

iClock, Инструкция по установке контроля доступа

Версия: 1.1

Дата: январь, 2020

Обзор Инструкции

- Инструкция по установке Устройства верификации по отпечаткам пальцев с экраном TFT предназначено для предоставления информации по установке Устройства верификации по отпечаткам пальцев с экраном TFT, для работы и настройки, пожалуйста, обратитесь к соответствующему Руководству пользователя.
- Не все функции, представленные в этих Инструкциях, доступных в разных сочетаниях, все является опциональным.
- Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.

Содержание

1. Перед установкой	1
1.1 Уведомление перед установкой.....	1
2. Конфигурация системы	4
2.1 Схема построения системы.....	4
2.2 Схема подключения связи.....	5
3. Установка	6
3.1 Закрепление монтажной пластины.....	6
3.2 Подключение к периферийному оборудованию.....	7
3.2.1 Подключение датчика двери.....	9
3.2.2 Подключение кнопки выхода.....	10
3.2.3 Подключение тревожной сигнализации.....	10
3.2.4 Подключение дверного замка.....	12
3.2.5 Подключение Ethernet.....	17
3.2.6 Подключение по RS232.....	19
3.2.7 Подключение по RS485.....	20
3.2.8 Подключение выхода Wiegand.....	21
3.2.9 Подключение с внешним считывателем Weigand.....	22
3.2.10 Подключение питания.....	23
3.3 Крепление устройства верификации по отпечаткам пальцев.....	25
4. Тестирование и проверка после установки.....	26
5. Другое.....	27
5.1 Сброс.....	27
5.2 Кнопка анти-демонтажа.....	28
5.3 Использование U-флэшдиска.....	28
5.4 Встроенный считыватель EM-карт (опционально).....	28
5.5 Встроенный считыватель карт MIFARE (опционально).....	29

Содержание

5.6 Проводной дверной звонок (опционально).....	29
6. Устранение неисправностей.....	31

1. Перед установкой

1.1 Уведомление перед установкой

Устройство верификации по отпечаткам пальцев с экраном TFT является серийным продуктом. Оно строго соответствует критериям производства и контроля Китая, США и ЕС. Этот файл содержит важную информацию. Лучше внимательно прочитать его перед использованием. Если вы проигнорируете это, неправильная установка может привести к повреждению устройства. Несмотря на то, что мы сделали все возможное, чтобы предложить вам обслуживание, игнорирование файла может привести к нежелательным расходам для вас.

1. Перед установкой, пожалуйста, убедитесь, что питание отключено, потому что очень опасно, если питание включено. Короткое замыкание кабеля питания может привести к повреждению платы.

2. Не допускается превышение всей неизолированной части конца соединительного провода больше 5 мм, чтобы предотвратить случайное соединение оголенного провода, которое приведет к поломке машины. Рекомендуется использовать кабель другого цвета для подключения.

3. В местах, где сильное статическое электричество или зимой, сначала подключите заземление, чтобы предотвратить мгновенное массовое статическое повреждение устройства.

4. Подключите источник питания к устройству в последнем для подключения проводки. Если вы обнаружите, что происходит что-то необычное, сначала отключите питание, а затем перейдите к проверке. Имейте в виду: проводка при включенном питании может привести к внезапному повреждению устройства; мы не несем ответственности за ущерб и неприятности из-за такой операции.

5. Высота установки устройства составляет около 1,4-1,5 метра

После установки снимите защитную пленку на датчике отпечатков пальцев, чтобы получить лучший результат распознавания.

6. После завершения установки, во время проверки выходной кнопки двери, оставайтесь снаружи, потому что иногда случайная проблема может привести к тому, что вы не сможете выйти на улицу.

7. Наше оборудование предлагает автоматическую функцию, пожалуйста, после установки завершите. Запустите функцию автоматического тестирования, чтобы подтвердить окончание установки.

Чтобы гарантировать работу машины в течение длительного времени, мы устанавливаем функцию автоматического режима сна и пробуждения на заводе-изготовителе, перед использованием внимательно изучите эту обычно установленную функцию.

8. Мы рекомендуем использовать источник питания постоянного тока 12В / 3А для устройства контроля доступа программного обеспечения ZK, электромагнитный замок лучше запитывать от 12В постоянного тока, а электрический ток не более 1,5А. В это время электрический ток питания должен быть выше 1А, чем блокировка питания. Если параметр мощности замка превышает эту область, пожалуйста, подключите технический персонал. Если питание не соответствует вышеуказанным запросам, это может привести к невозможности обычного управления блокировкой электричества и даже повредить устройство.

9. Перед подключением устройства внимательно прочитайте и всегда внимательно следуйте "Руководству по быстрому подключению". Поскольку неправильная проводка приведет к сгоранию блока сердечника и датчика, что приведет к поломке устройства, по этой причине ZK Software не несет ответственности за любые повреждения и неисправности.

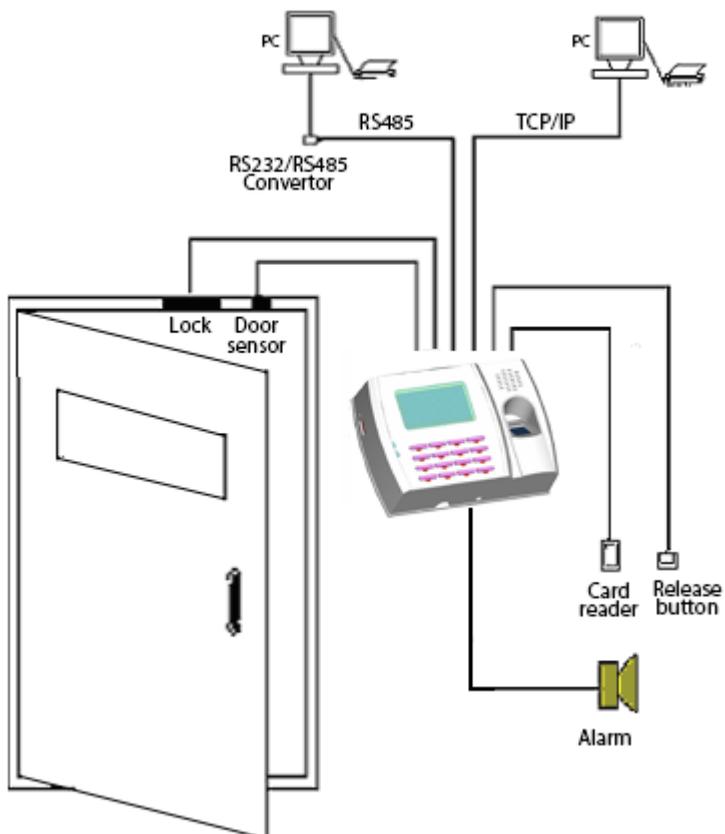
10. Если расстояние между адаптерами питания и устройством слишком велико, пожалуйста, не используйте витую пару или кабельные наконечники другого типа для провода питания. Когда провод питания выбран, вы должны учитывать ослабление напряжения, которое передается на дальнейшее расстояние.

11. Пожалуйста, используйте специальный кабель RS485 и преобразователь RS232 / 485 с питанием для подключения к сети, структура шины применяется для подключения к каждому устройству. Когда для передачи сигнала используется длинный кабель, необходимо подключить согласованное сопротивление к приемнику, и его значение равно 120Ω .

12. Для прочих, недетализированных условий см. также руководство пользователя, инструкцию по эксплуатации, приложение и т. д.

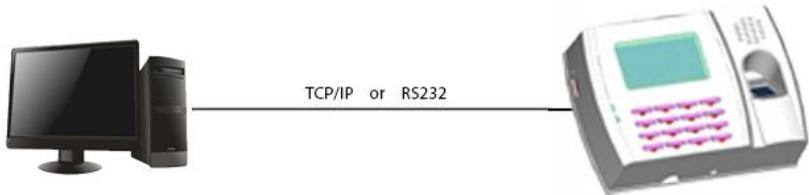
2. Конфигурация системы

2.1 Схема построения системы

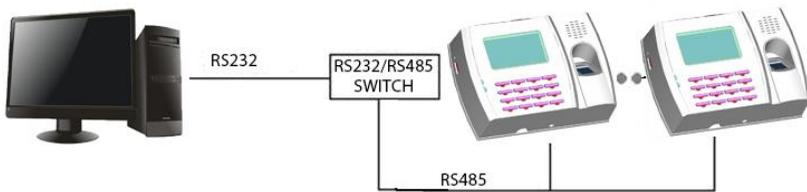


2.2 Схема подключения связи

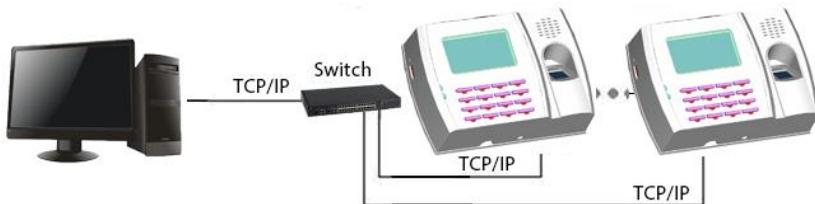
Устройство верификации по отпечаткам пальцев напрямую подключается к ПК с помощью RS232 или TCP / IP.



Устройство верификации по отпечаткам пальцев подключается к ПК с помощью RS485.



Устройство верификации по отпечаткам пальцев подключается к ПК с помощью сети TCP/IP.



3. Установка

3.1 Закрепление монтажной пластины

- ① Выньте Устройство верификации по отпечаткам пальцев из коробки, демонтируйте винт между корпусом устройства и монтажной пластиной прежде, чем выньте ее, см. Рисунок (1).
- ② Осторожно выньте нижнюю часть монтажной пластины, см. Рисунок (2), толкните ее вверх, см. Рисунок (3), затем уберите монтажную пластину.
- ③ Определите положение монтажной пластины на стене. Устройство верификации по отпечаткам пальцев должно быть установлено на внешней стене двери примерно на расстоянии 1400 мм от земли до нижней части устройства. После определения положения вы можете просверлить отверстие (18 мм * 20 мм) для кабеля, см. ниже рисунок заштрихованной части.
- ④ Закройте отверстие монтажной пластины в соответствии с просверленным отверстием на стене. Используйте винт, чтобы закрепить ее на стене (подробности см. на следующих рисунках a, b, c, d)
- ⑤ После установки, пожалуйста, убедитесь, что монтажная пластина надежно закреплена и не ослаблена.

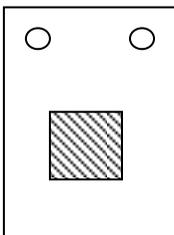


Рис. 1

3.2 Подключение к периферийному оборудованию

Предостережение: не подключайте периферийное оборудование до отключения питания устройства, в противном случае возможно сильное повреждение устройства.

Пожалуйста, следуйте инструкциям для подключения периферийного оборудования.

- ① Подключение датчика двери
- ② Подключение выходной кнопки
- ③ Подключение сигнализации
- ④ Подключение дверного замка
- ⑤ Подключение Ethernet
- ⑥ Подключение связи RS232
- ⑦ Подключение связи RS485
- ⑧ Подключение выхода Wiegand
- ⑨ Подключение питания

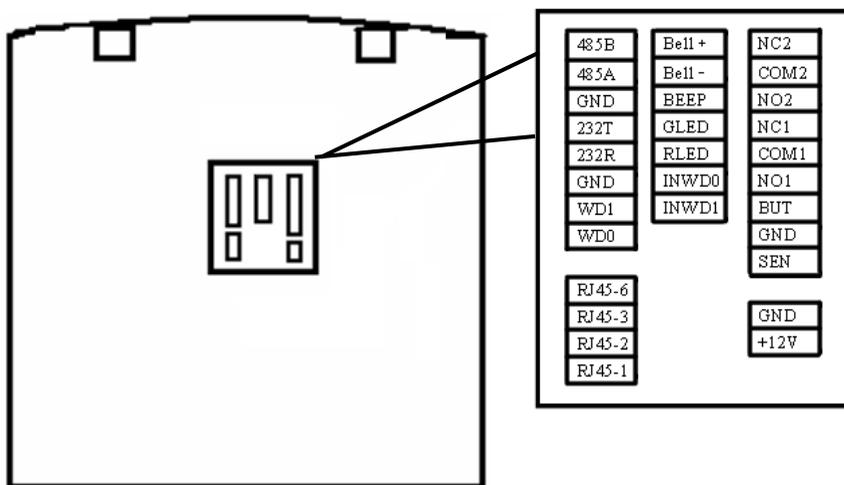


Таблица 1 определения ПИН-коды разъема Устройство верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном.

J12, контактный разъем посередине внизу задней панели (сверху)			
1-й	485B	Подключите к RS485B	Соединить вместе
2-й	485A	Подключите к RS485A	
3-й	GND	Подключите к RS232 GND	
4-й	TXD	Подключите к RS232 TXD	Соединить вместе
5-й	RXD	Подключите к RS232 RXD	
6-й	GND	Подключите к Weigand out GND	
7-й	WD1	Подключите к Weigand out WD1	Соединить вместе
8-й	WD0	Подключите к Weigand out WD0	

J2, 4-контактный разъем посередине сверху задней панели (сверху)			
1-й	RJ45-6	Подключите к RJ45 перемычки 6	Соединить вместе
2-й	RJ45-3	Подключите к RJ45 перемычки 3	
3-й	RJ45-2	Подключите к RJ45 перемычки 2	
4-й	RJ45-1	Подключите к RJ45 перемычки 1	

J17, 7-контактный разъем справа внизу задней панели (сверху)			
1-й	Bell+	Подключите к кабелю Bell+	Соединить вместе
2-й	Bell-	Подключите к кабелю Bell-	
3-й	BEEP	Запасной	Соединить вместе
4-й	GLLED	Запасной	
5-й	RLED	Запасной	
6-й	INWD0	Подключите к входу Weigand	Соединить вместе
7-й	INWD1	Подключите к входу Weigand	

J7, 9-контактный разъем на левой стороне над задней панелью (сверху)			
1-й	NC2	Подключите к Alarm NC terminal	Соединить вместе
2-й	COM2	Подключите к Alarm COM terminal	
3-й	NO2	Подключите к Alarm NO terminal	
4-й	NC1	Подключите к Lock NC terminal	Соединить вместе
5-й	COM1	Подключите к Lock COM terminal	
6-й	NO1	Подключите к Lock NO terminal	
7-й	Button	Подключите к выход. кнопке	Соединить вместе
8-й	GND	Для датчика двери и кнопки открытия двери	
9-й	Sensor	Подключите к Door sensor	

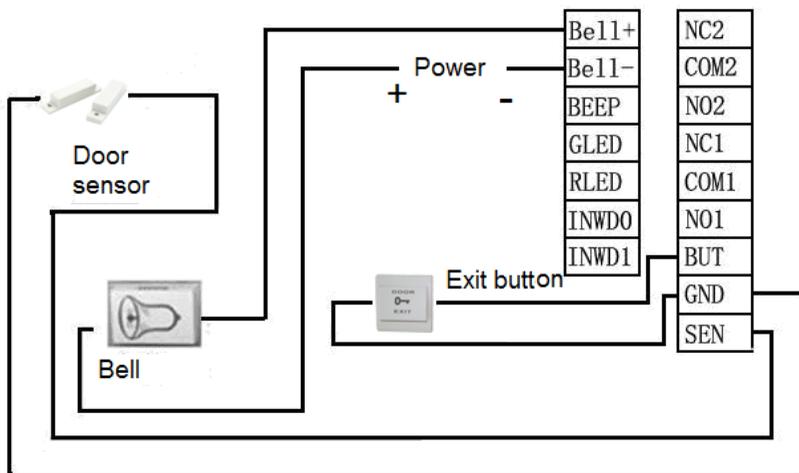
J1, 2-контактный разъем слева внизу задней панели (сверху)			
1-й	GND	Подключите к Power GND	Соединить вместе
2-й	+12V	Подключите к Power +12v	

3.2.1 Подключение датчика двери

Датчик двери используется для определения состояния открытия-закрытия двери. Устройство верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном может отследить, была ли дверь открыта неавторизованно через датчик двери. В это время она может выдать сигнал тревоги, более того, на устройстве верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном может сработать быстрое предупреждение, если по истечении установленного времени дверь все еще открыта.

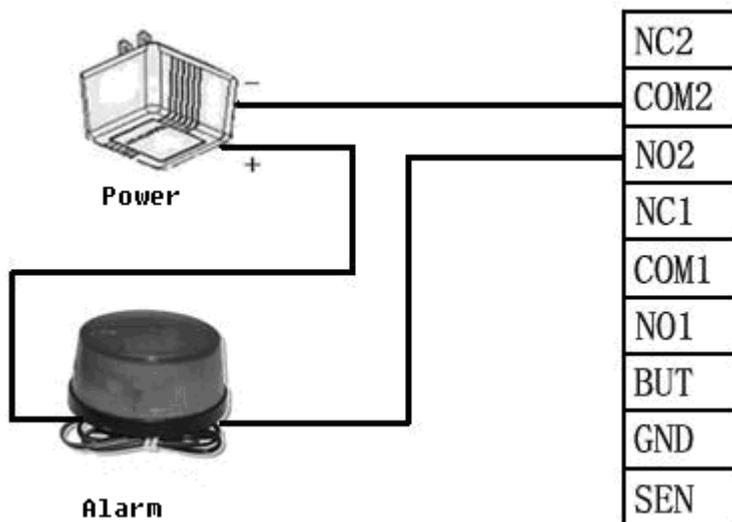
3.2.2 Подключение кнопки выхода

Кнопка выхода установлена для работы внутри помещения. Когда кнопка переключится на закрытие, дверь откроется. Расстояние составляет приблизительно 1400 мм от земли до основания кнопки выхода. Убедитесь, что положение кнопки выхода выровнено правильно, вертикально, а соединение точное и надежное. (Неиспользованный открытый конец кабеля должен быть обрезан, и используйте изоленту, чтобы заизолировать его.) Обратите внимание на электромагнитные помехи. (Например: выключатель света, компьютер и т. д.).

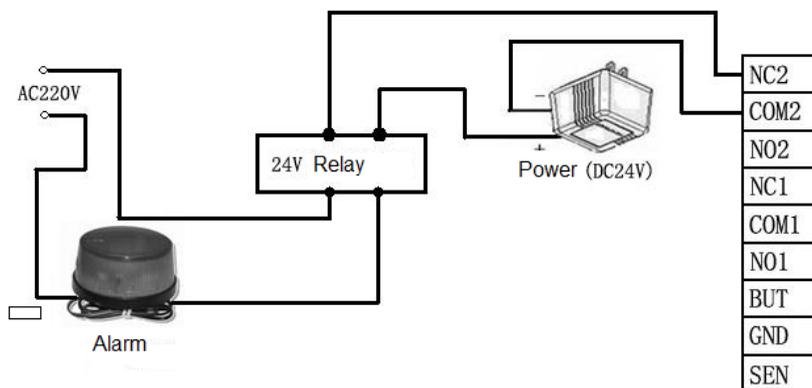


3.2.3 Подключение сигнализации

Выходной сигнал устройства верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном является сигналом переключения, он может быть соединен с простой тревогой по последовательной цепи, он также применяется к системе сигнализации и мониторинга высшего уровня в качестве пускового сигнала (эту функцию тревожной сигнализации устройства поддерживает только 12B DC Warner).



Подключение к Тревожной сигнализации режима Нормально-закрытый.



Подключение к Тревожной сигнализации режима Нормально-закрытый.

3.2.4 Подключение дверного замка

Способ установки дверного замка зависит от типа замка и местных условий. При выборе кабеля электропитания для передачи на большие расстояния необходимо включать внутренний резистор. Дверной замок должен быть надежным и устойчивым. Убедитесь в правильности проводки. Для замка с защелкой и электромагнитного замка вы должны обратить внимание на положительное и отрицательное клеммное соединение. Неиспользованный оголенный конец провода следует обрезать и использовать изоленту для его изолирования. Время ожидания замка с защелкой регулируется в зависимости от различных условий.

Выберите электромагнитный замок: лучше использовать электрический шарнирный язычок для открывающейся в двух направлениях стеклянной двери (как открывающейся внутрь, так и снаруж), для деревянной двери с открытием в одну сторону во внутри помещения мы рекомендуем использовать магнитный замок; магнитный замок также может называться электромагнитным замком. Магнитный замок более надежен, чем электрический шарнирный язычок, но электрический шарнирный язычок намного безопаснее, чем магнитный замок. В небольшой жилой общине лучше использовать электрический шарнирный язычок и замок с магнитным усилением. Электромагнитный замок управления выдает более высокий уровень шума; электромагнитный замок управления обычно используется для построения связи. Теперь есть беззвучный электромагнитный замок управления, который можно применять. Пожалуйста, обратите внимание, что замок сделан из железа и легко ржавеет, поэтому вам следует остерегаться не подвергать его воздействию воды или суровых условий, имеются некоторые другие электрические замки, мы не рекомендуем их использовать.

Подключение к электромагнитному замку

Входной разъем кнопки открытия двери (кнопка, GND): Входной порт кнопки открытия двери принимает сигнал, исходящий от нормально-открытого контакта, чтобы указать, что кто-то хочет выйти, входное оборудование, такое как «детектор действия», «нажмите половицу чувствительности» или кнопка выхода двери - все они служат источником для отправки сигнала, если никто не посылает запрос о желании выйти, вход размыкается, если кто-то хочет выйти, они запускают кнопку открытия двери, цепь замыкается. Состояния изменилось, контроллер откликнулся на запрос, разблокировал и позволил двери сработать в режиме прохода.

Примечание: процесс разблокировки двери контролируется с помощью реле, когда вы устанавливаете дверной замок, вы должны думать о двух вещах: о безопасности и защите, другими словами, хотите ли вы получить результат, если вы потеряете управление этой дверью, дверь все еще в безопасности - «управление потеряно, но безопасность обеспечена» или, если теряет управление этой дверью, дверь все еще под охраной - «управление потеряно, но охрана обеспечена». **«Управление потеряно, но безопасность обеспечена»** заключается в том, что источник питания отключен (может быть, источник питания отключен или контроллер сам по себе потерял управление), дверь откроется автоматически и позволит всем свободно входить и выходить, дверь не может закрыться до включения системы, двери этого типа устанавливаются в защищенной зоне, что обеспечивает возможность каждому входить и выходить. Одно из характерных применений «потеря контроля, но безопасность обеспечена» заключается в использовании электромагнитного замка при обычном питании, дверь управляется контроллером, после отключения питания электромагнитный замок теряет магнетизм и не действует, дверь переходит в режим прохода **«Управление потеряно, но охрана обеспечена»** заключается в том, что если электропитание отключается, дверь будет автоматически заблокирована, не позволяя войти персоналу снаружи, но позволяя

внутреннему персоналу выйти, дверь не откроется, пока системный источник питания не включен. Удостоверьтесь, что дверь для режима «Управление потеряно, но охрана обеспечена» будет установлена в зоне, которую нужно защищать любым способом. Одно из характерных применений «Управление потеряно, но охрана обеспечена» заключается в использовании электромагнитного замка, если отключается электропитание, персонал снаружи не может открыть дверь, но человек изнутри может открыть ручную. Рабочая мощность терминала контроля доступа по отпечаткам пальцев составляет 12В DC, а рабочий ток составляет приблизительно 400 мА. Если рабочая мощность замка составляет 12В DC, а его рабочий ток составляет 1000 мА, что намного ниже, чем ток питания устройства верификации по отпечатку пальца, то разрешается подключать устройства верификации по отпечаткам пальцев и замок к одному источнику питания.

В следующих трех случаях мы рекомендуем, чтобы устройство верификации по отпечаткам пальцев и замок подключались отдельно. Вы можете руководствоваться Рис. 3 и Рис. 4.

- 1) Рабочее напряжение замка составляет 12В DC, а разница между токами устройства верификации по отпечаткам пальцев и замка не превышает 1А.
- 2) Напряжение замка не составляет 12В DC.
- 3) Расстояние между замком и устройством верификации по отпечаткам пальцев слишком велико.

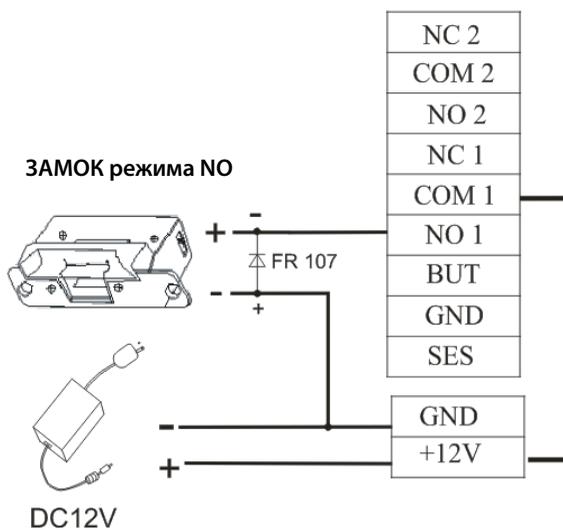


Рис.1 Питание от одного источника

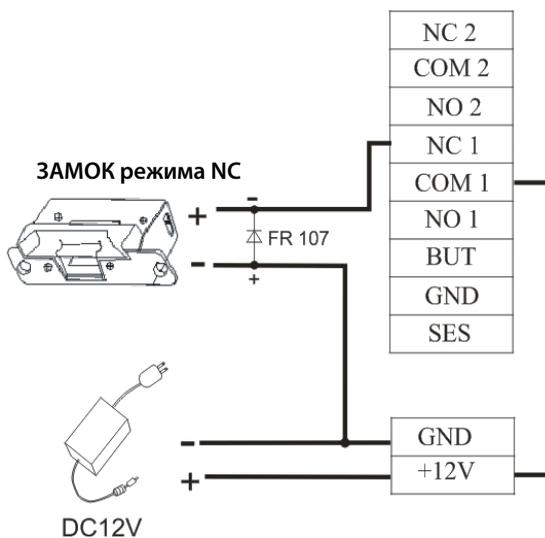


Рис. 2 Питание от одного источника

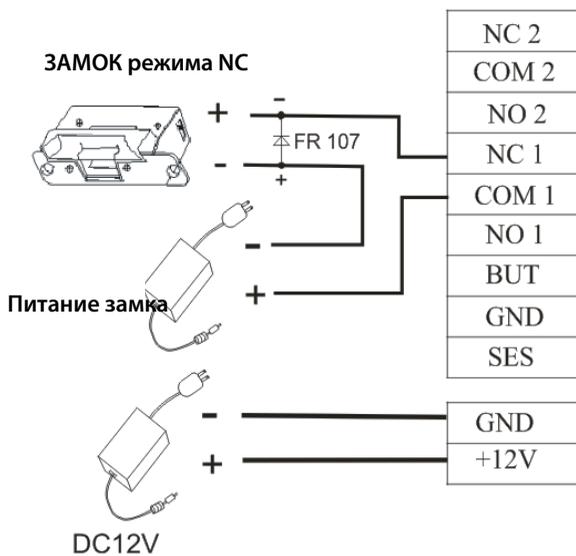


Рис. 3

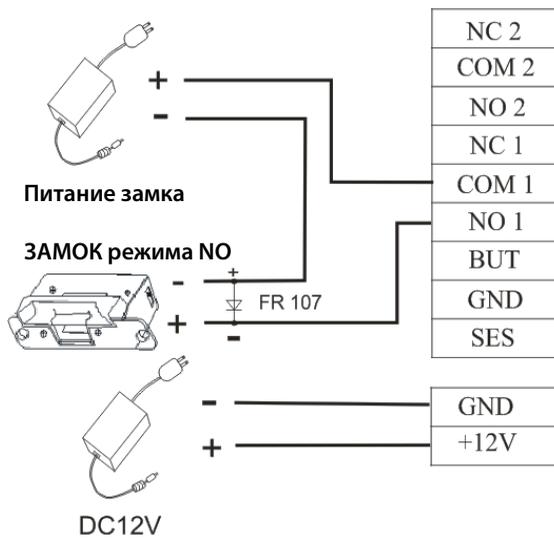
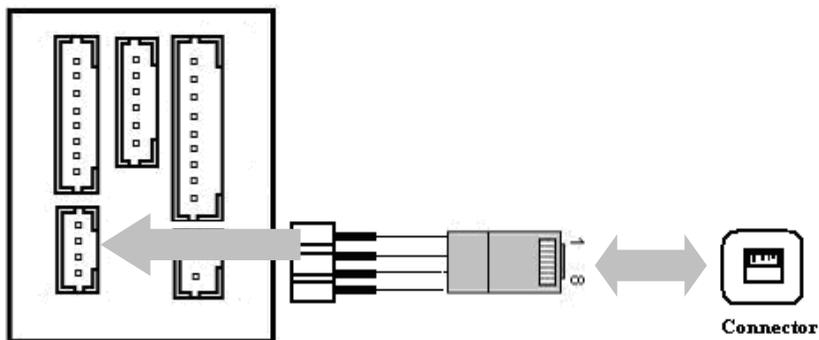


Рис. 4

3.2.5 Подключение Ethernet

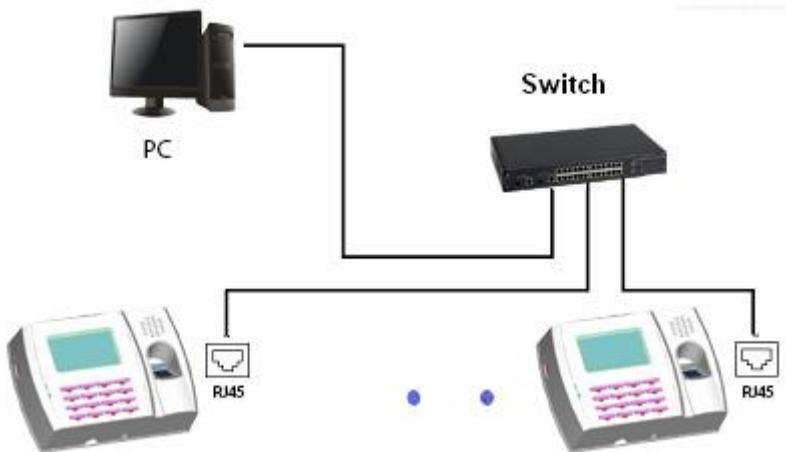
В Устройстве верификации по отпечатку пальца с TFT-экраном применяются два способа подключения Ethernet.



1) Устройство верификации по отпечатку пальца с TFT-экраном подключается к ПК с помощью кросс-кабеля.

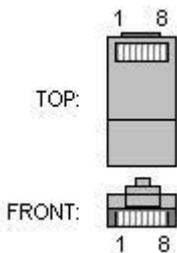


2) Устройство верификации по отпечатку пальца с TFT-экраном подключается к ПК через сеть и концентратор (HUB) для создания локальной сети.



3) Схемы подключения перемычки RJ45 для Ethernet

а) Стандартная перемычка RJ45



б) Ethernet 10/100Base - Т кросс-кабель

в основном применяются к HUB и Switch, или напрямую соединяют два разъема Ethernet (не через HUB), полностью поддерживают 10Base-T и 100Base-TX.

Разъем 1	Пин	Пин	Разъем 2
TX+	1	<—> 3	RX+
TX-	2	<—> 6	RX-
RX+	3	<—> 1	TX+
RX-	6	<—> 2	TX-

с) Прямой сквозной кабель Ethernet 10 / 100Base-T

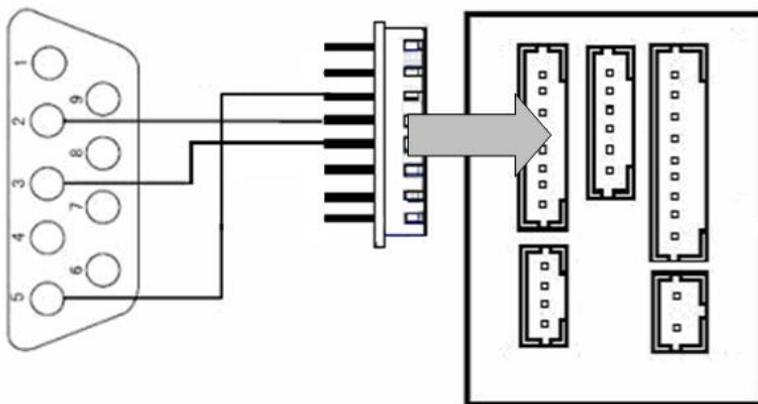
Поддержка 10Base-T и 100Base-TX, применяется для соединения с сетевой картой и HUB (или сетевой розеткой), иногда это называется (штыревым соединением) »

<i>Стандарт перем.</i>	<i>Пин</i>	<i>Цвет</i>	<i>Пин</i>	<i>Стандарт перемыч.</i>
TX+	1	<— бело-оранж	—> 1	TX+
TX-	2	<— оранж	—> 2	TX-
RX+	3	<— бело-зелен	—> 3	RX+
	4	<— Синий	—> 4	
	5	<— Сине-белый	—> 5	
RX-	6	<— Зеленый	—> 6	RX-
	7	<— Бело-корич.	—> 7	
	8	<— Корич.	—> 8	

3.2.6 Подключение по RS232

Определение связи ПК с устройством верификации по отпечаткам пальцев

Послед. порт ПК	Послед. порт устрой. по отпечат. пальцев (J12)
Пин2-Rxd	Пин4-Txd
Пин3-Txd	Пин5-Rxd
Пин5-Gnd	Пин3-Gnd

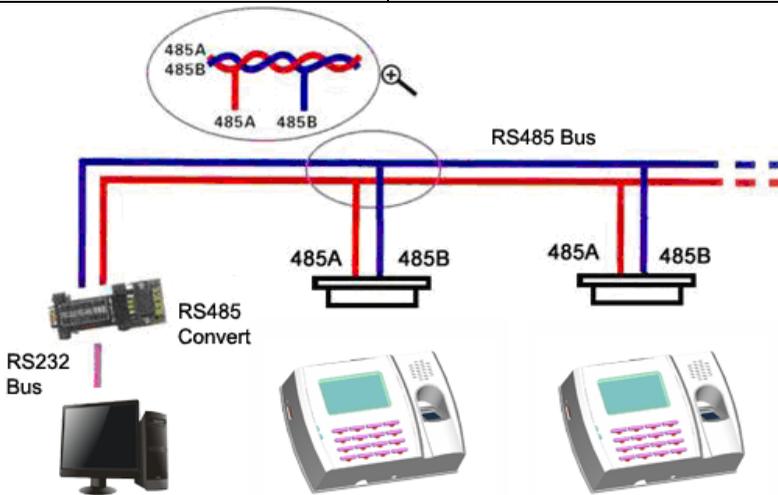


3.2.7 Подключение по RS485

Системы RS-485, использующие конфигурацию структуры шины, соединяют привод с ресивером. Линия передачи выполнена группой парных витых кабелей. Каждый передаваемый сигнал имеет пару проводников, состоящих из инвертированных и неинвертированных сигнальных линий. Инвертированная линия обычно обозначается индексом «А» или «-», а неинвертированная линия обозначается «В» или «+». Ресивер просто оценивает разницу между двумя линиями, так что синфазный шум на линии передачи не приводит к искажению фактического сигнала, однако на линии может возникнуть нарушение разностного режима. Чтобы устранить это нарушение, традиционные сети RS485 требуют, чтобы на концах шинных кабелей был установлен оконечный резистор 12 Ом на основе физической схемы парных витых кабелей. В обычных условиях резистор не устанавливается, только если шина продолжена более, чем на 100 метров, нагрузка должна быть подключена к оконечному резистору.

Определение подключения терминала

Терминал (J12)	Функция
Пин1-485B (Белый)	Связь RS-485 -
Пин2-485A (Зеленый)	Связь RS-485 +

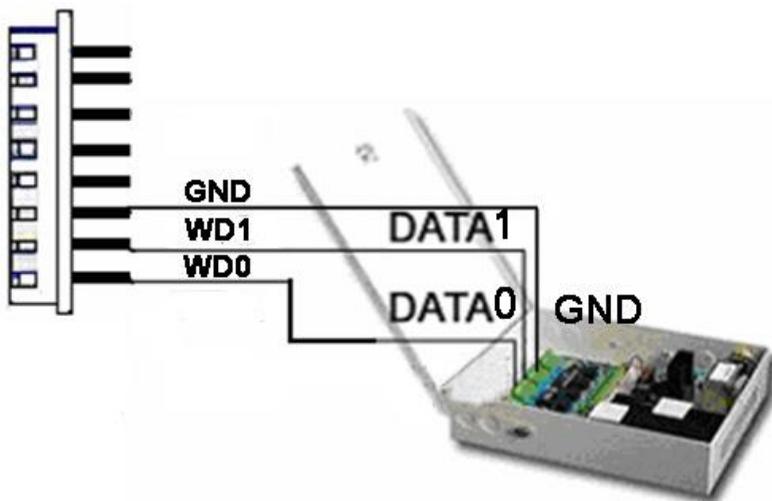


3.2.8 Подключение выхода Wiegand

В устройстве верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном обеспечивается стандартный выход Wiegand 26, который можно подключить к большинству контроллеров доступа, например, способ подключения со считывателем ID-карты или клавиатурой пароля. Расстояние от контроллера до устройства не может превышать 15 метров (если сигнал должен передаваться намного дальше или есть сильные помехи, используйте усилитель сигнала Wiegand).

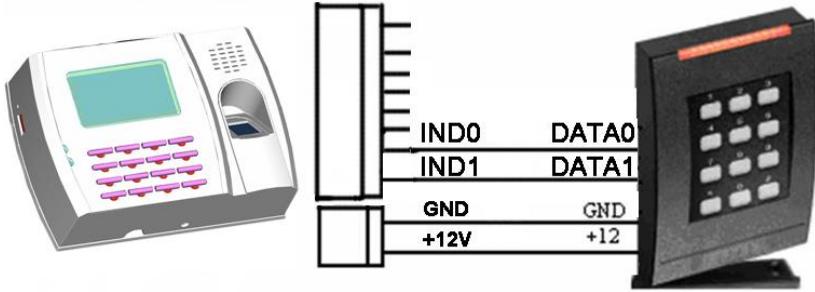
Примечание: независимо от того, подключено ли устройство к контроллеру доступа или нет, заземляющие порты должны быть правильно соединены, чтобы обеспечить надежную передачу данных.

Терминал (J12)	Функция
Пин6- GND (Черный)	Земля
Пин7-WD1 (Белый)	сигнал 1 данных выхода Wiegand
Пин8- WD0 (Зеленый)	сигнал 0 данных выхода Wiegand



3.2.9 Подключение с внешним считывателем Weigand

Устройство контроля доступа с помощью функции ввода Weigand может подключаться к считывателю карт, который расположен снаружи или внутри помещения, управлять дверью с помощью контроллера вместе, длина кабеля между контроллером доступа и внешним считывателем карт составляет не более 90 метров.

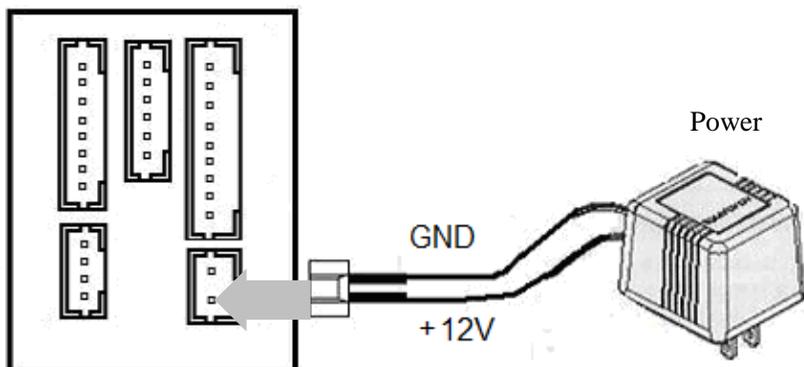


3.2.10 Подключение питания

Это устройство питается от 12В DC. Его ток составляет приблизительно 50 мА в режиме ожидания и 400 мА в рабочем состоянии. Питание обеспечивается общее с терминалом; можно использовать адаптер питания 12V-4A, который поставляется вместе с устройством. Подробности о подключении следующие:

Терминал (J1)	Функция
Пин1- GND (Черный)	Питание - минус
Пин2- PWR (Красный)	Питание - плюс

На рисунке ниже приведен пример, в котором для подключения к устройству верификации по отпечаткам пальцев с TFT-экраном требуется прилагаемый адаптер питания:



3.3 Крепление устройства верификации по отпечаткам пальцев

- ① Убедитесь, что все разъемы подключены правильно.
- ② Правильно выровняйте железную пластину корпуса устройства верификации по отпечаткам пальцев с монтажной пластиной и вытолкните ее вверх, затем толкните устройство назад.
- ③ Поверните и закрутите нижнюю часть винта.

После завершения установки убедитесь, что корпус устройства жестко зафиксирован.

4. Тестирование и проверка после установки

После завершения установки всей системы перед включением питания выполните тестирование и проверьте, исправен ли привод замка. Для получения более подробной информации см. «Руководство пользователя» и «Руководство по программному обеспечению».

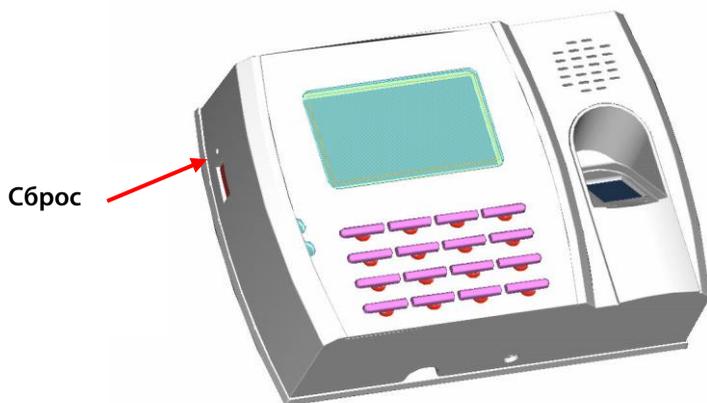
1. после включения питания начинает мерцать тзеленый светодиод.
2. войти в меню →Параметр→Автоматическое тестирование.
3. войти в меню →Управление пользователями →Регистрация пользователей →Регистрация отпечатков пальцев, Зарегистрировать отпечаток пальца, и использовать отпечаток пальца для тестирования системы контроля доступа и дверного замка.
4. если нет никаких проблем. Пожалуйста, удалите этот зарегистрированный отпечаток пальца.

5. Другое

5.1 Сброс

Из-за ошибки в работе или других происшествий, из-за которых устройство не работает, вы можете перезапустить его с помощью клавиши сброса.

- ① возьмите небольшой инструмент диаметром не более 2 мм.
- ② найдите метку «сброс» в левом небольшом отверстии в нижней части или рядом с устройством, см. Рисунок ниже.
- ③ используйте инструментальную заглушку в отверстии, см. Рисунок справа, затем отсоедините. Устройство может перезагрузиться.

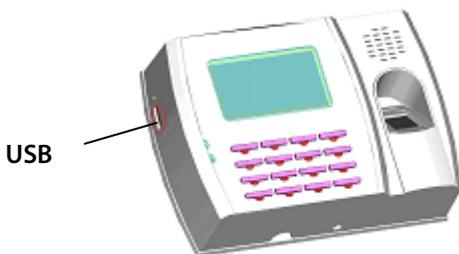


5.2 Кнопка анти-демонтажа

Кнопка анти-демонтажа находится в середине устройства, функция которого реализуется с помощью нажатия кнопку анти-демонтажа на задней крышке. Когда устройство демонтируется, оно отправит сигнал тревоги через терминал, более подробно см. эту Инструкцию раздел 3.2.3.

5.3 Использование U-флэшдиска

- ① есть мини-порт USB.
- ② USB можно использовать для загрузки и выгрузки данных в U-диск, он может быть подключен к датчику отпечатков пальцев U.are.U в качестве внешнего датчика отпечатков пальцев.



5.4 Встроенный считыватель EM-карт (опционально)

Встроенный бесконтактный модуль считывания EM-карт, расстояние сканирования составляет 5-10 см. Модуль полностью поддерживает толстую карту (1,88 мм), среднюю карту (1,05 мм) и тонкую карту (0,88 мм), рабочая частота которой составляет 125 кГц.

5.5 Встроенный считыватель карт MIFARE (опционально)

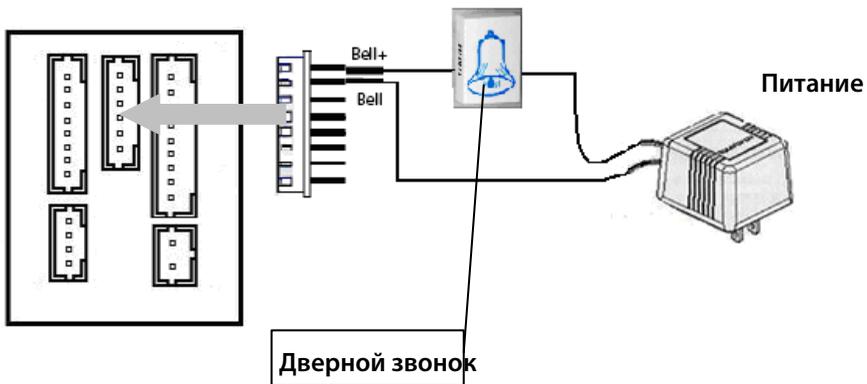
Содержит модуль бесконтактного считывателя карт MIFARE, расстояние сканирования карты составляет 5-10 см, модуль полностью поддерживает карты MIFARE, чья рабочая частота составляет 13,56 МГц, скорость связи 106 Кбит/с.

5.6 Проводной дверной звонок (опционально)

На клавиатуре есть кнопка, обозначенная значком () , эта клавиша используется для дверного звонка.

Установите дверной звонок в нужное место, нажмите клавишу дверного звонка на устройстве, после того, как дверной звонок получит сигнал, он зазвонит.

Примечание: поскольку разъем и клавиша используются для проводного дверного звонка, его необходимо подключить к питанию.



6. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина и устранение
<p>Не работает светодиод питания</p>	<p>Причина: нет питания или отсутствует напряжение. Устранение: ① Проверьте подключение питания, земли, убедитесь, что присутствует плотный контакт. ② Измерьте напряжение питания, убедитесь, что оно составляет 12В DC.</p>
<p>Отсутствует связь устройства с ПК</p>	<p>Причина: проблема с подключением. Устранение: Проверьте подключение RS232 / RS485 или TCP / IP, является ли его подключение правильным или нет.</p>
<p>После включения устройства на ЖК-дисплее все время отображается сообщение «Пожалуйста, попробуйте еще раз».</p>	<p>Причина: ① В течение длительного времени поверхность датчика отпечатка пальца загрязняется или на нем есть царапины, устройство принимает его за отпечаток пальца и выполняет верификацию, ② Ослаблен соединительный кабель датчика отпечатка пальца ③ бескорпусный чип вышел из строя. Устранение: в такой ситуации вы можете использовать скотч для предотвращения загрязнения. ②, ③ Нужно связаться с Поставщиком и сделать запрос на ремонт.</p>
<p>Панель запуска вошла циклический режим и невозможно войти в меню</p>	<p>Причина: ① Неправильно подсоединен провод датчика отпечатка пальца. ② Сломан датчик отпечатка пальца. ③ бескорпусный чип вышел из строя.</p>

	<p>Устранение: ① Пожалуйста, выньте соединительный провод отпечатков пальцев из разъема датчика отпечатков пальцев, подключите его снова. ②, ③ для ремонта необходимо обратиться к Поставщику.</p>
<p>Время отображается как «00:00» после перезапуска</p>	<p>Причина: батарея часов сломалась. Устранение: обратитесь к продавцу для замены батареи.</p>
<p>Индикатор датчика отпечатков пальцев не горит</p>	<p>Причина: соединительный провод датчика отпечатка пальца поврежден. ② Датчик отпечатка пальца сломался. Устранение: ① Пожалуйста, выньте провод датчика отпечатка пальца из слота датчика отпечатков пальцев, подключите его снова. ② Свяжитесь с Поставщиком, обратитесь за ремонтом.</p>
<p>Нажатие клавиши и нажатие пальца без звука</p>	<p>Причина: проблема в зуммере, громкоговорителе или цепи. Устранение: Нужно заменить зуммер и динамик.</p>
<p>Отпечатки пальцев некоторых пользователей иногда не могут быть верифицированы.</p>	<p>Причина: качество отпечатков пальцев низкое. Устранение: при регистрации отпечатка пальца лучше выбрать четкий отпечаток пальца (меньше морщин, отсутствие шелушения), четкое изображение), нажмите датчик отпечатка пальца большей площадью пальца, после регистрации следует провести сравнительный тест, мы предлагаем зарегистрировать больше отпечатков пальцев. Кстати, наше устройство поддерживает метод сравнения 1:1 и функцию идентификации пароля, вы можете выбрать один из них.</p>