

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ДОСТУПА

SF-101



Содержание

1 Краткая характеристика.....	1
1.1 Основные функциональные параметры.....	1
1.2 Представление панели.....	2
2. Системные установки.....	4
2.1 Уведомления	4
2.2 Установка устройства.....	5
2.3 Схема системных установок.....	7
3. Подключение периферийных устройств.....	8
3.1 Подключение контролера доступа (только SF101)	8
3.2 Подключение дверного замка.....	9
3.3 Подключение кнопки выхода, сигнала тревоги, звонка и дверного датчика	11
3.4 Электропитание	13
4. Основные операции	14
4.1 Регистрация администратора.....	16
4.2 Регистрация пользователя.....	17
4.3 Идентификация пользователя.....	18
4.4 Удаление пользователя	19
4.5 Удаление всех пользователей	20
4.6 Подраздел регистрация отпечатков – «время истекло»	21
5. Подключение.....	23

1 Краткая характеристика

1.1 Основные функциональные особенности

- Легкая установка, высокая надежность
- Простая и понятная последовательность операций, сопровождаемая голосовыми подсказками.
- Поддержка ID / MF карт, широкий диапазон применения.
- Возможность резервного копирования базы данных шаблонов отпечатков пальцев, а также пополнение базы считывателя.

Характеристики:

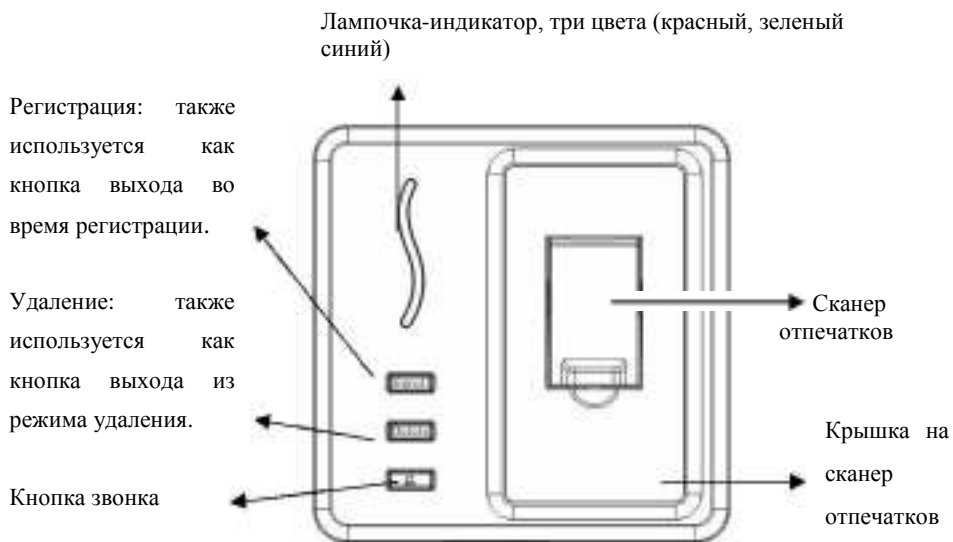
Питание	12В
Функция	Устройство контроля доступа, функция обнаружения как у дверного датчика
Количество пользователей	200 (отпечатки пальцев, ID карта и MF карта)
Память	30000 записей
Интерфейсы	USB, RS232/485
Сенсор отпечатков пальцев	Оптический сенсор
Дверной звонок	Поддержка проводного дверного звонка
Динамик	Голосовые подсказки
Датчик вскрытия	Тревожный сигнал, когда устройство пытаются демонтировать
Индикатор	Три цвета (красный, зеленый, синий)
Язык	Поддержка разных языков
Спящий режим	Поддержка спящего режима

Пояснения:

1. Функция контроля доступа: разъем для устройства контроля доступа, дверного датчика, кнопки «Выход», но не поддерживает разделение по времени, сигнал тревоги по принуждению и т.д. Это относительно простая панель доступа.
2. Спящий режим: во время спящего режима лампочка на сканере отпечатков не горит, горят только светодиоды, если нажать любую кнопку (включая кнопку звонка) устройство вернется к нормальному режиму.

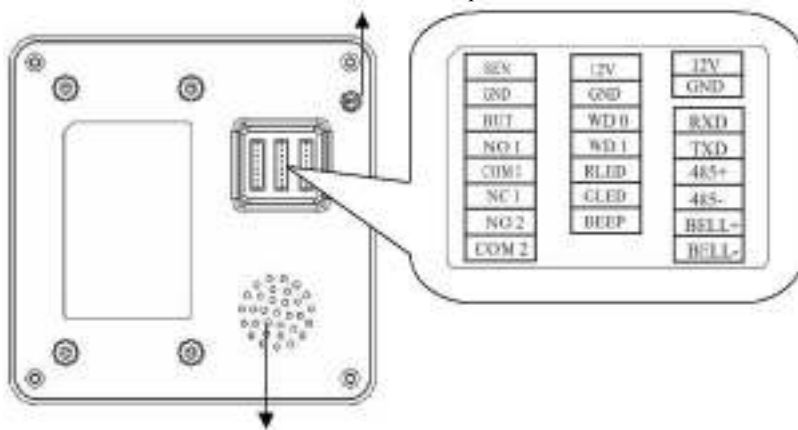
1.2 Внешний вид панели

Передняя панель



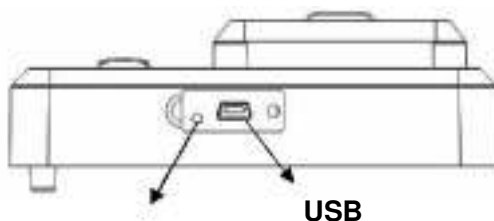
Задняя панель:

Датчик вскрытия: Посылает тревожный сигнал через терминал, когда устройство пытаются демонтировать



Динамик (для голосовых подсказок)

Нижняя панель



Кнопка перезагрузки

Нажмите эту кнопку, если устройство не работает в нормальном режиме вследствие ошибки в операции или по другим причинам.

2. Системные настройки

2.1 Уведомления

Наша продукция производится серийно и в соответствии с требованиями к производству и стандартами Китая, США и ЕС, но мы надеемся, что вы внимательно прочтете замечания по установке перед использованием устройства. Использование будет значительно эффективнее и быстрее. **Если вы не прочтете замечания перед использованием, из-за неправильной установки могут возникнуть серьезные повреждения.** Даже в этом случае мы постараемся обеспечить вам хорошую сервисную поддержку.

1. Пожалуйста, подключайте питание только после того как закончите подключение всех линий. Если устройство не может работать нормально, отключите питание и начните тестирование. Помните: Подключение линий при подключенном питании может привести к серьезным повреждениям. Такие повреждения не являются гарантийным случаем.

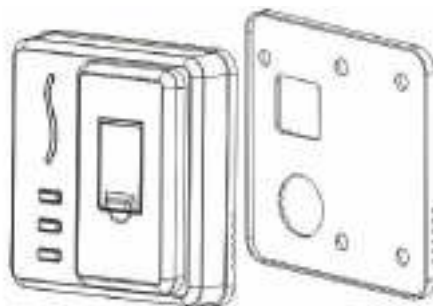
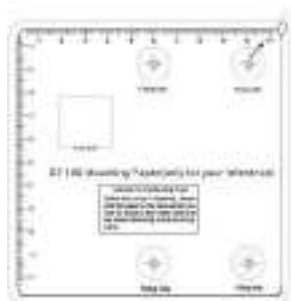
2. Рекомендуем использовать блок питания 3A/12V. Для дополнительной информации обратитесь к техническому специалисту.

3. Пожалуйста, сначала внимательно прочтите правила подключения устройств, затем подключайте линии в строгом соответствии с правилами, в результате неправильного подключения могут возникнуть повреждения устройства, не относящиеся к гарантийному случаю.

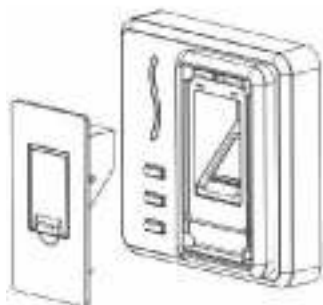
4. Все подключаемые провода не должны быть оголенными, провода должны быть изолированы, чтобы избежать случаев контакта с оголенным проводом, в результате которых может произойти повреждение устройства.

5. Чтобы избежать электростатического разряда, **подсоедините сначала заземляющий провод**, затем подключайте другие провода.
6. Если расстояние между источником питания и устройством большое, не используйте интернет кабель или другие провода в качестве шнура питания. Когда выбираете шнур питания необходимо принять во внимание ослабление напряжения, вызванное слишком долгим расстоянием передачи.
7. Используйте профессиональные 485 шину и преобразователь RS232/485 с питанием. Если коммуникационное расстояние RS485 составляет более чем 300 метров, добавьте терминал резистор 120Ω к шине RS485.
8. Используйте программное обеспечение контроля доступа для подключения к устройству и регистрации пользователей.

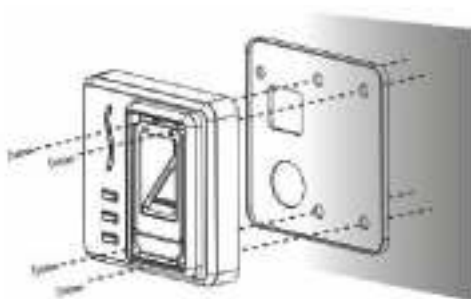
2.2 Установка устройства



1.) Приклейте шаблон на стену и просверлите в стене отверстия, следуя отметкам (Должны быть отверстия для саморезов и для подведения проводов)
- 2.) Снимите влагозащитную подкладку с задней крышки



3) Снимите крышку сканера отпечатков

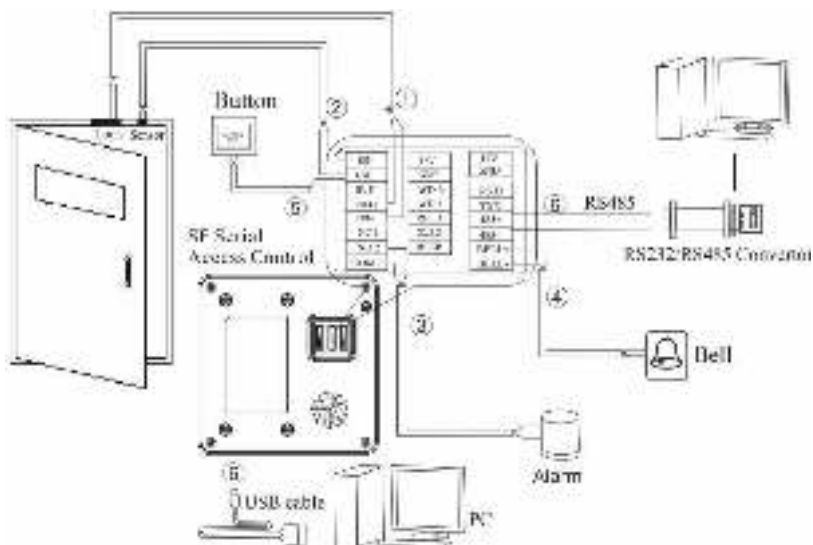


4) Используйте винты, чтобы зафиксировать устройство с влагозащитной подкладкой на стене



5) Закройте крышкой окошко сканера отпечатков

2.3 Схема установки системы



1. Когда человек проходит идентификацию на устройстве контроля доступа, устройство подает сигнал замку.
2. Датчик дверей будет автоматически определять, если дверь не заперта; когда дверь случайно открылась или неплотно закрылась, он будет подавать сигнал тревоги
3. Если устройство контроля доступа кто-то использует не по назначению, например, пытается его демонтировать, будет подаваться сигнал тревоги
4. Может быть подключен дверной звонок.
5. Может быть подключена кнопка Выход, чтобы было удобно изнутри открывать дверь.
6. Через RS485/RS232/USB можно подключиться к ПК и передавать данные, вы можете управлять подключенными устройствами с помощью программного обеспечения для управления контролем доступа.

Примечание: Сигнал тревоги и проводной дверной звонок необходимо подключить к внешнему источнику питания

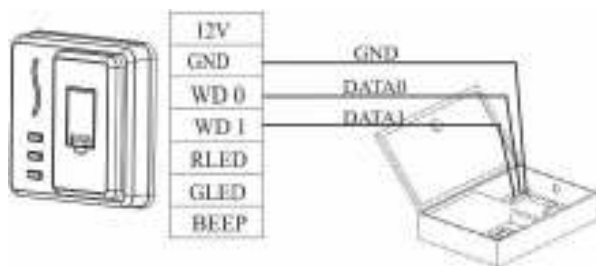
3. Подключение периферийных устройств

3.1 Подключение контроллера доступа (только SF101)

SF100, как считыватель отпечатков пальцев, может поддерживать интерфейс Wiegand и может подключаться к контроллерам доступа большинства производителей на рынке, поддерживающим Wiegand интерфейс. Выход Wiegand может использоваться в двух режимах:

Режим для вывода номера пользователя: Через Wiegand передаются отпечатки пальцев или номер пользователя после успешной идентификации с помощью карты, или инструкция после неуспешной идентификации.

Режим для вывода карты: Wiegand выводит полученные с карты данные.



Примечание:

- 1) Рекомендуемое расстояние между устройством считывания отпечатков и контроллером доступа не более 90 метров (Если расстояние длиннее или появляются помехи используйте усилитель сигнала Wiegand).
- 2) Вне зависимости от того, совместно ли с контроллером доступа устройство использует питание, устройства должны совместно использовать основу, чтобы обеспечить стабильный сигнал Wiegand.
- 3) Поскольку SF100 и SF101 не могут быть использованы как устройства считывания, RLED, GLED, BEEP являются неактивными терминалами. Вдобавок, SF100 не поддерживает Wiegand, поэтому 12V, GND, WD0 и WD1 также неактивные терминалы.

3.2 Подключение дверного замка

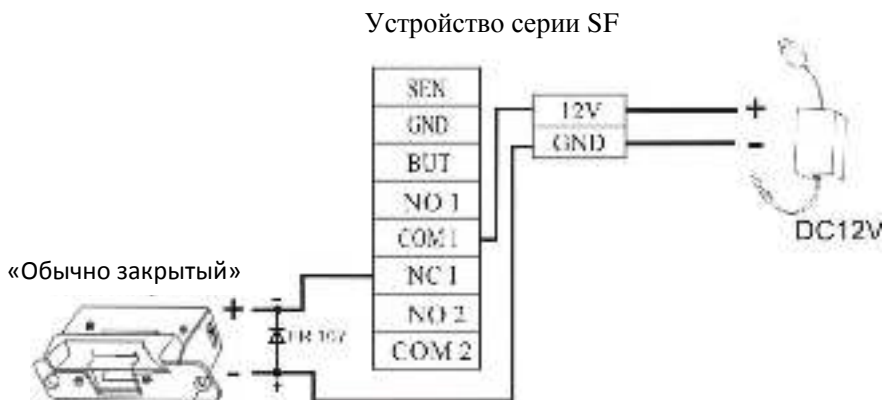
Устройство способно поддерживать NO («обычно открытые») и NC («обычно закрытые») замки, только если они подключены к разным терминалам. Терминал NO («обычно открытых замков») должен использоваться для замков, которые открыты, когда питание включено, и закрыты, когда питание выключено. И терминал NC («обычно закрытых») должен использоваться для замков, которые закрыты, когда питание включено и открыты, когда питание выключено.

1. Устройство и замок совместно используют источник питания

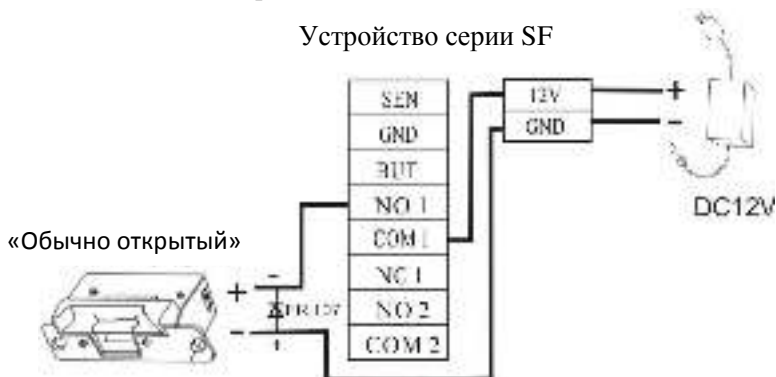
Примечание: В случае когда устройство и замок совместно используют источник питания:

Когда $U_{\text{замка}}=12\text{V}$, $I_{\text{замка}}>1\text{A}$ (где $U_{\text{замка}}$ – напряжение в замке, I – сила тока источника питания устройства, $I_{\text{замка}}$ – сила тока в замке) И расстояние между замком и устройством небольшое.

(1) Замок «обычно закрытый» (NC)



(2) «Обычно открытый» (NO)



2. Устройство и замок не используют один источник питания

Примечание: В случае, когда устройство и замок не используют один источник питания:

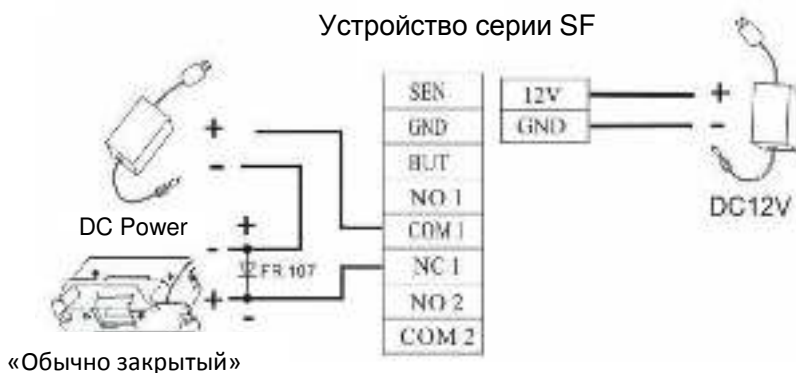
1) $U_{\text{замка}} = 12V$ и $I_{\text{замка}} \leq 1A$;

2) $U_{\text{замок}} \neq 12V$;

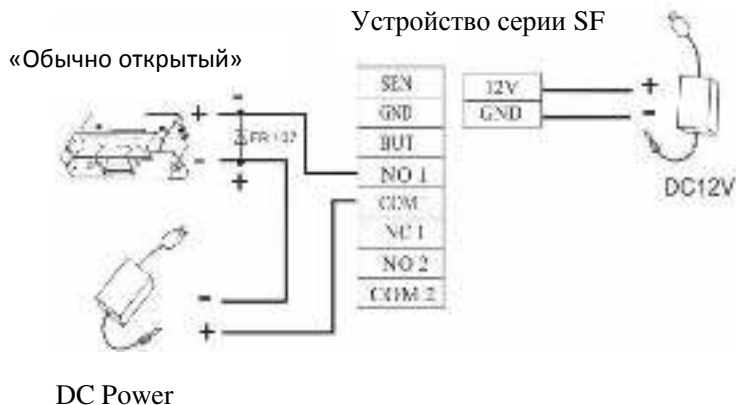
3) Большое расстояние между устройством и замком.

(где $U_{\text{замка}}$ – напряжение в замке, I – сила тока источника питания устройства, $I_{\text{замка}}$ – сила тока в замке)

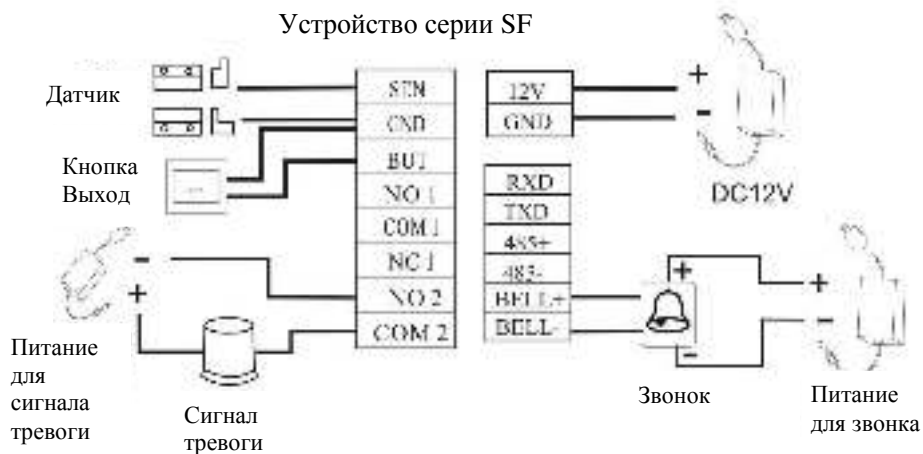
(1) Замок «обычно закрытый» (NC)



(2) «Обычно открытый» (NO)



3.3 Подключение кнопки Выхода, сигнала тревоги, дверного звонка и датчика



3.3.1 Датчик двери

Датчик двери используется для определения состояния двери (открыта/закрыта). Устройство контроля доступа по отпечаткам может использоваться для определения неправомерного открытия двери, в это время оно будет посылать сигнал тревоги. Вдобавок, если дверь не была хорошо закрыта в установленное время, также будет сигнал тревоги.

3.3.2 Кнопка Выход

Кнопка выхода – это переключатель, установленный в комнате для открывания двери. Устанавливайте ее на высоте 1,4 метра. Удостоверьтесь, что расположение кнопки правильное и подключено все аккуратно. (Обрежьте оголенную часть неиспользованного кабеля и оберните его изоляционной лентой.) Обратите внимание, чтобы не было электромагнитных помех. (Например: выключатель лампочки, компьютер, и т.д.)

3.3.3 Сигнал тревоги

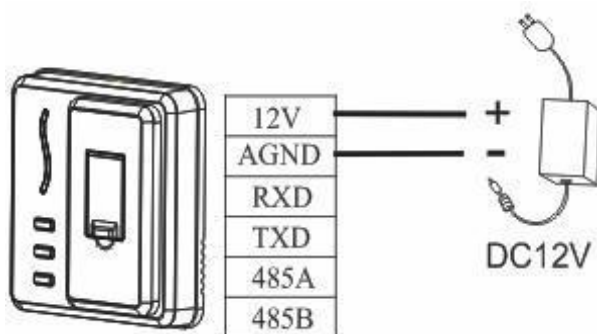
Выход для сигнала тревоги в этом устройстве это сигнал on/off. Он может быть помещен последовательно в схему питания простого аварийного сигнала. Он может также использоваться в качестве пускового сигнала для тревоги или системы контроля. (Выход сигнала тревоги этого устройства поддерживает только аварийный сигнал на 12 В постоянного тока.)

3.3.4 Звонок

Устройство может только использовать дверной звонок с контактом управления. Дверной звонок, соединенный с источником питания напрямую, не рекомендуется.

3.4 Источник питания

Рабочее питание устройства – 12В. Ток в рабочем состоянии - меньше, чем 300мА, и ток в режиме ожидания - меньше, чем 200мА. Соедините положительные и отрицательные полюса источника питания между +12V и AGND непосредственно, для нормальной работы. **(Не соединяйте положительные и отрицательные полюса наоборот)**



4. Основные операции

Когда питание включено, устройство в режиме подтверждения. В это время пользователь может войти в режим регистрации пользователя, регистрации администратора, удаления пользователя. Каждый процесс сопровождается голосовыми подсказками и изменением цвета лампочки-индикатора.

Описание операционных процессов:

1. В режиме подтверждения, если не были приложены палец или карта, прозвучит голосовая подсказка ‘Please press the Enroll key long to enroll a administrator’ (Нажмите и удерживайте кнопку «Регистрация» чтобы зарегистрировать администратора), призывающая вас зарегистрировать администратора скорее.
2. Пользователь должен зарегистрировать, по крайней мере, одного администратора прежде, чем обычные пользователи смогут быть зарегистрированы.
3. Во время регистрации, если никакая операция в течение n секунд (устанавливается пользователем) не производится, голосовая подсказка дублируется. После второй голосовой подсказки, система возвратится к режиму подтверждения автоматически. В режиме удаления система будет выходить как только первое время истечет.
4. MF карта может только поддерживать те же самые простые функции ID карты, такие как регистрация и удаление.
5. Во время регистрации или удаления, если последовательно три раза пользователь неверно подтвердил операцию, система возвратится к режиму подтверждения с голосовой подсказкой ‘A failed administrator confirmation, system will return to the authenticating state’. (Неудавшееся подтверждение администратора, система возвратится к режиму подтверждения.)
6. Во время регистрации или удаления, если нажать кнопку

«Регистрация» или кнопку «Удаление», система выйдет из режима регистрации или режима удаления автоматически, и будет голосовое сообщение.

7. Во время удаления пользователя нельзя удалять последнего администратора.

8. Во время удаления пользователя не требуется подтверждение администратора, но это необходимо, когда удаляют всех пользователей.

9. Когда закончится память для регистрации отпечатков пальцев или карт, система возвратится к режиму подтверждения с голосовой подсказкой 'Users are already full, system exits!' (Число пользователей превышено, системный выход!).

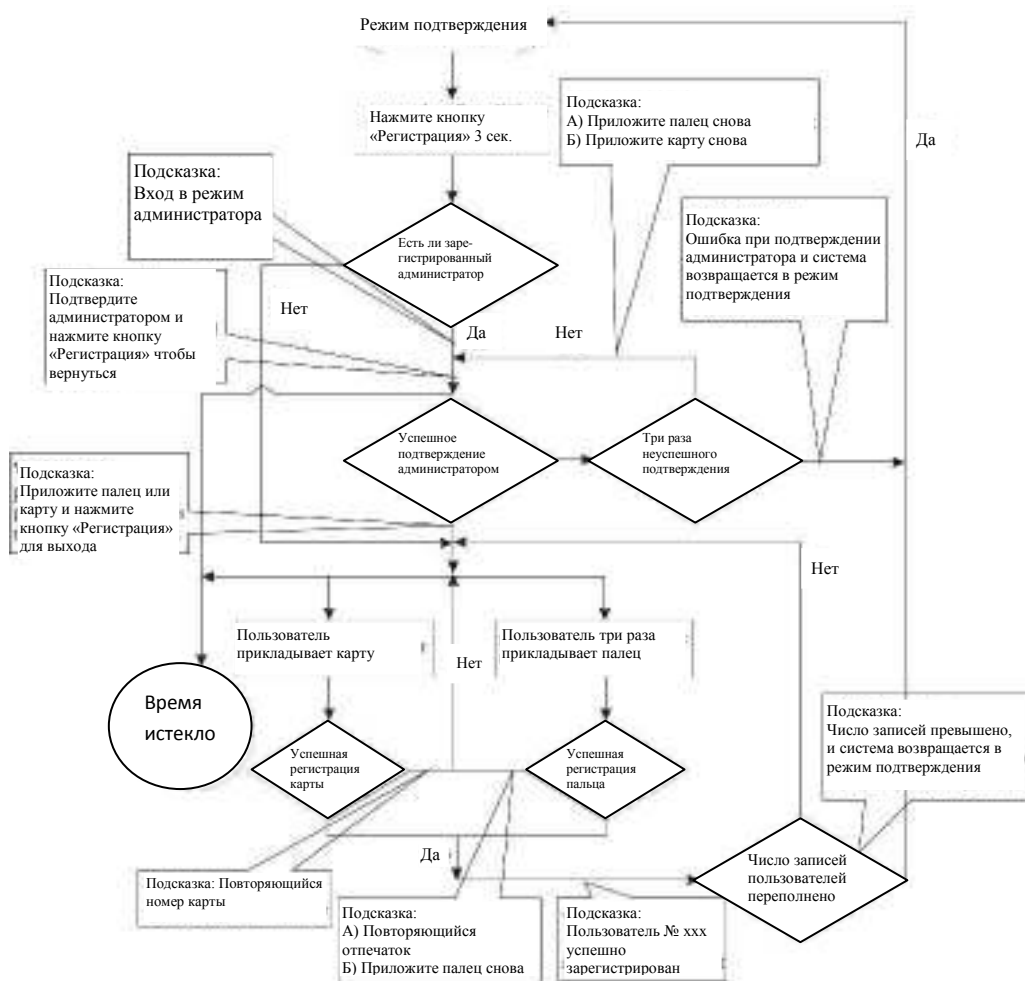
10. Появляется голосовая подсказка, когда число записей превышено, и последняя запись не может быть сохранена. Пользователи могут с помощью программного обеспечения управлять записями в устройстве.

11. Другие подсказки

- a. В режиме подтверждения лампочка синим цветом вспыхнет на $\frac{1}{2}$ секунды. Во время регистрации и удаления лампочка-индикатор не горит.
- b. Если успешное подтверждение личности, регистрация или удаление, индикатор загорится на секунду зеленым цветом. Если неуспешное подтверждение, регистрация или удаление, индикатор загорится на секунду красным цветом.
- c. Когда пользователи открывают дверь и заходят в обычной ситуации, спустя 3 секунды замок закрывается, если дверной датчик обнаруживает, что дверь не была хорошо закрыта, он подает сигнал-гудок. 1 минуту спустя, если дверной датчик все еще обнаруживает незапертую дверь, сработает сигнал тревоги.

4.1 Регистрация администратора

Схема этапов регистрации администратора:

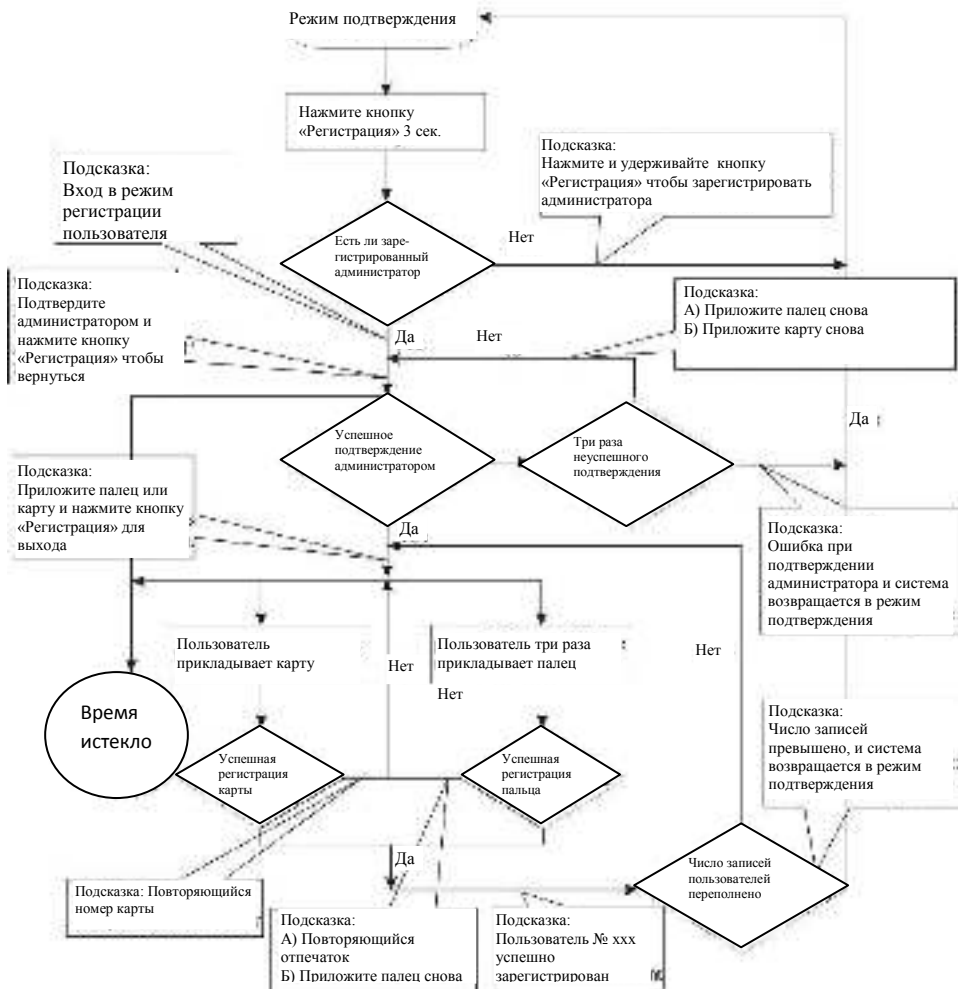


Примечание: подраздел «время вышло» смотрите в пункте 4.6.

4.2 Регистрация пользователя

Каждый пользователь может зарегистрировать только отпечаток пальца или карту ID пользователя от 1 до 999.

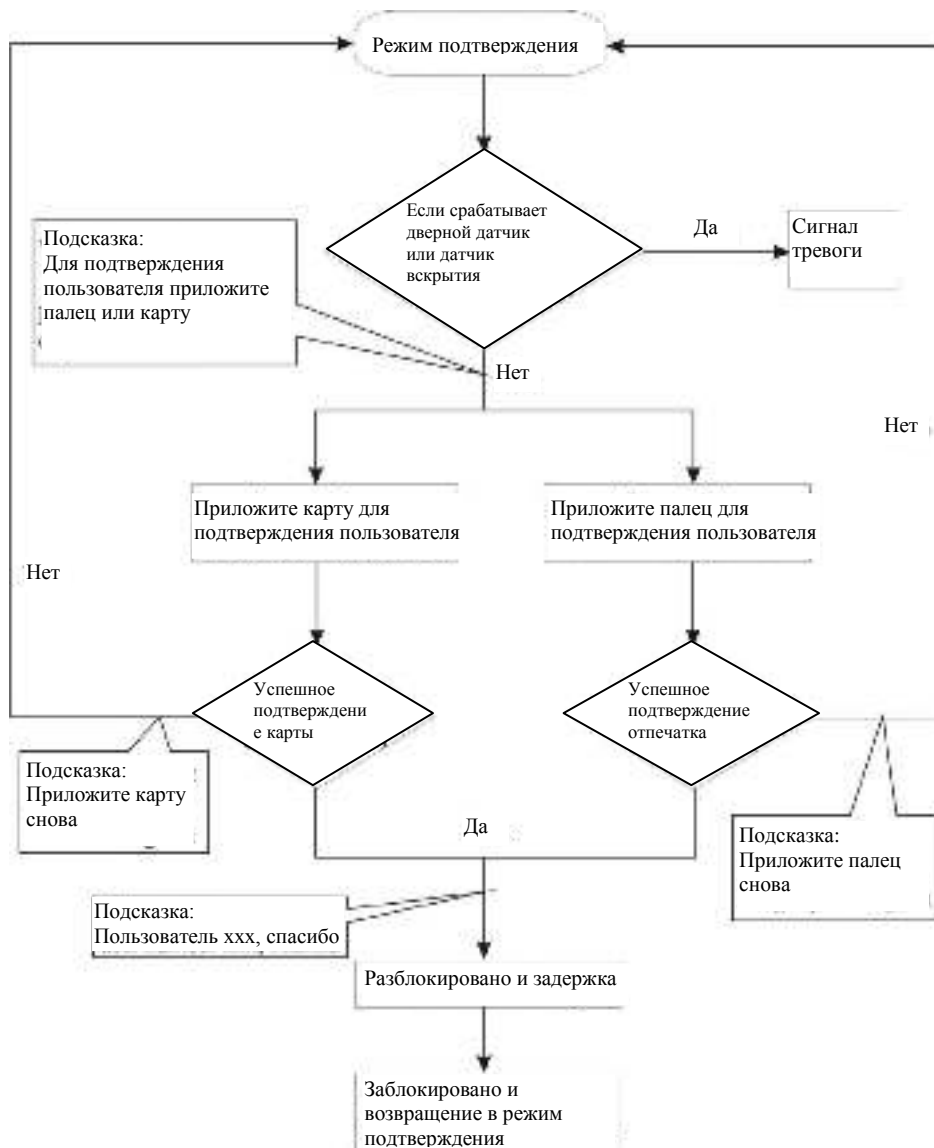
Схема этапов регистрации пользователя:



Примечание: подраздел «время вышло» смотрите в пункте 4.6.

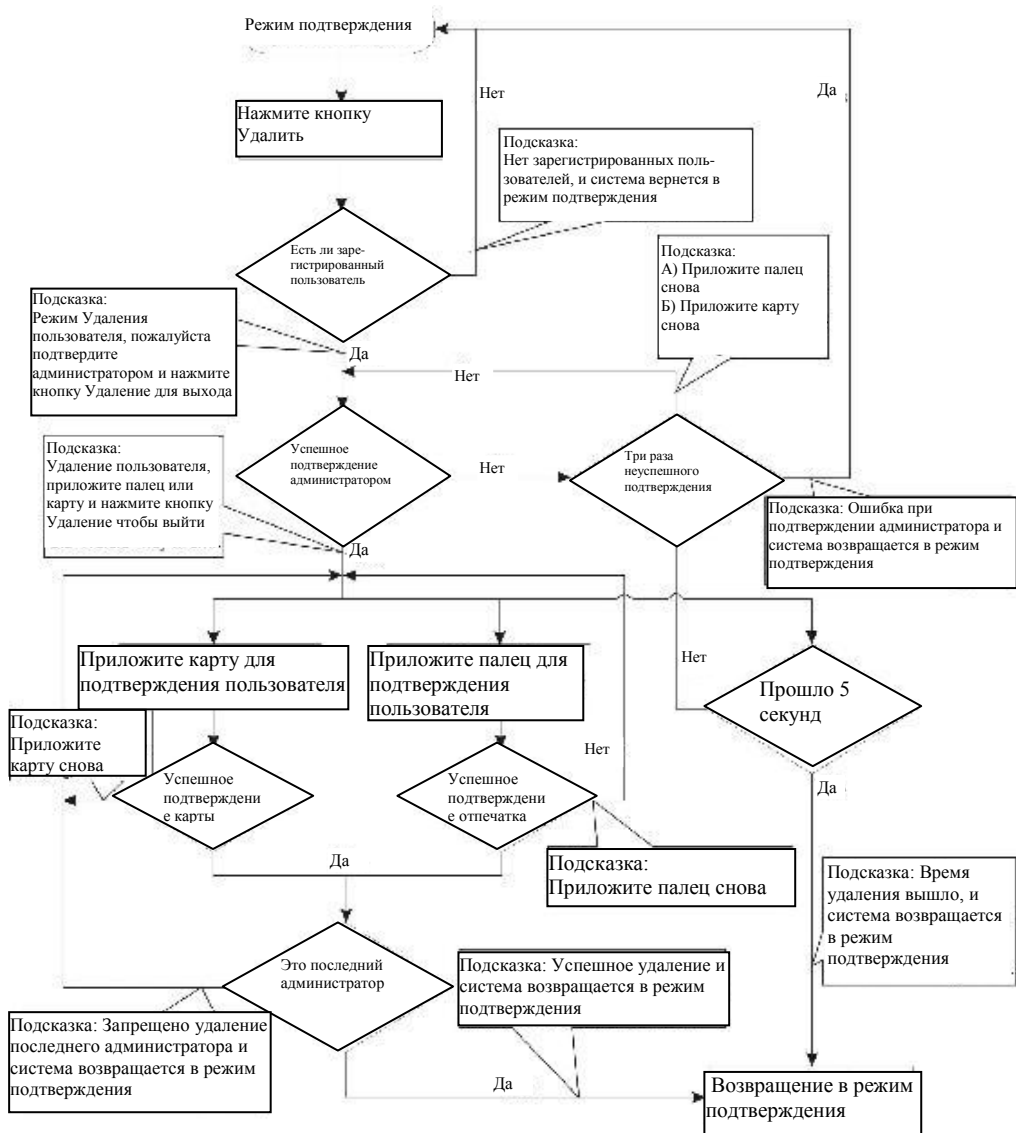
4.3 Подтверждение пользователя

Схема этапов подтверждения пользователя:



4.4 Удаление пользователя

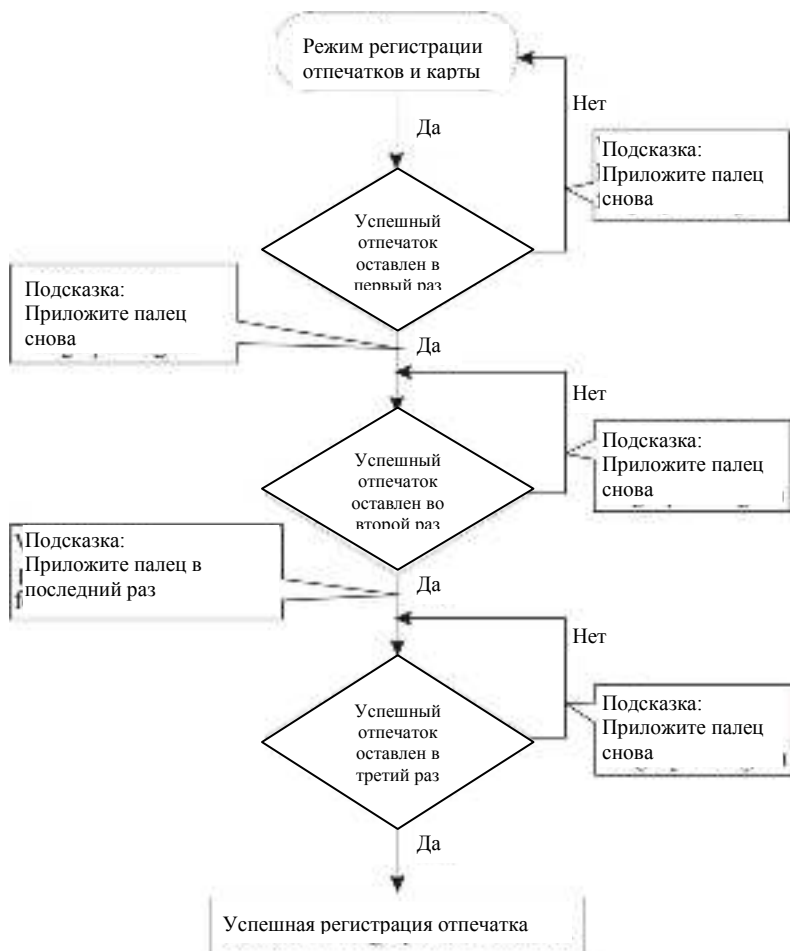
Схема этапов удаления пользователя:



4.6 Подраздел регистрация отпечатков –«время истекло»

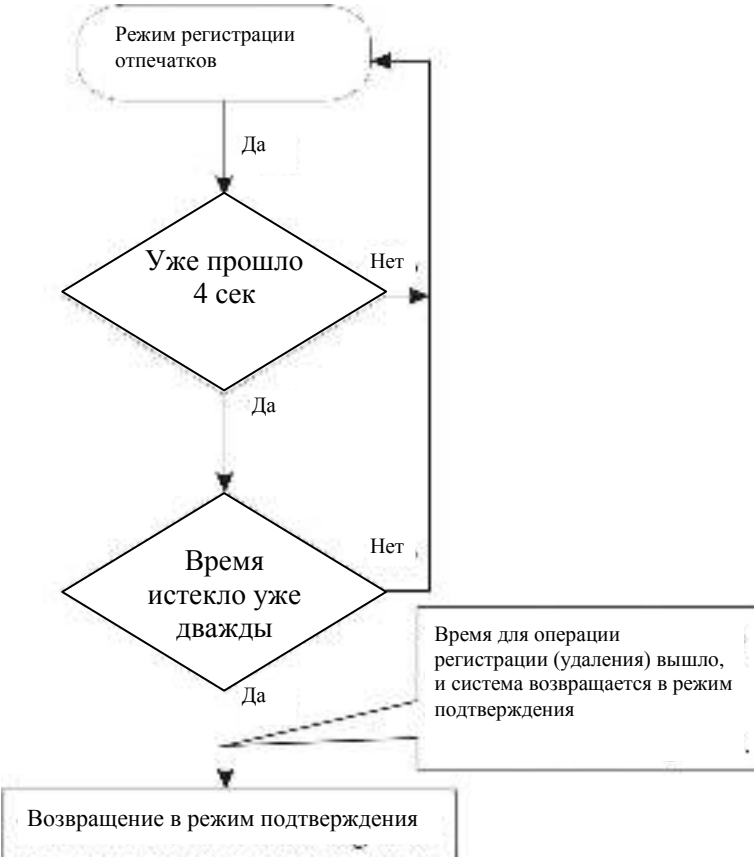
4.6.1 Подраздел регистрация отпечатков

Схема этапов операции:



4.6.2 Подраздел «Время истекло»

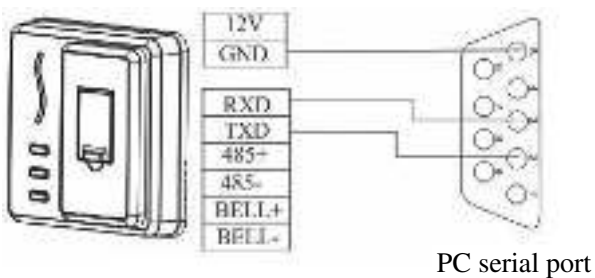
Схема этапов операции:



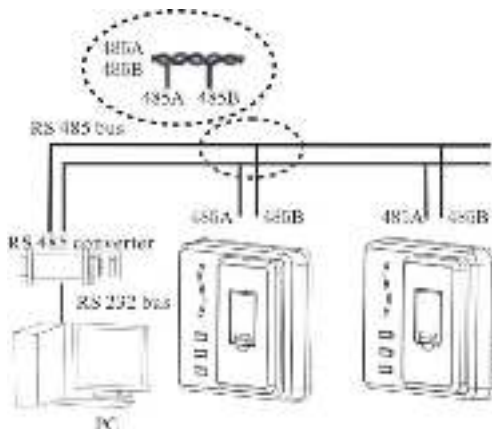
5. Подключение

С помощью программного обеспечения может подключиться к устройству тремя способами (RS232, RS485, USB), и затем изменять данные. RS485 может также использоваться для управления устройством.

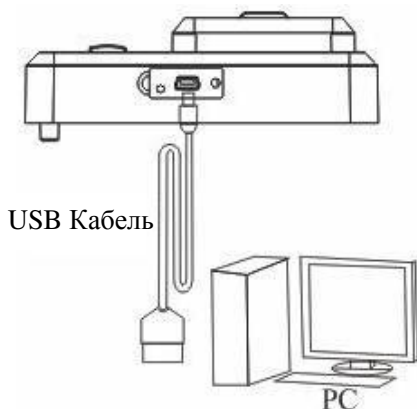
1. Подключение RS232



2. Подключение RS485



3. Подключение USB



Когда устройство подключено к ПК, сделайте следующее:

1. Загрузите записи открывания двери пользователями
2. Загрузите информацию о пользователях
3. Установка параметра, функциональная конфигурация
4. Управление устройством началось (только RS232/485)
5. Более детальное описание ПО для контроля доступа в руководстве пользователя по ПО.