

# EYEPOINT U21

Прибор настольный одноканальный  
для поиска неисправных электронных  
компонентов на печатных платах

**Инструкция по эксплуатации**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

Аннотация .....	3
1. Комплект поставки .....	3
2. Технические характеристики .....	4
3. Правила по безопасной работе .....	5
4. Подключение EyePoint u21 К ПК.....	6
5. Техническое обслуживание .....	7

## АННОТАЦИЯ

Данная инструкция содержит информацию по безопасной работе с прибором EyePoint u21 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».

EyePoint u21 - Одноканальный локализатор неисправных электронных компонентов на печатных платах методом аналогового сигнатурного анализа (ACA) с частотой тестирующего сигнала до 100 кГц.

EyePoint u21 использует улучшенный модуль ASA a2. Это значит, что вам доступны все наиболее современные возможности ASA (настройка рабочей частоты, диапазона рабочих напряжений и токов, детектирование «динамических ВАХ», интеллектуальное сравнение сигнатур, сглаживание ВАХ).

## 1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

При получении устройства проверьте наличие и целостность комплекта поставки:

№	Описание	Кол-во
1	Устройство EyePoint u21	1
2	Комплект измерительных щупов «Красный»	1
3	USB Flash-накопитель с комплектом программного обеспечения	1
4	Кабель USB для подключения к ПК	1
5	Паспорт устройства	1
6	Инструкция по эксплуатации	1

В состав комплекта измерительных щупов входят:

№	Описание	Кол-во
1	Кабели для подключения щупов и насадок	1
2	Сменный измерительный щуп	2
3	Большой зажим «Крокодил»	2
4	Маленький зажим «Крокодил»	2
5	Клипса	2
6	U-образный гарпунный зажим	2
7	Сменные иглы для щупов	8

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

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование параметра	Значение
1	Напряжения пробного сигнала	1.2, 3.3, 5, 12 В
2	Частота пробного сигнала	1, 10, 100 Гц, 1, 10, 100 кГц
3	Диапазон тока	25 мкА - 25 мА
4	Чувствительность по R	1 Ом - 10 МОм
5	Чувствительность по С	50 пФ - 6800 мкФ
6	Чувствительность по L	1 мкГн - 0.01 Гн
7	Напряжение питания	5 В (от USB)
8	Интерфейс подключения к ПК	USB 2.0
9	Габариты	100 x 65 x 27 мм
10	Вес	0.4 кг

Режим	$U_{max}$	$I_{max}$	Диапазон измеряемых значений
Высокой чувствительности	12 В	250 мкА	1 кОм – 1 МОм
Средней чувствительности	12 В	2,5 мА	100 Ом – 100 кОм
Низкой чувствительности	12 В	25 мА	10 Ом – 10 кОм

### 3. ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ

Во избежание поражения электрическим током или 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.
- Работая со щупами, держитесь пальцами за корпус щупа за защитными ограничителями
- Не подавайте на вход между гнездами или между землей и любым из гнезд напряжение, превышающее максимально допустимое.
- 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. ПОДКЛЮЧЕНИЕ EyePoint u21 К ПК

Установочные файлы, упоминаемые в настоящей инструкции, можно найти на flash-накопителе, входящем в комплект поставки EyePoint u21.

1. Скопируйте на свой ПК папку eplab.
2. Распакуйте содержимое архива EPLab, из комплекта ПО, поставляемого вместе с оборудованием.
3. Установите Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (потребуется права администратора). Установочный файл можно найти в папке «supporting\_software».
4. Подключите EyePoint u21 к ПК при помощи USB-кабеля.
5. После подключения устройства запустится автоматический поиск драйверов, который, завершится неудачей. Для установки драйверов найдите в «Диспетчере устройств» раздел «Другие устройства», в нем должно быть одно устройство EyePoint Signature Analyser (Рисунок 1).

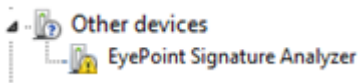


Рисунок 1. Отображение устройств в диспетчере устройств

6. Откройте контекстное меню, кликнув правой кнопкой мыши по одному из этих устройств, и выберите пункт «Обновить драйвер». Выполните поиск драйверов на этом компьютере, указав путь к папке с установочными файлами EPLab, и нажмите далее. Установите драйвер, не смотря на предупреждение системы безопасности.
7. После установки драйвера в разделе устройств «Порты (COM и LPT)» должно появиться устройство EyePoint Signature Analyser (Рисунок 2), номер COM порта может отличаться.

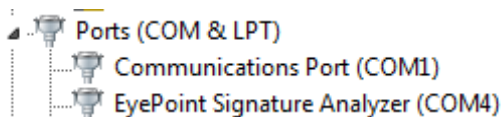


Рисунок 2. Отображение устройств после установки драйвера

**Работа EyePoint u21 с графическим ПО EPLab описана  
в «Руководство пользователя EPLab»**

## **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.



**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](mailto:info@physlab.ru)

Техподдержка: [eyepoint@physlab.ru](mailto:eyepoint@physlab.ru)