

## 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](mailto:amt@nt-rt.ru)

## АКС-3116 Логический USB анализатор-приставка

Логический анализатор - приставка к ПК. **Портативный дизайн!** 16 каналов, дискретизация до 200 МГц, память 2МСлова на канал, диапазон порога срабатывания -1,8...+6,9 В, вх. сопротивление 200КОм/5пФ, Доп. функции: запуск по шаблону данных, длительности шаблона, по фронту любого бита данных, по шаблону и фронту и др., регулировка размера предзаписи и послезаписи, USB1.1; ПО для Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; пит. от USB, габариты 150\*85\*32, вес 0,3 кг.

Гарантийный срок: 25 месяцев



- асинхронный/метасинхронный/синхронный сбор данных
- внутреннее/внешнее тактирование
- измерение с помощью курсоров и меток
- навигация по буферу данных
- представление массива данных в табличном виде (шестнадцатеричный код)

- гибкие возможности выбора порога: произвольная настройка, выбор стандартного порога: TTL, CMOS, ECL, PECL, LVPECL, LVCMOS 1.5 В, LVCMOS 1.8 В, LVCMOS 2.5 В, LVCMOS 3.3 В, LVDS, определяемые пользователем
- отображение 2 групп каналов с текстовым обозначением состояния группы
- поиск различных событий в массиве данных: параллельному шаблону, последовательному шаблону, поиск случайных импульсных помех — глитчей
- выбор единиц измерения
- наложение систем масок на каждую выборку массива данных (логический фильтр)
- масштабирование временной шкалы
- запись/чтение данных/изображения в файл
- сохранение настроек

## **Технические характеристики**

- 16 каналов
- объем буфера до 2 М выборок на каждый канал
- произвольная регулировка размера предзаписи и послезаписи
- частота внутреннего тактирования 2,5 кГц...200 МГц
- частота внешнего тактирования 3...37,5 МГц (метасинхронный режим)
- синхронный сбор данных 10 Гц ... 25 МГц
- шаг частот дискретизации 1; 2; 5
- диапазон установки порогов срабатывания по входам -1,8...+6,9 В с дискретностью 100 мВ
- диапазон входного напряжения  $\pm 20$  В
- условия синхронизации: запуск по фронту, запуски по шаблону, запуск "Шаблон ИЛИ Фронт", "Шаблон И Фронт", запуск "Шаблон, ЗАТЕМ Фронт", "Фронт, ЗАТЕМ ШАБЛОН", запуск по длительности в различных комбинациях
- режимы запуска: безусловный, условный, однократный режим, самописец
- интерфейс USB 1.1
- питание от USB
- габаритные размеры 150x85x32 мм
- масса 0,3 кг

Логический анализатор предназначен для анализа потока цифровых данных одновременно по 16 каналам с частотой дискретизации до 200 МГц, а также может быть использован в качестве цифрового регистратора данных. Буфер длиной 2М выборок на канал позволяет обеспечить высокую точность временных измерений достаточно длительных потоков данных. Гибкий набор вариантов синхронизации и шаблонов запуска позволяет обнаружить различные сбои в потоке данных, приводящие к нарушению работы аппаратуры. Данный логический анализатор обеспечивает нормальную работу с аппаратурой, имеющую различные логические пороговые уровни входных сигналов, т. к. пороги выбираются пользователем.

Пользовательский интерфейс программы состоит из набора рабочих панелей (окон). Каждая панель содержит набор управляющих элементов (УЭ), позволяющих пользователю влиять на работу программы, и индикаторов, отображающих необходимую информацию. В отличие от УЭ, на индикаторы пользователь непосредственно влиять не может. Большинство этих элементов являются частью стандартного интерфейса Windows и не требуют специальных пояснений по использованию. Для управления программой пользователь может также использовать команды выпадающего меню главной панели.

## **Программное обеспечение Logic Analyzer**

### **НАЗНАЧЕНИЕ:**

Приложение предназначено для полнофункционального управления поддерживаемыми приборами, сбора данных измерений с двух 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 выбранного экземпляра логического анализатора.

Программное обеспечение логического анализатора обеспечивает управление всеми параметрами, доступными для настройки этого типа аппаратуры (см. описание поддерживаемых приборов) и чтение данных покадровым или непрерывным (режим самописца) способом. Собранные цифrogramмы отображаются на графике в виде 16-и битовых кривых и двух групповых диаграмм (состав групп задаётся пользователем), графики могут масштабироваться пользователем произвольно. Также собранные данные могут быть отображены в виде числовой таблицы.

Перед отображением к собранным данным может быть применена логическая фильтрация, позволяющая произвольным образом менять порядок каналов и проводить с ними различные логические операции.

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.

Приложение позволяет записывать данные цифrogramм в файлы в виде числовых данных или в виде картинки графика. Файлы с числовыми данными могут быть затем вновь загружены в приложение для просмотра и анализа.

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

Для получения общей статистической информации о собранных данных и операций поиска по шаблонам в приложение встроено модуль анализа.

Приложение позволяет пользователю вручную настроить цвета элементов графика и толщину линий осциллограмм или загрузить эти настройки из ранее сохранённых файлов цветовых схем. 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 - 1 шт.
- краткое руководство по эксплуатации - 1 шт.
- упаковочная тара - 1 шт.
- Программное обеспечение
  - ADWE Digital Waveform Editor Программное обеспечение редактор цифrogramм
  - AULServer Программное обеспечение AUL Сервер
  - ALA Logic Analyzer Программное обеспечение логического анализатора
  - AULFConverter Конвертер файлов формата USB Lab

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**

- USB кабель для соединения с ПК
- Источник питания АТН-0503
- Кейс непрозрачный 37-1/ прозрачный 37-10
- набор микроклипс АСА-2652
- набор миниклипс АСА-2550
- Кабель соединительный АСА-5031

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

**ADWE Digital Waveform Editor Программное обеспечение редактор цифrogramм** Приложение Digital Waveform Editor предназначено для создания, редактирования и анализа 16-канальных логических сигналов (далее – цифrogramм). Программа разработана для использования совместно с программным обеспечением 16-канальных логических анализаторов (АКС-3166, АСК-4166...) и генераторов цифровых последовательностей (АНР-3516, АНР-3616) .

Версия: 1.0.1.0 Дата изменения: 14.05.2014

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты в течение срока тех. поддержки прибора<sup>1</sup>. По окончании срока тех. поддержки - за дополнительную плату.

### **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.

### **ALA Logic Analyzer Программное обеспечение логического анализатора**

Приложение предназначено для полнофункционального управления логическим анализатором, сбора данных измерений, их обработки, отображения и сохранения на компьютере.

Версия: 1.1.0.5 Дата изменения: 16.06.2016

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта

без дополнительной оплаты в течение срока тех. поддержки прибора<sup>1</sup>. По окончании срока тех. поддержки - за дополнительную плату.

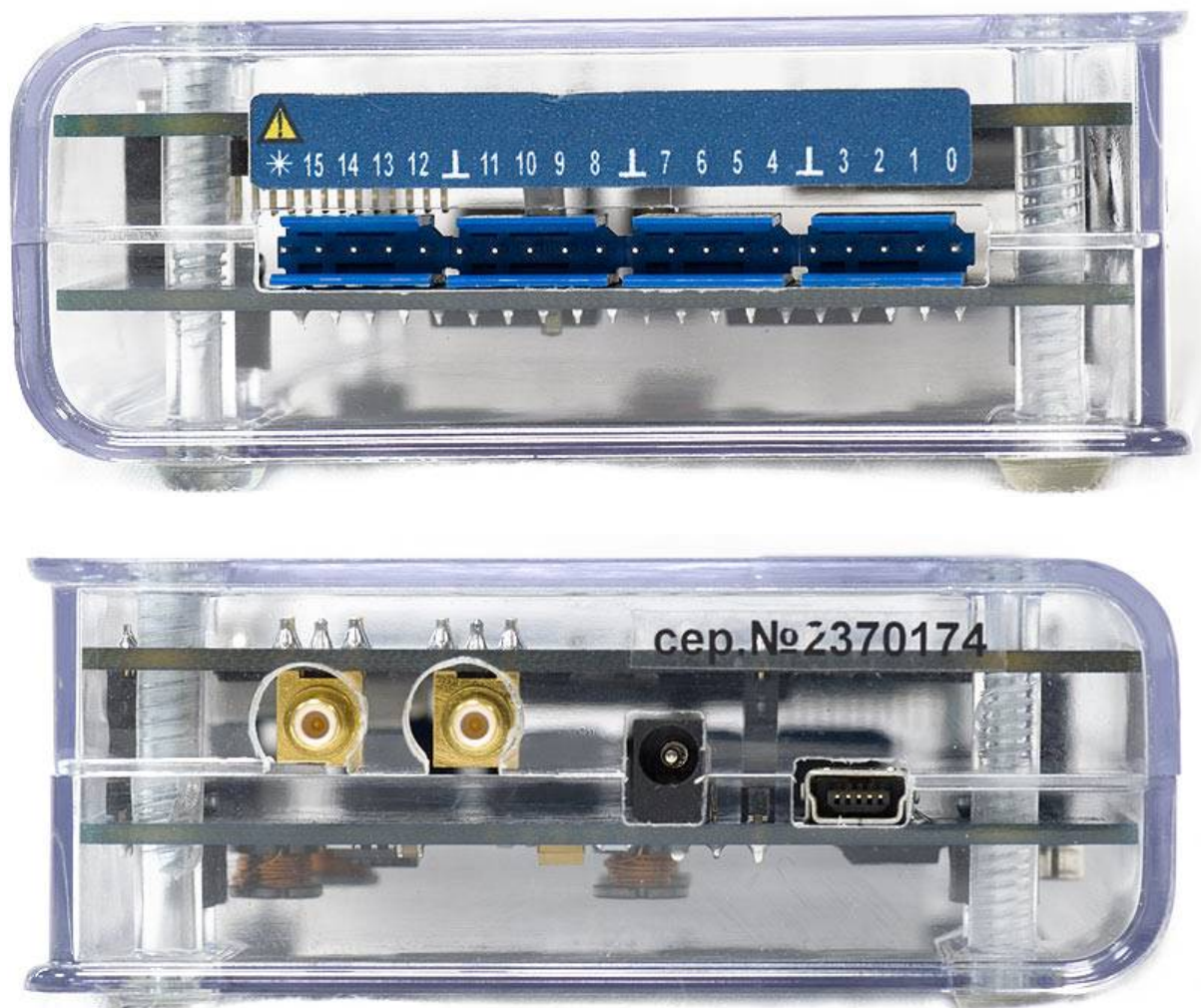
### **AULFConverter Конвертер файлов формата USB Lab**

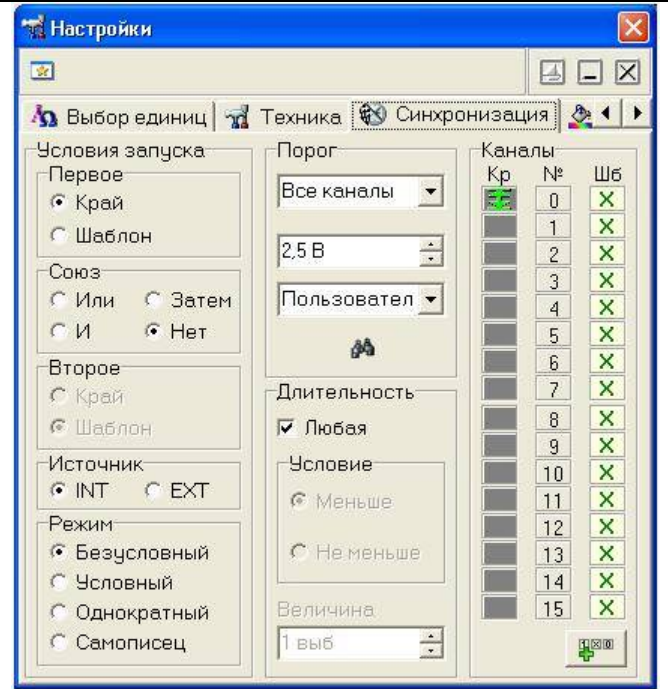
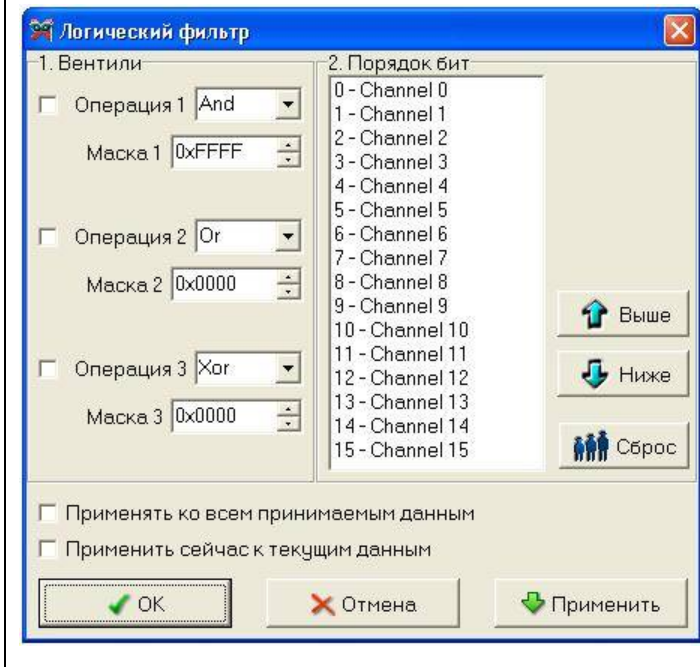
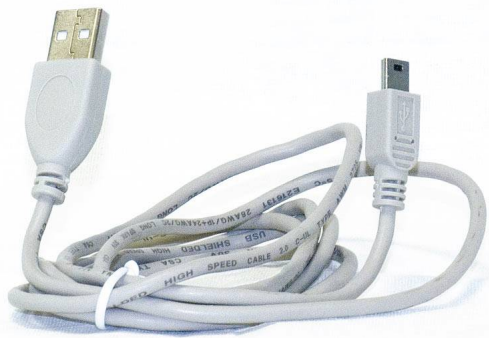
Утилита AULFConverter предназначена для передачи файлов данных в формате AUL ( USB Lab) между различными приложениями USB лаборатории , а также для преобразования этих файлов в текстовый формат CSV (Comma Separated Values) и в формат волновых файлов WAV.

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.

<sup>1</sup>Дату 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

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: [amt@nt-rt.ru](mailto:amt@nt-rt.ru)