

EYEPOINT H10

Локализатор неисправностей на печатных платах
методом аналогового сигнатурного анализа

Инструкция по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
1. Комплект поставки	4
2. Технические характеристики	4
3. Правила по безопасной работе	5
4. Работа с EyePoint H10	6
4.1. Установка драйверов для EyePoint H10 на ОС Windows	6
4.2. Запуск приложения в консольном режиме на ОС Windows	7
4.3. Запуск ПО с графическим интерфейсом EyePoint H10 на ОС Windows	7
5. Техническое обслуживание	8
6. Особые отметки	10
7. Перечень принятых сокращений	11

АННОТАЦИЯ

Данная инструкция содержит информацию по безопасной работе с прибором и соответствующие предупреждения. Пожалуйста, внимательно читайте описание и соблюдайте все указания в блоках «Предупреждение».

Предупреждение

Во избежание поражения электрическим током перед началом работы с прибором внимательно прочитайте раздел **«Правила по безопасной работе»**.

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на прибор для поиска неисправных электронных компонентов на печатных платах, модель EyePoint H10 (далее – изделие, EyePoint H10).

EyePoint H10 - высокочастотный одноканальный локализатор неисправных электронных компонентов на печатных платах методом аналогового сигнатурного анализа (АСА) с частотой тестирующего сигнала до 12 МГц и широким диапазоном выбора напряжения и чувствительности по току.

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Откройте упаковку с прибором и проверьте наличие и целостность комплекта поставки:

№	Описание	Кол-во
1	Прибор EyePoint H10	1
2	Измерительные щупы	2
3	Кабель USB для подключения к ПК	1
4	Кабель электропитания 220 В	1
5	USB flash-накопитель с комплектом программного обеспечения	1
6	Паспорт устройства	1
7	Инструкция по эксплуатации	1

В случае отсутствия или повреждения чего-либо из комплекта поставки, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Напряжение пробного сигнала	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 4.5, 5, 6, 6.7, 7.5, 10 В
2	Частота пробного сигнала	1, 5, 10, 50, 100, 400 Гц, 1.5, 6, 25, 100, 400 кГц, 1.5, 3, 6, 12 МГц
3	Диапазон тока	0.5 мкА - 90 мА
4	Чувствительность по R	1 Ом - 100 кОм
5	Чувствительность по С	0.5 пФ - 6800 мкФ
6	Чувствительность по L	0.1 - 80 мкГн
7	Электропитание	~220 В, 10 Вт
8	Интерфейс подключения к ПК	USB 2.0
9	Габариты	137 x 65 x 110 мм
10	Вес	0.7 кг

3. ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ

Во избежание поражения электрическим током, возможного повреждения прибора или тестируемого оборудования соблюдайте следующие правила:

- Перед использованием осмотрите корпус прибора. Не используйте прибор, если на его корпусе имеются серьезные повреждения и/или отсутствуют детали.
- При измерениях соблюдайте правильность подключения щупов, режимы измерения.
- Перед проверкой исправности компонентов на тестируемых платах отключите от них электропитание и разрядите все высоковольтные конденсаторы.
- Во избежание некорректной работы прибора не ремонтируйте его самостоятельно, обратитесь к поставщику.
- Не вносите изменения в схему прибора, чтобы избежать его поломки или опасности для пользователя.
- Для очистки корпуса прибора следует использовать только мягкую ткань и неагрессивные моющие средства. Во избежание коррозии, повреждения прибора и несчастных случаев недопустимо использовать для очистки растворители и абразивные вещества.
- Выключайте прибор, если он не используется.
- Не используйте и не храните прибор в условиях высокой температуры, влажности, в присутствии взрывчатых веществ или сильных магнитных полей. Работоспособность прибора может быть нарушена при попадании на него влаги.
- Прибор предназначен для использования в помещении.

4. РАБОТА С EYEPOINT H10

Для поиска неисправностей на печатных платах и микросхемах с помощью устройств линейки EyePoint разработано программное обеспечение с графическим интерфейсом EPLab.

Работа с устройством EyePoint H10 в программе EPLab возможна только после запуска приложения - серверной части EyePoint H10, необходимого для управления генератором и измерительной аппаратурой, обработки измеренных сигналов, а также для взаимодействия с клиентами (установка настроек, передача результатов измерений). Данное приложение можно запустить как в консольном режиме, так и в режиме с графическим интерфейсом.

Установочные файлы ПО и документацию, о которых идет речь в настоящей инструкции, можно найти на USB flash-накопителе, входящем в комплект поставки EyePoint H10.

4.1. Установка драйверов для EyePoint H10 на ОС Windows

1. Распакуйте содержимое архивов «EPLab», «md_asa_server-4.3.2-winXX», «supporting_software» и «driver» из комплекта ПО, поставляемого вместе с устройством, и перенесите на компьютер.
2. Установите Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable, запустив файл «vc redistrib_x64-12.0.30501.exe» из папки «supporting_software» (потребуется права администратора).
3. Подключите EyePoint H10 к ПК при помощи USB-кабеля.
4. После подключения устройства запустится автоматический поиск драйверов, который завершится неудачей. Для установки драйверов найдите в «Диспетчере устройств» раздел «Другие устройства», в нем должно быть устройство «CP2102 USB to UART Bridge controller» (Рисунок 1).

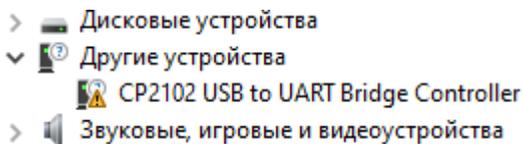


Рисунок 1. Отображение устройства в диспетчере устройств.

5. Откройте контекстное меню, кликнув правой кнопкой мыши по этому устройству, и выберите пункт «Обновить драйвер». Выполните поиск драйверов на этом компьютере, указав путь к папке «driver». Установите драйвер, несмотря на предупреждение системы безопасности.
6. После установки драйвера в разделе устройств «Порты (COM и LPT)» должно появиться устройство «Silicon Labs CP210X USB to UART Bridge» (Рисунок 2).

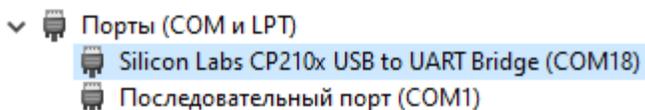


Рисунок 2. Отображение устройства после установки драйвера.

4.2. Запуск приложения в консольном режиме на ОС Windows

1. Перейдите в папку, в которой расположен исполняемый файл «EyePoint H10 console.exe».
2. Запустите скрипт «run_release.bat».
3. В скрипте в формате «COMx» пропишите COM-порт, к которому подключен аналоговый сигнатурный анализатор.

4.3. Запуск ПО с графическим интерфейсом EyePoint H10 на ОС Windows

1. Перейдите в распакованную папку «md_asa_server-4.3.2-winXX» и запустите файл «EyePoint H10.exe».

2. В появившемся окне из выпадающего списка «COM-port» выберите нужный COM-порт (Рисунок 3).



Рисунок 3. Выбор порта EyePoint H10.

3. В выпадающем списке «Network interface» (Сетевой интерфейс) выберите «real adapter» (реальный адаптер) и нажмите «Start» (Рисунок 4).

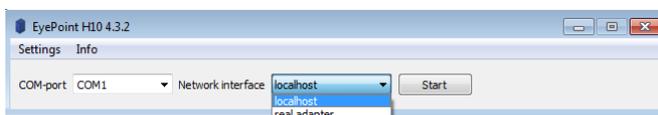


Рисунок 4. Выбор сетевого интерфейса EyePoint H10.

После этого можно переходить к работе в ПО EPLab, установка которого и процесс взаимодействия с устройством EyePoint H10 описаны в документе «Руководство пользователя EPLab». Данный документ можно найти в папке «documentation» на USB flash-накопителе, входящем в комплект поставки EyePoint H10.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В данном разделе описываются основные процедуры технического обслуживания.

Предупреждение

Не пытайтесь самостоятельно проводить ремонт прибора, если Вы не являетесь квалифицированным уполномоченным специалистом, имеющим всю необходимую информацию и средства.

Для предотвращения повреждения прибора избегайте попадания влаги или других проводящих веществ внутрь прибора.

Общие положения

- Периодически протирайте корпус прибора тканью, увлажненной мягкими моющими веществами. Не используйте растворители или абразивы.
- Прочищайте разъемы прибора ватными палочками с мягким моющим средством, т.к. загрязненные разъемы могут повлиять на точность измерений.
- Не храните прибор в местах с повышенной влажностью, высокой температурой, в присутствии горючих или взрывчатых веществ и сильных магнитных полей.

Данное руководство по эксплуатации может быть изменено производителем без дополнительного уведомления.

6. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АСА - аналоговый сигнатурный анализ;
- ВАХ - вольт-амперная характеристика;
- ПК - персональный компьютер;
- ПО - программное обеспечение.



physlab.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр инженерной физики при МГУ
имени М.В. Ломоносова»

Телефон: +7 (499) 343-5624

e-mail: info@physlab.ru

Техподдержка: eyepoint@physlab.ru