

EYEPOINT H10

Локализатор неисправностей на печатных платах
методом аналогового сигнатурного анализа

Инструкция по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ	5
4. РАБОТА С EYEPOINT H10	6
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
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 (ИЭ) распространяется на прибор для поиска неисправных электронных компонентов на печатных платах, модель EyePoint H10, (далее – изделие, H10).

H10 – простой прибор для поиска неисправных электронных компонентов на печатных платах методом АСА, с управлением по USB, поставляемый в виде моноблока и комплектующийся измерительными щупами, кабелем USB, кабелем электропитания 220В и USB-flash-накопителем.

Изделие предназначено для поиска неисправных электронных компонентов на печатных платах методом аналогового сигнатурного анализа (АСА).

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	USB flash накопитель с комплектом программного обеспечения	1
5	Кабель электропитания 220В	1

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон частот тестирующего сигнала: 1 Гц – 12 МГц;
- Рабочие напряжения: 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 4.5, 5, 6, 6.7, 7.5, 10 В;
- Возможность подключения к ПК по USB (Win и Linux);
- Возможность программного управления (C/C++, Python);
- Габаритные размеры: 137 x 65 x 110 мм.

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 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 "vcredist_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).

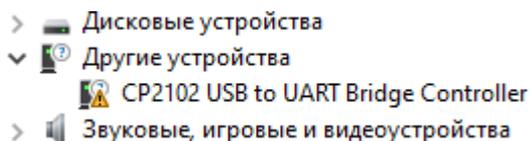


Рисунок 1. Отображение устройства в диспетчере устройств.

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).

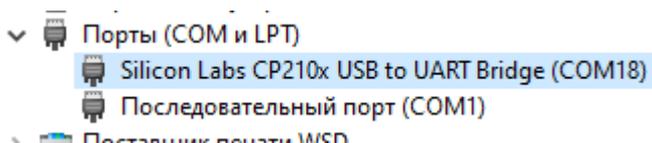


Рисунок 2. Отображение устройства после установки драйвера.

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).

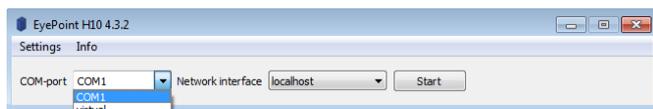


Рисунок 3. Выбор порта H10.

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

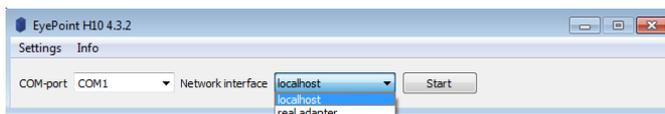


Рисунок 4. Выбор сетевого интерфейса H10.

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.



**Страница устройства
на сайте 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

Техническая поддержка: eyepoint@physlab.ru