



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА  
КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ



СЧИТЫВАТЕЛЬ НАСТОЛЬНЫЙ

# **Elsys-SW-USB-Multi**

Паспорт и руководство по эксплуатации

ЕСЛА.425729.024 ПС

## Оглавление

1	Общие сведения.....	3
2	Комплект поставки .....	4
3	Технические характеристики .....	4
4	Подключение и настройка считывателя.....	6
5	Работа считывателя .....	7
6	Приложение для настройки считывателя .....	8
7	Мобильный идентификатор .....	9
8	Использование карт MIFARE в защищенном режиме .....	10
9	Хранение, транспортировка и утилизация .....	11
10	Сведения о сертификации .....	11
11	Свидетельство о приемке и упаковывании.....	12
12	Дата продажи.....	12
13	Гарантии изготовителя .....	13

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации настольного считывателя бесконтактных карт Elsys-SW-USB-Multi (далее - считывателя).

## **1 Общие сведения**

Считыватель предназначен для использования в составе систем контроля и управления доступом и других систем, таких как охранные, платных услуг, защиты информации и т.п., где требуется идентификация пользователя по предъявлению персонального электронного идентификатора.

Устройство обеспечивает считывание кода бесконтактных идентификаторов (карт и брелоков) форматов EM-Marin, HID, MIFARE, возможность чтения запрограммированного кода доступа и его записи в защищенную область памяти идентификаторов форматов MIFARE Classic 1K и Classic 4K в режиме SL1 и Plus 1K, Plus 2K и Plus 4K в режимах SL1 и SL3, возможность чтения мобильных идентификаторов, передаваемых со смартфона, по беспроводным интерфейсам NFC (Near field communication) и BLE (Bluetooth low energy) и передачу полученного кода в персональный компьютер по интерфейсу USB. Идентификаторы формата HID серий PX-4-H, PVC-H-4, PVC-H-5 не поддерживаются.

Конструктивно считыватель выполнен в пластиковом корпусе, предназначенном для настольного применения. Считыватель оснащен разъёмом USB типа B. Подключение считывателя к компьютеру производится стандартным USB-кабелем.

Считыватель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 градусов Цельсия и относительной влажности воздуха не более 80 %.

Считыватель является невосстанавливаемым и необслуживаемым изделием.

## 2 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- ✓ считыватель - 1 шт.;
- ✓ кабель USB - 1 шт.;
- ✓ паспорт и руководство по эксплуатации;
- ✓ упаковка.

## 3 Технические характеристики

Основные технические характеристики считывателей приведены в Таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики считывателей Elsys-SW-USB-Multi

Наименование параметра	Значение
Поддерживаемые типы идентификаторов	EM-Marip, HID ProxCard II, MIFARE, Android смартфон как мобильный идентификатор (BLE или NFC), Apple Pay
Расстояние считывания, см	EM-Marip - до 6 см, HID ProxCard II - до 4 см, MIFARE, NFC - до 4 см, BLE - до 1 м *
Материал корпуса	ABS пластик
Интерфейс	USB
Источник питания	Шина USB
Индикация	Двухцветный (красный/зеленый) светодиод, зуммер
Срок службы, лет	7
Масса, не более, г	180
Габаритные размеры, не более, мм	110 × 80 × 27

\* - Максимальное расстояние считывания зависит от производителя карт, места и способа установки считывателя.

#### 4 Подключение и настройка считывателя

Установите считыватель в удобном для использования месте. Максимальное расстояние от считывателя до ПК определяется длиной поставляемого кабеля.

Подключите кабель в USB-порт персонального компьютера. Операционная система Windows обнаружит новое устройство, после чего необходимо установить драйверы для виртуального COM-порта, расположенные на диске, поставляемом в комплекте с модулями АПК "Бастион-2" или скачанные с сайта производителя.

После установки драйверов в диспетчере устройств Windows должен появиться виртуальный COM-порт. Считыватель готов к использованию.

**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется устанавливать считыватель на металлическую поверхность, так как это приводит к уменьшению расстояния считывания.

**ВНИМАНИЕ!** Работа считывателя при подключении через USB-удлинители и USB-концентраторы не гарантируется! Следует подключать считыватель непосредственно в разъем встроенного в ПК USB-порта.

## **5 Работа считывателя**

### **5.1 Чтение идентификаторов**

При поднесении карты (брелока) в рабочее поле считывателя встроенный в карту чип активируется и передает свой уникальный идентификационный номер считывателю. Передача мобильных идентификаторов по интерфейсам BLE и NFC от смартфона считывателю выполняется, в зависимости от настроек, в автоматическом режиме или по действию пользователя. В качестве идентификатора телефонов Apple используется номер банковской карты, добавленной в платежную систему Apple Pay. Факт успешного считывания идентификатора подтверждается вспышкой зеленого светодиода и звуковым сигналом. Считыватель декодирует принятый идентификационный номер, проверяет его корректность и передает полученный код в порт USB.

### **5.2 Звуковая и светодиодная индикация**

Считыватель имеет двухцветный светодиодный индикатор и звуковой сигнализатор (зуммер), для которых предусмотрено внутреннее автоматическое управление, в зависимости от режимов работы считывателя. В рабочем состоянии на считывателе горит красный светодиод, индицируя наличие питания считывателя. В момент поднесения карты считыватель формирует кратковременный звуковой сигнал и начинает индицировать наличие идентификатора зелёным свечением светодиода.

В защищенном режиме считыватель жёлтым свечением светодиода индицирует обмен данных с картой, а тремя кратковременными звуковыми сигналами - незавершенную операцию записи.

## 6 Приложение для настройки считывателя

Приложение Elsys-SW Config обеспечивает возможность настройки считывателей со смартфонов на базе операционной системы Android 5.0 и выше по интерфейсу BLE (Bluetooth Low Energy).

Приложение доступно для скачивания из репозитория Google Play Market. Приложение позволяет выполнить расширенные настройки считывателя, такие как параметры считывания по BLE, установку ключа шифрования для защищенного режима, изменение порядка следования байт идентификатора и другие.

Более подробно функции приложения рассмотрены в руководстве пользователя программного обеспечения Elsys-SW Config.

## 7 Мобильный идентификатор

В качестве мобильного идентификатора смартфонов Apple используется номер банковской карты, добавленной в платежное приложение, который считывается по интерфейсу NFC.

Для использования в качестве мобильного идентификатора смартфонов на базе Android 5.0 и выше необходимо скачать из репозитория Google Play Market и установить на смартфон приложение Elsys SW ID.

Приложение позволяет отправлять идентификатор в ручном режиме на расстояние до 1 м по интерфейсу BLE. В автоматическом режиме приложение передаёт идентификатор по интерфейсу NFC или BLE в зависимости от выбранной настройки.

Для ограничения дальности работы BLE в фоновом режиме считыватель оснащен детектором металлических объектов, который обеспечивает обнаружение близко расположенного смартфона. При включенном режиме детектора код карты по интерфейсу BLE считывается только при обнаружении смартфона в зоне обнаружения (30-50мм от считывателя).

Режим «Свободные руки» для настольного считывателя недоступен.

Подробнее о Elsys-SW ID см. «Elsys-SW ID. Руководство пользователя».

## 8 Использование карт MIFARE в защищенном режиме

Для работы с картами MIFARE в защищённом режиме следует с помощью утилиты Elsys-SW Config настроить параметры защищённого режима, обеспечивающие авторизованный доступ к чтению и записи информации в заданном блоке данных карты, и параметры эмиссии карт, задающие способ формирования кода карты в защищённой области.

Считыватель при совместной работе с управляющим программным обеспечением обеспечивает выполнение следующих функций, в соответствии с параметрами защищённого режима:

- эмиссия карт;
- чтение кода карты из заданного блока данных эмитированной карты;
- перевод эмитированных карт в транспортное состояние.

При выполнении эмиссии карты выполняется установка ключей безопасности и запись в заданный блок карты числового идентификатора, в соответствии с заданным способом формирования кода:

- путём копирования серийного номера карты;
- путём формирования последовательного числового значения из заданного диапазона.

## **9 Хранение, транспортировка и утилизация**

Хранение считывателей должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения считывателей не должно быть паров химически активных веществ, вызывающих коррозию (кислоты, щелочи, агрессивные газы).

Транспортировка упакованных считывателей производится в крытых транспортных средствах с учетом ведомственных нормативных документов.

Условия транспортировки считывателей должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

Утилизация изделия должна осуществляться по месту эксплуатации изделия в соответствии с ГОСТ 30167-2014 и региональными нормативными документами.

## **10 Сведения о сертификации**

Считыватель Elsys-SW-USB-Multi входит в состав номенклатуры считывателей торговой марки Elsys ЕСЛА.425718.002 ТУ и соответствуют требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016, подтверждаемым декларациями соответствия.

## 11 Свидетельство о приемке и упаковывании

Считыватель Elsys-SW-USB-Multi, заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен, принят, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Представитель ОТК  
МП

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка*

\_\_\_\_\_

*число, месяц, год*

## 12 Дата продажи

Продавец  
МП

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка*

\_\_\_\_\_

*число, месяц, год*

### 13 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие считывателя требованиям технической документации при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации считывателя устанавливается 12 месяцев с момента продажи. При отсутствии в паспорте даты продажи или печати продавца, гарантийный срок исчисляется с момента приемки изделия ОТК.

Считыватель, у которого во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие заявленным характеристикам, безвозмездно заменяется или ремонтируется предприятием-изготовителем.

#### **Адрес предприятия-изготовителя:**

Группа компаний «Твин Про»

125040, г. Москва, 1-я ул. Ямского поля, д. 28.

Тел: +7(495) 419-03-04

e-mail: [info@twinpro.ru](mailto:info@twinpro.ru)

http: [www.twinpro.ru](http://www.twinpro.ru), [www.trevog.net](http://www.trevog.net)

ООО «ЕС-пром»

443029, г. Самара, ул. Солнечная, д. 53.