



# JaCarta SecurBIO

## Руководство по эксплуатации

Версия	1.3
Статус	Публичный
Дата	23.04.2025
Номер	АЛДЕ.467669.024РЭ

# 1. Описание и работа изделия

## 1.1 Назначение изделия

JaCarta SecurBIO (далее – изделие) конфигурируется на базе USB-токенов семейства JaCarta и предназначено для использования в сценариях, где требуется повышенный уровень безопасности при работе с данными, электронной подписью (далее ЭП), например, на объектах критической информационной инфраструктуры, т.к. доступ к носителю усилен фактором биометрической идентификации по отпечатку пальца.

Эксплуатация должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие.

Изделие должно эксплуатироваться в отапливаемых помещениях при нормальных климатических условиях.

Режим эксплуатации – круглосуточная или сменная работа с техническими перерывами.

Нормальные климатические условия эксплуатации:

- температура окружающей среды: от 15 до 35 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха: от 40 до 60 %;
- атмосферное давление: от 720 до 770 мм рт. ст. (от 96 до 103 кПа).

Предельные климатические условия эксплуатации:

- температура окружающей среды: от 0 до 70 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха: до 80 %, без конденсата;
- атмосферное давление: от 630 до 800 мм рт. ст. (от 84 до 107 кПа).

Изделие не требует периодического технического обслуживания во время эксплуатации и хранения.

Электропитание изделия осуществляется от вторичного источника питания – USB-порта персонального компьютера (далее – ПК) или USB-разветвителя с внешним источником питания.

Возможные проблемы и способы их устранения представлены в отдельном [документе](#).

Вопросы и ответы (FAQ) по изделию и работе биометрической системы можно прочитать, перейдя по [ссылке](#).

## 1.2 Технические характеристики

### 1.2.1 Показатели надежности

Изделие обеспечивает следующие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ – не менее 30 000 часов;
- рекомендуемый срок полезного использования – 3 года;
- ресурс сканера – не менее 4 000 000 сканирований.

### 1.2.2 Основные характеристики

Основные характеристики изделия представлены в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1 – Основные характеристики

Параметр	Значение
Тип USB-кабеля	Съемный
Вилка USB-кабеля	Type-C
Протокол USB	CCID

Поддерживаемые стандарты USB-порта	1.1, 2.0 (Full-Speed, 12 Мбит/с), 3.0, 3.1
Тип памяти	Flash/RAM
Объём памяти Flash/RAM	512 Кбайт/128 Кбайт

Таблица 2 – Эксплуатационные характеристики

Параметр	Значение
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм, не более	39,0×27,5×10,0 (без учета кабеля)
Масса, г, не более	10 (без учета кабеля)
Напряжение питания постоянным током, В	5 ± 0,25
Постоянный ток, не более, мА	170

Таблица 3 – Характеристики биометрической подсистемы

Параметр	Значение
Вид сканера	Ёмкостный
Тип сканера	Прижимной
Разрешение, dpi	508
Тип матрицы	Ёмкостная активная КМОП-матрица
Размер матрицы, элементов	160x160
Формат сформированного шаблона	Проприетарный
Технология сохранения и сравнение шаблонов	Match-On-Device

### 1.2.3 Перечень поддерживаемых операционных систем (далее ОС), сред виртуализации и гипервизоров

#### Перечень поддерживаемых ОС:

- Microsoft Windows
  - Microsoft Windows 11 (64-бит);
  - Microsoft Windows 10 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows 8.1 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows 8 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows 7 SP1 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2022 (64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2019 (64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2016 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2012 R2 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2012 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2008 SP2 (32/64-бит);
  - Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (32/64-бит);

- GNU/Linux (32/64-бит)
  - Astra Linux SE 1.6 (64-бит);
  - Astra Linux SE 1.7 (64-бит);
  - Ubuntu 16.04 (64-бит);
  - Ubuntu 18.04 (64-бит);
  - Ubuntu 20.04 (64-бит);
  - Ред ОС 7.2 (64-бит);
  - Ред ОС 7.3 (64-бит);
  - Альт 8 СП (64-бит);
  - Альт 9;
  - Альт 10;
  - Debian 9 (64-бит);
  - Debian 10 (64-бит).

**Перечень поддерживаемых сред виртуализации и гипервизоров:**

- Citrix XenApp 7.5 и выше (ICA, RDP);
- Microsoft Hyper-V (RDP);
- VMWare WorkStation 12 и выше;
- VMware Horizon 7.3.1 (BLAST) и выше;
- VMWare ESXi (PCoIP, RDP);
- KVM (Kernel-based Virtual Machine) для Linux на платформе x86;
- Rdesktop (rdesktop для Windows);
- KTL (Kraftway Terminal Linux).

**Список поддерживаемых ОС, сред виртуализации, гипервизоров постоянно растет. Актуальный список смотрите на сайте АО «Аладдин Р.Д.»: [aladdin.ru/catalog/jacarta-securbio](http://aladdin.ru/catalog/jacarta-securbio).**

### 1.3 Комплект поставки

Комплект поставки изделия представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Комплект поставки изделия

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
АЛДЕ.467669.024-XX	Изделие	1	—
—	USB-кабель Type-C	1	—
АЛДЕ.467669.024-XXПС	Паспорт	1	Поставка осуществляется по согласованию с заказчиком в печатном или электронном виде
АЛДЕ.467669.024-XXРЭ	Руководство по эксплуатации	1	
—	Индивидуальная или групповая упаковка	1	Условия упаковки могут отдельно согласовываться с заказчиком индивидуально

**Допускается поставка по одному экземпляру документов на партию изделий.**

## 1.4 Конструкция

Внешний вид изделия представлен на рисунках 1 и 2. Описание элементов изделия представлено в таблице 5.



Рисунок 1 – Схема изделия

Таблица 5 – Описание элементов

№ поз.	Элемент	Назначение
1	Корпус изделия	Защита печатного узла от пыли/влаги/ механического воздействия/насекомых, эстетика, эргономика
2	Светодиодные индикаторы	Индикация работы изделия
3	Съемный USB-кабель	Подключение к ПК, рабочей станции, ноутбуку
4	Сканер	Сканирование отпечатков пальцев при идентификации и регистрации



Рисунок 2 – Внешний вид

Описание типов индикации изделия приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Типы индикации

Цвет индикатора	Состояние	Описание
Зеленый	Горит постоянно	Электропитание подано
		Изделие готово к отсоединению от USB-порта
	Мигает	Изделие готово к работе
Красный	Мигает	Выполняется обмен данными по шине USB между ПК и изделием
		Изделие неисправно
	Не горит	Отсутствует электропитание
Красный	Мигает	Уведомление пользователя о необходимости приложить палец к сканеру
		Процесс формирования / сравнения шаблонов отпечатков пальцев
	Не горит	Изделие неисправно

*Во время мигания запрещается отсоединять изделие от USB-порта во избежание возможной потери данных.*

## 2. Использование по назначению

### 2.1 Подготовка к использованию

#### 2.1.1 Распаковывание

Распаковывание изделия необходимо проводить в помещении при температуре от 15 до 35 °С. В случае распаковывания изделия после транспортирования или хранения при пониженной температуре, изделие должно быть выдержано в нормальных климатических условиях не менее 1 часа.

При распаковывании необходимо проводить изделие на отсутствие механических повреждений (следов ударов, сколов, царапин) и следов воздействия жидкостей или агрессивных сред.

В случае выявления несоответствий необходимо составить акт о дефектах и обратиться к поставщику.

#### 2.1.2 Проверка требований к системе

Для корректной эксплуатации изделия необходимо иметь:

- свободный USB-порт 3.0<sup>1</sup> (1.1, 2.0, 3.1) или порт USB-разветвителя с внешним источником питания<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> Работает с контроллером USB версии 3.0, но контроллер должен поддерживать/быть включен в режиме совместимости с USB версии 2.0.

<sup>2</sup> USB-разветвители без внешнего источника питания обеспечивают свои порты выходным током равным не более 100 мА (суммарно 500 мА на все порты для USB 2.0) и не более 150 мА (суммарно 900 мА на все порты для USB 3.0), что является недостаточным для нормальной работы изделия и при остальных занятых портах USB-разветвителя.

- качественное электропитание  $5\text{ В} \pm 0.25\text{ В}$  от исправного USB-порта;
- CCID-драйвер (присутствует во всех современных ОС, дополнительная установка не требуется).

### 2.1.3 Порядок включения

Включение изделия выполняется автоматически после подключения к ПК:

- подключите изделие в свободный USB-порт включенного ПК;
- изделие определится в ОС;
- далее выполнится калибровка сканера, и в случае отсутствия ошибок, светодиодный индикатор загорится зеленым цветом.

## 2.2 Использование

Перед эксплуатацией изделия необходимо выполнить его администрирование (зарегистрировать отпечатки пальцев, настроить количество попыток идентификации и пр.) в программном обеспечении, которое поддерживает работу с изделием.

Настройка изделия в части биометрической системы на примере Единого Клиента JaCarta представлена в отдельном документе [здесь](#).

При работе со сканером необходимо выполнять следующие правила:

- для регистрации и идентификации необходимо приложить подушечку пальца к рабочей поверхности сканера, соблюдая границы направляющих ограничителей (рисунок 3);
- не рекомендуется прикладывать к рабочей поверхности сканера кончик пальца, основание фаланги пальца, палец под углом или сбоку от рабочей поверхности сканера (рисунок 4);
- не убирайте сразу подушечку пальца от сканера, подождите 2-3 секунды для корректного формирования отпечатка пальца (рисунок 4);
- во время идентификации старайтесь прикладывать подушечку пальца к рабочей поверхности сканера в таком же положении, в каком регистрировали;
- следите за индикацией во время регистрации и идентификации:
  - перед регистрацией или идентификацией на изделии мигает красный светодиод и горит зеленый светодиод. Это означает, что изделие готово к сканированию отпечатка пальца;
  - во время формирования отпечатка пальца (подушечка пальца приложена к сканеру) на изделии продолжает мигать красный светодиод и гореть зеленый светодиод. Это означает, что выполняется создание цифрового шаблона отпечатка пальца;
  - после того как отпечаток сформирован, на изделии горит только зеленый светодиод. Это означает, что палец можно убрать со сканера.



Рисунок 3 – Правильное прикладывание пальца к сканеру



Рисунок 4 – Неправильное прикладывание пальца к сканеру

Подробная инструкция по работе со сканером представлена [здесь](#).

## 2.3 Меры безопасности при использовании по назначению

### 2.3.1 Общие сведения

Не допускается:

- самостоятельная разборка (вскрытие корпуса), ремонт, модификация изделия;
- эксплуатация изделия, содержащего механические повреждения пластикового корпуса, USB-розетки, печатного узла, любого из электронных компонентов на плате, полученные в результате случайной или умышленной порчи, неправильного подключения, небрежного хранения или использования, включая трещины, сколы, замятия, нарушение целостности, герметичности корпуса, термические следы, ржавчину, коррозию, следы соприкосновения с активными химическими веществами, пребывания в воде или во влажных помещениях (например, при неправильном хранении), следы плесени, солей, отложений, грибков и пр., мусор, металлическую стружку, опилки, пыль, следы жизнедеятельности насекомых и других живых организмов и т.п. внутри разъёма или корпуса изделия;
- эксплуатация изделия, выработавшего свой физический ресурс (общее время работы изделия составило более 30 000 часов);
- нарушение правил эксплуатации изделия, в частности, отсоединение изделия от USB-порта или USB-кабеля, нештатное отключение питания при мигающем зеленом и/или красном светодиодном индикаторе во время выполнения операций;
- эксплуатация изделия сразу же после его хранения/транспортировки при пониженной температуре;
- обработка сильными растворителями;
- резкое изменение температуры окружающего воздуха (более 20 °С в час), а также влажности и давления.

### 2.3.2 Электробезопасность

Запрещается эксплуатация изделия содержащего любые электрические повреждения, вызванные неправильным подключением или установкой, подачей на него неправильного напряжения питания, перепадами электрического напряжения, ударом молнии, статическим электричеством, превышающим порог встроенной защиты (для сканера 15 кВ воздушного разряда и 8 кВ контактного разряда), использования или нахождения изделия вблизи источника радиации или сильных электромагнитных излучений (более 4000 А/м), способных вывести электронную аппаратуру из строя.

Изделие запрещается подключать к неисправному USB-порту/USB-разветвителю, это может привести к выходу из строя.



### 3. Хранение и транспортирование

Изделие следует хранить в закрытом помещении в упаковке АО «Аладдин Р.Д.» при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 85 °С, относительной влажности воздуха не более 80 % (без конденсата).

Хранение изделия в упаковке с наличием повреждений не допускается

При хранении должно быть обеспечено отсутствие воздействия на изделие прямого солнечного излучения, атмосферных выпадающих и конденсированных осадков, плесневых грибов и агрессивных сред.

При хранении не допускаются резкие изменения температуры окружающего воздуха (более 20 °С в час) и воздействия внешних магнитных полей напряжённостью более 4000 А/м.

Распаковывание изделия (после хранения при пониженной температуре) должно выполняться в отапливаемом помещении после предварительной выдержки в нормальных климатических условиях эксплуатации не менее 1 часа.

Изделие допускается транспортировать любым видом транспорта (за исключением негерметизированных отсеков самолетов).

### 4. Утилизация

В случае использования изделия при обработке информации ограниченного доступа (например, ДСП) процедура утилизации определяется действующими нормативными документами в области информационной безопасности эксплуатирующей организации. Рекомендуется произвести дробление электронных компонентов, установленных на печатной плате внутри пластикового корпуса с использованием механических средств (кусачки, молоток, механический измельчитель) с достижением максимального размера остаточного зерна не более 1x1 мм.

Если изделие не применялось при обработке информации ограниченного доступа (ДСП), то рекомендации по утилизации такие же, как и для других средств вычислительной техники.



### 5. Контакты и техническая поддержка

Контакты:

- Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, 7 этаж, компания “Аладдин Р.Д.”
- Телефон: +7 (495) 223-00-01 (секретарь)
- Факс: +7 (495) 646-08-82
- E-mail: [aladdin@aladdin.ru](mailto:aladdin@aladdin.ru) (общий)
- Web: <https://www.aladdin.ru>

Время работы: ежедневно с 10:00 до 19:00, кроме выходных и праздничных дней.

Перед обращением в техническую поддержку изучите разделы Базы Знаний, скорее всего Вы найдёте там ответы на свои вопросы.

Запросы на техническую поддержку оформляются в письменном виде через систему регистрации заявок на сайте и/или по электронной почте.

- Web: <http://www.aladdin.ru/support>
- Система регистрации заявок: <https://www.aladdin.ru/support/tickets/create>
- E-mail: [techsup@aladdin.ru](mailto:techsup@aladdin.ru)

**Будь собой в электронном мире!**