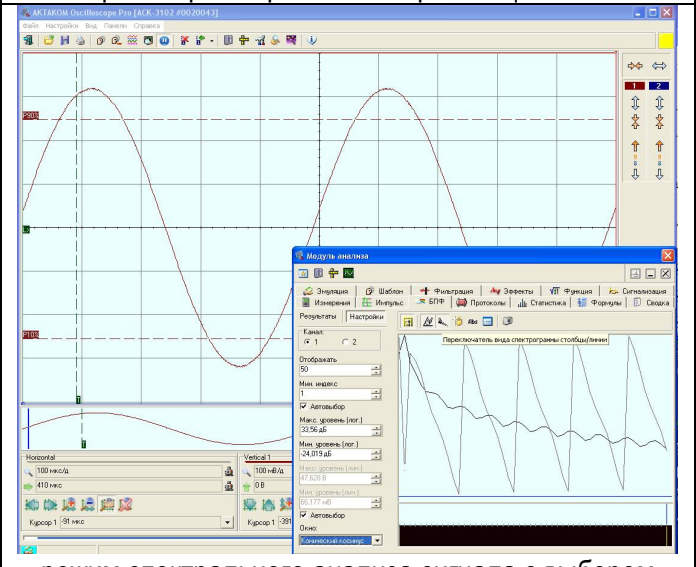
возможность фиксации событий с помощью меток



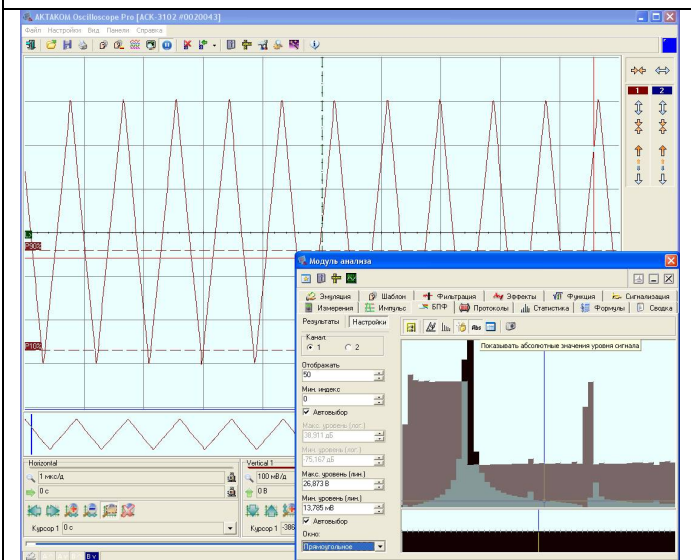
режим расширенной синхронизации- 1Т



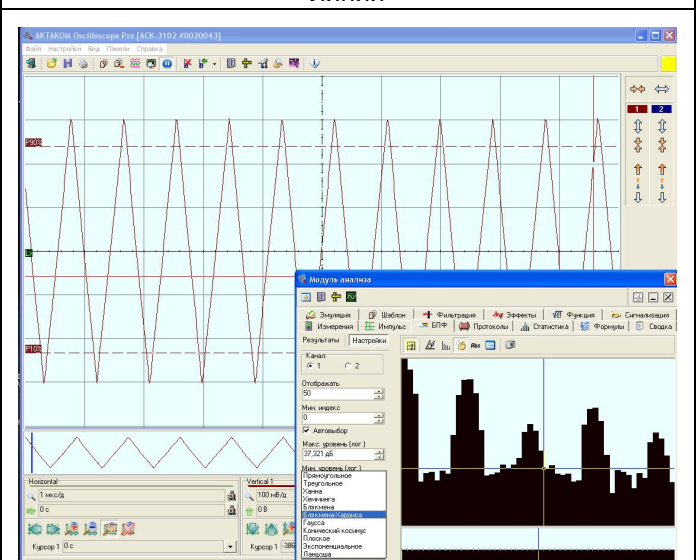
режим спектрального анализа БПФ с возможностью выбора ОКНА и визуализации фазы



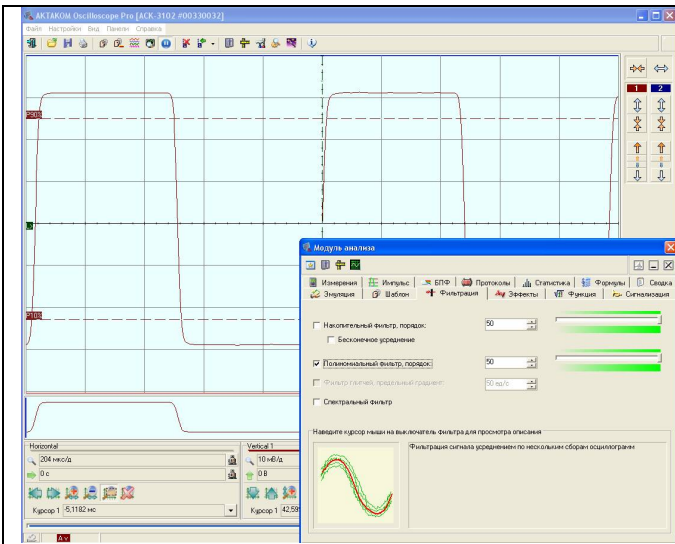
режим спектрального анализа сигнала с выбором ОКНА и переключением вида спектрограммы-столбцы-линии



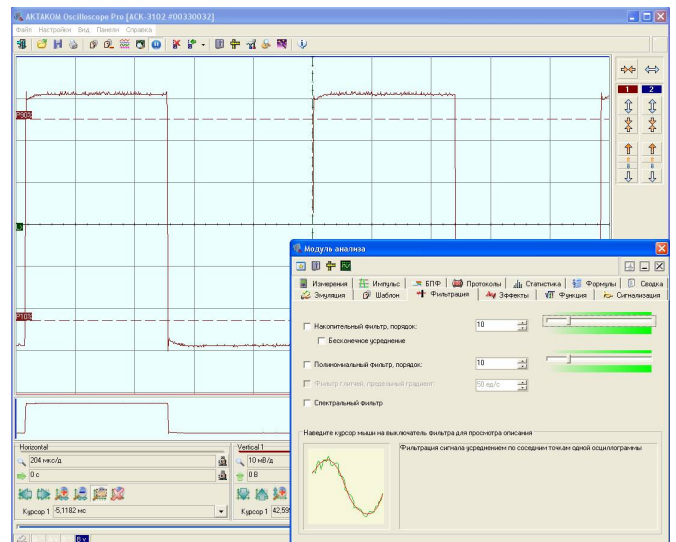
режим спектрального анализа БПФ с возможностью выбора ОКНА и индикацией абсолютного значения уровня сигнала



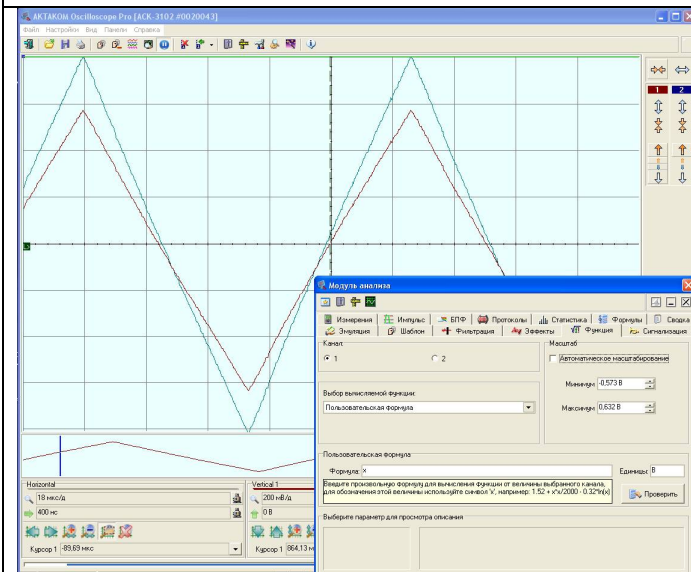
режим спектрального анализа БПФ с возможностью выбора ОКНА



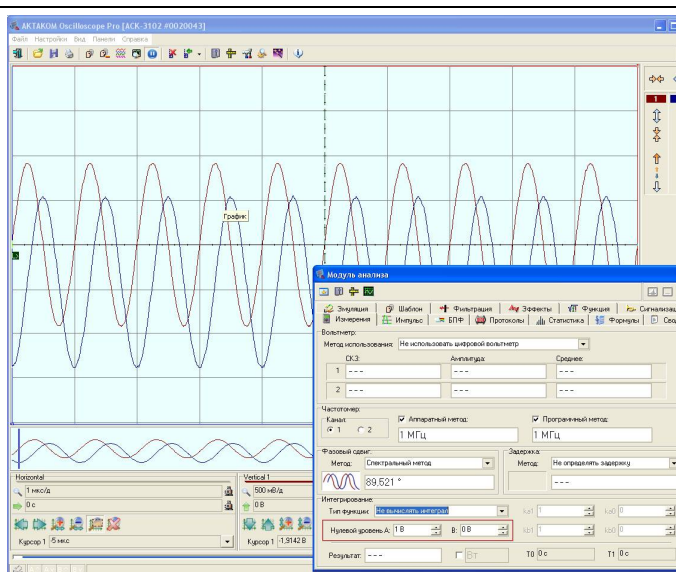
режим фильтрации сигнала



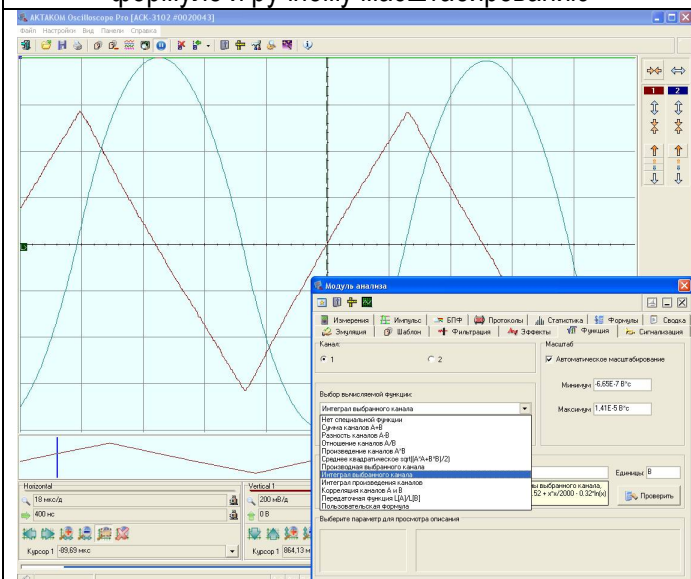
режим фильтрации сигнала выключен



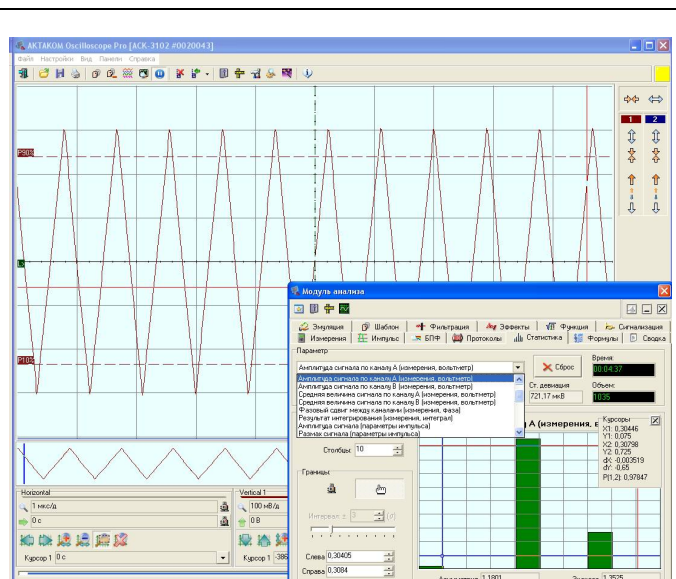
возможность создания сигнала по пользовательской формуле и ручному масштабированию



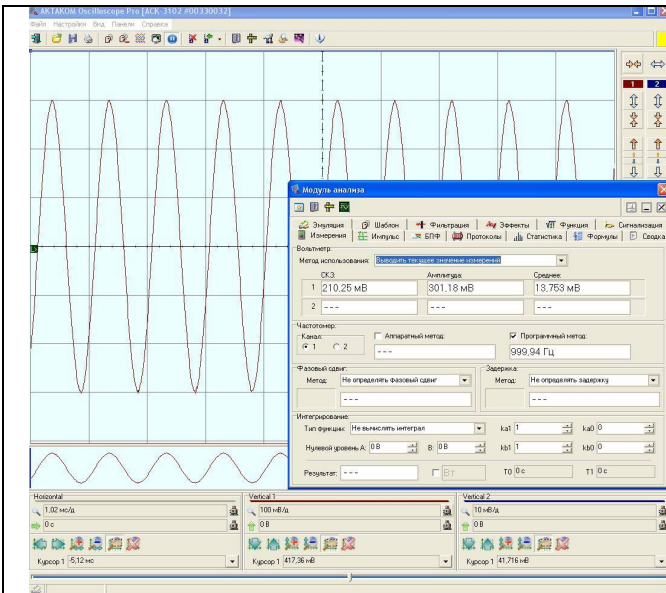
режим измерения фазы сигнала между каналами 1 и 2



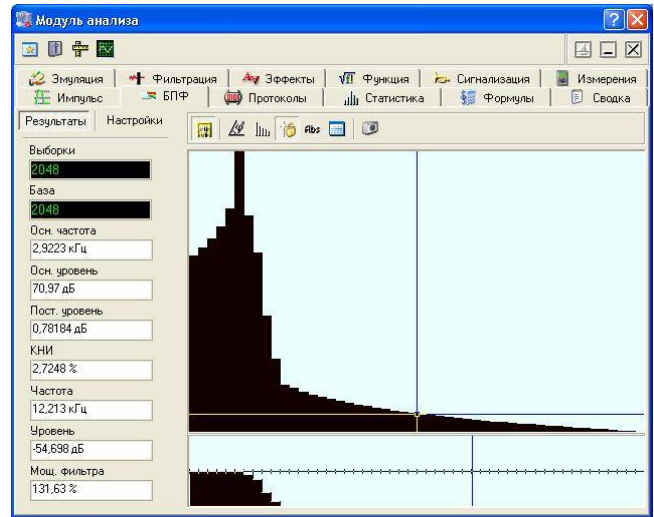
возможность создания сигнала из набора вычисляемых функций и автоматического масштабирования формуле и ручному масштабированию



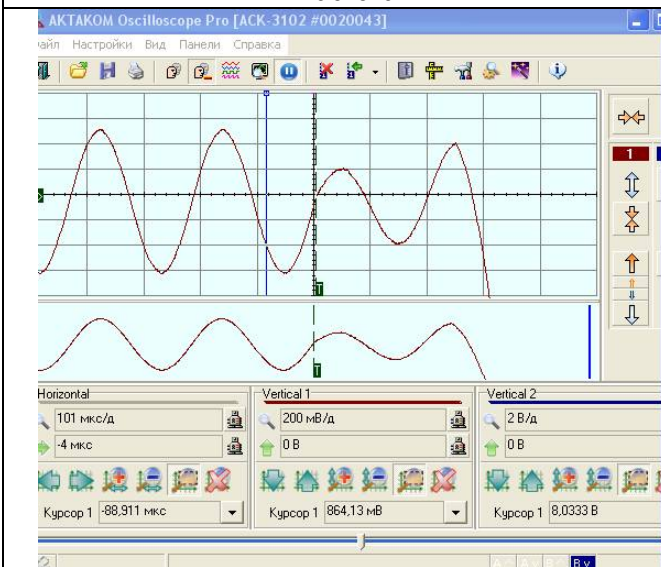
режим статистики измеряемых выбранных параметров сигнала в реальном режиме времени



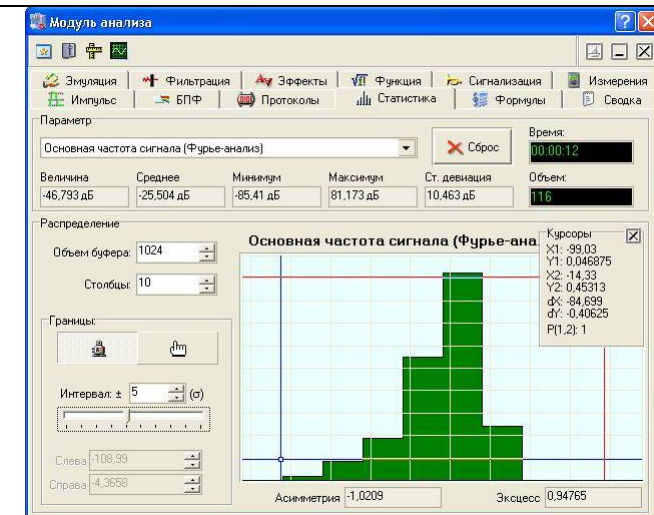
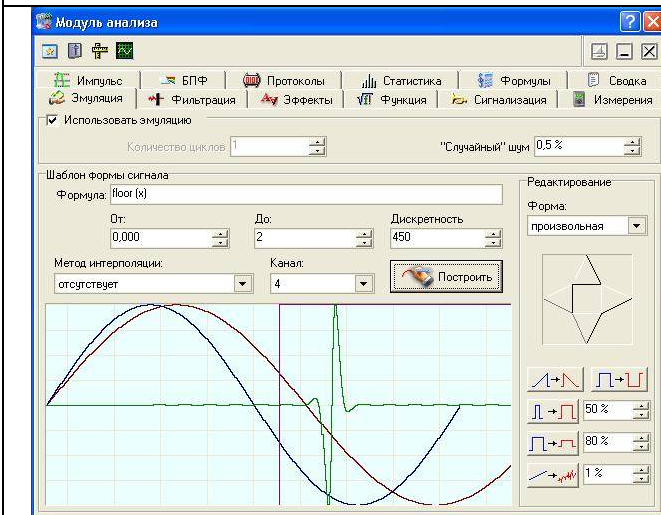
измерение в режиме вольтметра-Амплитуда-СКЗ-частота



спектральный анализ и цифровая фильтрация



режим шаблон позволяет вычитать разницу между текущим сигналом и шаблоном



Для этого прибора после его регистрации с указанием серийного номера доступно для загрузки/прочтения:

Программное обеспечение

- ACK-3106_SDK Полный комплект средств разработки ПО
Версия: 1.1.1.7 Дата изменения: 25.03.2015
- ACK-3106_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО
Версия: 1.1.1.7 Дата изменения: 25.03.2015
- AULServer Программное обеспечение AUL Сервер
Версия: 2.0.2.2 Дата изменения: 21.12.2011
- ANC Net Configurator Программа конфигурирования сетевых настроек
Версия: 1.1.0.2 Дата изменения: 07.10.2015
- AOP Oscilloscope Pro Программное обеспечение виртуальных осциллографов
Версия: 2.0.5.8 Дата изменения: 25.03.2015
- AOP Multichannel Edition Программное обеспечение многоканальных осциллографов
Версия: 2.0.5.9 Дата изменения: 22.05.2015
- AULFConverter Конвертер файлов формата USB Lab
Версия: 1.0.4.4 Дата изменения: 05.03.2014
- AUNLibUSB 1.2.6.0 Драйвер для виртуальных приборов USB лаборатории
Версия: 1.2.6.0 Дата изменения: 05.03.2014
- SDK for Pulse parameters Комплект примеров SDK для измерения импульсных параметров
Версия: 1.0.0.1 Дата изменения: 25.03.2015

Документация

- Oscilloscope Pro Multichannel руководство по эксплуатации
Включает методику поверки Дата изменения: 21.07.2015
- USB-Лаборатория краткая инструкция
Дата изменения: 04.06.2015

Какой формат записи данных в файлы используется в осциллографах USB лаборатории

Данные собранных осциллограмм программа может сохранять в файлы на диске компьютера. Для этих файлов используется универсальный битовый формат USB Lab, который может быть в дальнейшем открыт либо самой программой осциллографа, либо входящей в комплект программного обеспечения утилитой AULFConverter Конвертер файлов. С помощью этой утилиты Вы сможете преобразовать файл данных для чтения другими приложениями USB лаборатории в том же формате USB Lab, либо перевести данные в текстовый формат CSV (Comma Separated Values), который может быть затем открыт любым текстовым редактором или процессором электронных таблиц.

Кроме цифрового сохранения результатов измерений в форме текстового файла, возможно сохранение в файл уже готового изображения полученных сигналов. С помощью соответствующей команды Вы можете сохранить изображение сигналов на графике в файл в формате BMP (Windows bitmap) или в векторных форматах WMF или EMF (Windows metafile). При этом, конечно, сохраняются и все дополнительные элементы графика, например, кривая специальной функции.

Программное обеспечение может быть загружено после регистрации прибора с указанием его серийного (заводского) номера.

AAOP Android Oscilloscope Pro Программное обеспечение виртуальных осциллографов Приложение Android Oscilloscope Pro предназначено для полнофункционального управления двухканальными цифровыми запоминающими осциллографами ACK-3002, ACK-3102, ACK-3102 1T, ACK-3102 1M, ACK-3712, ACK-3712 1T, ACK-3712 1M. Обеспечивает сбор данных измерений с двух каналов, их обработку, отображение и сохранение на компьютере. Используется интерфейс USB и операционная система Android. Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

ACK-3106_SDK Полный комплект средств разработки ПО

Полный комплект программного обеспечения (Software Development Kit - SDK) предназначен для создания приложений пользователя, для двухканальных цифровых запоминающих осциллографов АСК-3106, АСК-3116, АСК-3106L, АСК-3172 и четырёхканальных АСК-3107, АСК-3107L, АСК-3117 и АСК-3174, а также модулей осциллографов в составе комбинированных приборов АСК-4106, АСК-4106L, АСК-4114, АСК-4174, АСК-4166, АСК-4176. Работает в среде Windows и LabView с интерфейсами USB и LAN.

Версия: 1.1.1.7 Дата изменения: 25.03.2015

Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

АСК-3106 SDK Base Базовый комплект средств разработки ПО

Базовый комплект программного обеспечения (Software Development Kit - SDK) предназначен для создания приложений пользователя, использующих поддерживаемое оборудование.

Версия: 1.1.1.7 Дата изменения: 25.03.2015

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

AULServer Программное обеспечение AUL Сервер

Программа AULServer предназначена для предоставления доступа к устройствам AUL (USB Lab) через сеть Ethernet/Internet приложениям USB-лаборатории , поддерживающим подключение к приборам через сокет.

Версия: 2.0.2.2 Дата изменения: 21.12.2011

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

ANC Net Configurator Программа конфигурирования сетевых настроек

Программа Net Configurator предназначена для записи и чтения данных сетевых настроек приборов Universal Lab (поддерживающих протокол AULNet). Приложение предоставляет простой и удобный пользовательский интерфейс для работы с настройками, поддерживается запись/чтение настроек в файлы, распечатка сетевых настроек прибора.

Версия: 1.1.0.2 Дата изменения: 07.10.2015

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

AOP Oscilloscope Pro Программное обеспечение виртуальных осциллографов

Приложение предназначено для полнофункционального управления приборами АСК-3106, АСК-3106L, АСК-3116, АСК-3002, АСК-3102, АСК-3102 1Т, АСК-3102 1М, АСК-3712, АСК-3712 1Т, АСК-3712 1М и модулями комбинированных приборов, в которых имеется осциллограф, сбора данных измерений с двух каналов, их обработки, отображения и сохранения на компьютере.

Версия: 2.0.5.8 Дата изменения: 25.03.2015

Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

AOP Multichannel Edition Программное обеспечение многоканальных осциллографов

Приложение предназначено для полнофункционального управления поддерживаемыми приборами, одновременно к программе могут быть подключены до 8 осциллографических модулей с максимальным числом каналов – 16, сбора данных измерений со всех подключённых каналов, их обработки, отображения и сохранения на компьютере.

Версия: 2.0.5.9 Дата изменения: 22.05.2015

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты в течение срока тех. поддержки прибора¹. По окончании срока тех. поддержки - за дополнительную плату.

AULFConverter Конвертер файлов формата Lab

Утилита AULFConverter предназначена для передачи файлов данных в формате AUL (USB Lab) между различными приложениями USB лаборатории , а также для преобразования этих файлов в текстовый формат CSV (Comma Separated Values) и в формат волновых файлов WAV.

Версия: 1.0.4.4 Дата изменения: 05.03.2014

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

AUNLibUSB 1.2.6.0 Драйвер для виртуальных приборов USB лаборатории

Драйвер - низкоуровневая программа, не взаимодействующая с пользователем напрямую и не имеющая

пользовательского интерфейса. После инсталляции в операционной системе работает как часть операционной системы, обеспечивая приложениям доступ к ресурсам из списка поддерживаемой аппаратуры и соответствующих программ.

Версия: 1.2.6.0 Дата изменения: 05.03.2014

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

SDK for Pulse parameters Комплект примеров SDK для измерения импульсных параметров Pulse Parameters SDK - комплект разработчика программного обеспечения для определения импульсных параметров осциллограмм. Данный комплект разработчика предназначен для использования совместно с SDK для цифровых запоминающих USB-осциллографов семейств АСК-3106 и АСК- 3102, но может использоваться и самостоятельно, с любыми произвольными осциллографическими данными.

Версия: 1.0.0.1 Дата изменения: 25.03.2015

Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

¹Дату окончания срока тех. поддержки Вашего прибора можно узнать по контактам, указанным ниже.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93