

# Содержание

1. Перед установкой .....	1
1.1 Уведомление.....	1
1.2 Вид панели управления.....	3
1.3 Обзор питания и порта связи .....	4
1.4 Список комплектации.....	7
1.5 Другое требуемое оборудование.....	10
2. Схема подключения связи .....	11
3. Установка .....	12
3.1 Установка устройства верификации по отпечаткам пальцев.....	12
3.2 Подключение к периферийному оборудованию.....	13
3.2.1 Подключение Ethernet .....	14
3.2.2 Подключение RS232 .....	16
3.2.3 Подключение RS485 .....	17
3.2.4 Подключение кнопки открытия двери и замка .....	20
3.2.5 Подключение источника питания.....	24
4. Провести тестирование после установки.....	26
5. Другое .....	27
5.1 Беспроводной дверной звонок .....	27
5.2 Использование порта USB .....	28
5.3 Внешние звуковые колонки .....	28
6. Запуск в первый раз.....	29
6.1 Схема действий .....	29
6.2. Обзор рабочего процесса .....	30
7. Приложение.....	32
1) Соединение устройства верификации по отпечаткам пальцев с программным обеспечением .....	32
А. Посредством соединения RS232.....	32
В. Посредством соединения RS485.....	35
С. Посредством соединения TCP/IP.....	39
2) Устранение неисправностей.....	42

# 1. Перед установкой

## 1.1 Уведомление

Наше устройство 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. Подключите блок питания к устройству в последнюю очередь для проводного соединения. Если вы обнаружите, что происходят какие-либо необычные вещи, пожалуйста, сначала отключите питание, затем перейдите к осмотру. Имейте в виду: работы по подключению проводки при включенном питании приведет к внезапному повреждению устройства; мы не несем ответственности за ущерб и неприятности из-за такой операции.

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

4. После завершения установки обязательно оторвите от датчика пылезащитную пленку, чтобы получить лучший эффект идентификации.

5. Наше оборудование предлагает автоматическую функцию. После установки запустите функцию автоматического тестирования, чтобы подтвердить окончание установки.

6. Чтобы гарантировать длительную работу устройства, мы устанавливаем функцию авто-сон и пробуждение на заводе, пожалуйста, внимательно проверьте эту функцию в режиме обычной настройки перед использованием.

7. Если ваше устройство верификации по отпечаткам пальцев питается от адаптера переменного тока, используйте только оригинальную заводскую поставку - Адаптер переменного тока, который одобрен для использования с этим устройством дверификации по отпечаткам пальцев. Использование другого адаптера переменного тока может привести к повреждению; гарантийная политика будет недействительной.

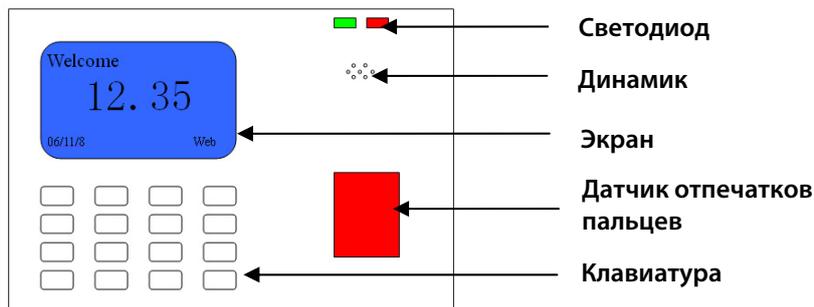
8. Перед подключением устройства внимательно прочитайте и всегда внимательно следуйте "Руководству по быстрому подключению". Поскольку неправильная проводка приведет к сгоранию блока сердечника и датчика, что приведет к поломке устройства, по этой причине наша компания не несет ответственности за любые 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  $120\Omega$ .

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

## 1.2 Вид панели управления



Illustration

Installation

After Installation

Others

Getting Start

Appendix

**Светодиодный индикатор:** при нормальной готовности к работе зеленый индикатор мигает один раз в секунду; зеленый свет горит в течение 3 секунд, когда пользователь прошел успешную верификацию. В то же время, если пользователь не может пройти успешную верификацию, красный свет будет гореть в течение 3 секунд.

**Динамик:** при совершении операций выдает звуковой сигнал.

**ЖК-экран:** отображает время, характер и информацию о работе.

**Датчик отпечатков пальцев:** для регистрации или верификации отпечатков пальцев.

**Клавиатура:** используется для ввода идентификатора пользователя или выполнения операций с меню.

## 1.3 Обзор питания и порта связи

**Электрическая розетка:** используется для подключения питания.

**Порт Ethernet:** используется для сетевого соединения с компьютером через Ethernet

**Разъем последовательного порта:** используется для сетевого соединения с компьютером через RS232

**Слот USB:** подключите периферийное устройство USB (например, флэш-диск U, датчик отпечатков пальцев и т. д.)

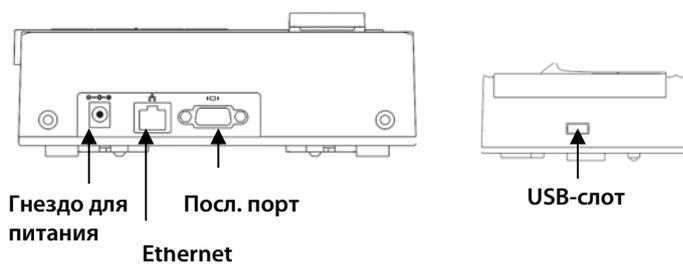
**Аудио-разъем:** подключить к удлинителю

В соответствии с другой моделью устройства верификации по отпечаткам пальцев, расположение мощности машины и связи отпечатка пальца отличается, есть три типа макета.

А. Есть электрические входы, порт Ethernet и последовательный порт



B1. Есть гнездо для питания, порт Ethernet, последовательный порт и слот USB



B2. Есть гнездо для питания, порт Ethernet, последовательный порт и слот USB



C. Есть гнездо для питания, порт Ethernet, последовательный порт и слот USB, а также аудио-разъем.

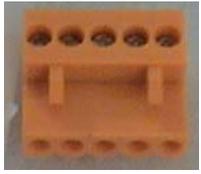
Before Installing
Illustration
Installation
After Installation
Others
Getting Start
Appendix



## 1.4 Список комплектации

**Возможно в вашем устройстве верификации по отпечаткам пальцев нет какой-либо части из приведенного ниже списка «Компоненты», который не является обязательным. См. «Проверочный список комплектации».**

Часть	Изображение	Кол-во	Предназначение
Устройство верификации по отпечаткам пальцев		1	
Монтажная пластина		1	Определите позиции, которые подготовлены для сверления отверстия и проводки.
Кабель RS232		1	
Конвертер RS485		1	Которые относятся к связи RS485
Удлинитель RS485		1	

Источник питания		1	Обеспечивает питание для устройства верификации по отпечаткам пальцев.
Контроллер связи		1	Питание для машины для снятия отпечатков пальцев и соединиться с общением контроллер
Кабель питания		1	
Кабель передачи данных		1	
Клеммная колодка		2	Применяются для подключения электромагнитного замка
Монтажные винты		2	Для крепежа устройства верификации по отпечаткам пальцев на стене

Беспроводной дверной звонок		1	Принимает сигнал от устройства верификации по отпечаткам пальцев
Батареи		3	
U-флэшдиск		1	
USB-конвертер		1	
Ручной			

- Before Installing
- Illustration
- Installation
- After Installation
- Others
- Getting Start
- Appendix

## 1.5 Другое требуемое оборудование

**Оборудование, приведенное ниже, указано в данном руководстве, но не входит в стандартную комплектацию.**

Название	Изображение	Название	Изображение
Компьютер		Дверной замок	
Кнопка открытия двери		Звук. колонки	
Сетевой кабель		RS485-конвертер	

## 2. Схема подключения связи

1) Устройство верификации по отпечаткам пальцев напрямую подключается к ПК с помощью сети RS232 или TCP / IP:

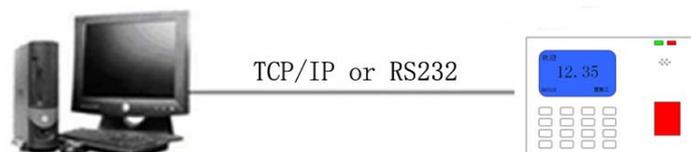


Рис. 2—1

2) Устройство верификации по отпечаткам пальцев подключается к ПК с помощью сети RS485:

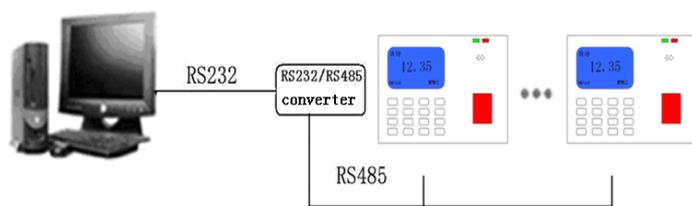


Рис. 2—2

3) Устройство верификации по отпечаткам пальцев подключается к ПК с помощью сети TCP/IP:

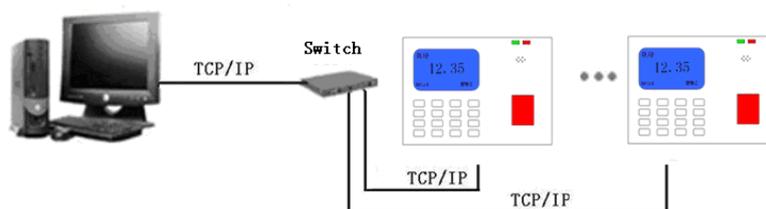


Рис. 2—3

## **3. Установка**

### **3.1 Установка устройства верификации по отпечаткам пальцев**

1. Определите положение монтажной пластины на стене.  
устройство верификации по отпечаткам пальцев должно быть установлено на стене на расстоянии около 1400 мм от земли до основания устройства.
2. После определения позиции прикрепите установочный шаблон на стену, дальше необходимо просверлить два отверстия для крепежного винта, эти два отверстия должны находиться на одной горизонтальной линии
3. Закрепите устройство:
  - 1) Если у устройства есть монтажная пластина, используйте винт, чтобы зафиксировать монтаж пластины на стене, затем закрепите устройство на монтажной пластине.
  - 2) Если у машины для снятия отпечатков пальцев нет монтажной пластины, выровняйте фиксированный винт, который на стену повесить отпечаток пальца машины.
4. После установки, пожалуйста, убедитесь, что устройство надежно крепится и не болтается.

## 3.2 Подключение к периферийному оборудованию

**Предостережение: не подключайте периферийное оборудование до отключения питания устройства, в противном случае возможно сильное повреждение устройства. Всегда строго следуйте инструкциям по установке.**

- Подключение Ethernet
- Подключение связи RS232
- Подключение связи RS485
- Подключение дверного замка и кнопки открытия двери.
- Подключения питания

### 3.2.1 Подключение Ethernet

1) Подключается к ПК с помощью кросс-кабеля.

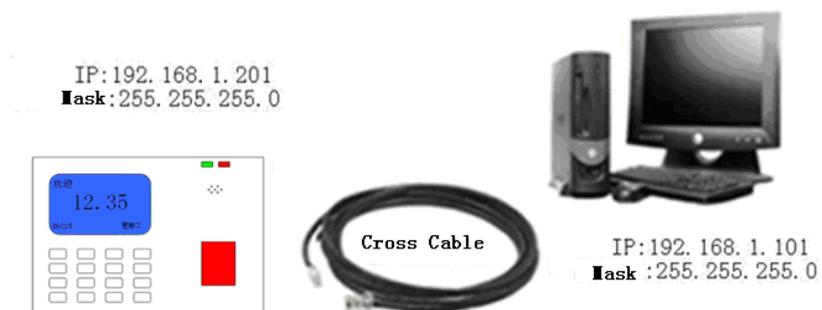


Рис. 3—2

2) Подключается к ПК с помощью сети и HUB для создания локальной сети.

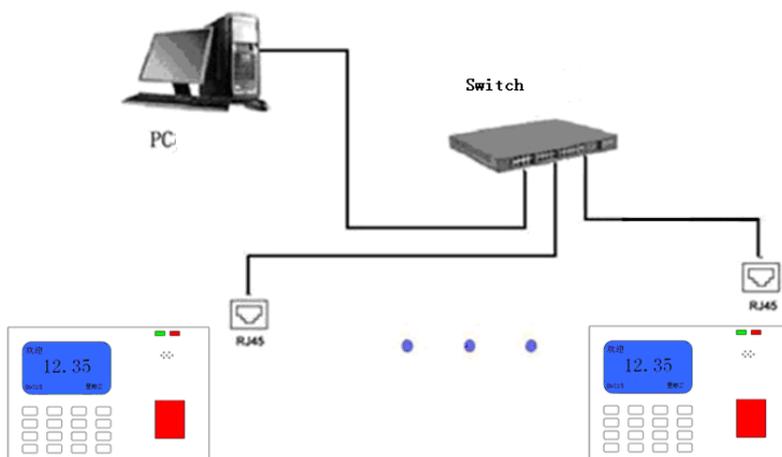
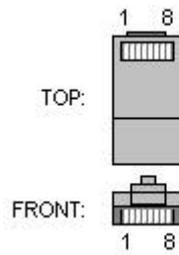


Рис. 3—3

3) Схема перемычки RJ45 для Ethernet а)

Стандартная перемычка RJ45



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

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

<i>Разъем 1</i>	<i>Пин</i>	<i>Пин</i>	<i>Разъем 2</i>
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) »

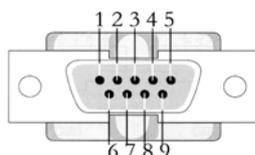
<i>Стандарт перем.</i>	<i>Пин</i>	<i>Цвет</i>	<i>Пин</i>	<i>Стандарт перемыч.</i>
TX+	1	<— бело-оранж	—> 1	TX+
TX-	2	<— оранж	—> 2	TX-
RX+	3	<— бело-зелен	—> 3	RX+
	4	<— Синий	—> 4	
	5	<— Сине-белый	—> 5	
RX-	6	<— Зеленый	—> 6	RX-
	7	<— Бело-корич.	—> 7	
	8	<— Корич.	—> 8	

### 3.2.2 Подключение RS232

Вместе с нашим устройством верификации по отпечаткам пальцев поставляется кусок кабеля RS232, подключите один конец кабеля RS232 к разъему RS232 устройства или блока управления, а другой подключите к последовательному порту ПК.



Рис. 3—4

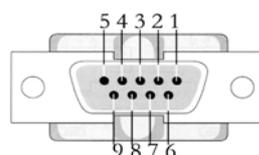


Порт устройства

2----Полученные данные (RTX)

3---Переданные данные (TXD)

5—Заземление сигнала (GND)



Порт ПК

2----Полученные данные data (RTX)

3---Переданные данные (TXD)

5—Заземление сигнала (GND)

Способ соединения: 2 к 2, 3 к 3, 5 к 5.

### 3.2.3 Подключение RS485

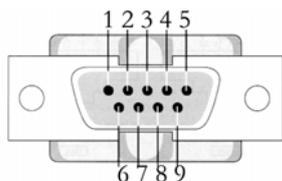
Наряду с устройством верификации по отпечаткам пальцев поставляется адаптер RS485. Как показано на рисунке, один конец адаптера RS485 является разъемом DB9, другой конец - разъем RJ45, вставьте разъем DB9 в последовательный порт устройства идентификации и получите сигнал RS485 с разъема RJ45.



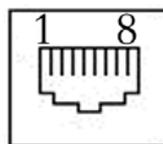
С преобразователем RS485 подключите сигнал RS485, который поступает от гнезда RJ45, как показано на Рисунке ниже. Затем подключите RS 485 к последовательному порту ПК.



Из-за того, что тип устройства отличается, определение Пин также отличается: DB9, RJ45, есть два типа передаваемого сигнала.



**DB9-Разъем**



**RJ45**

1. Через пины 4, 7 (T/R+, T/R-) DB9-разъема,



**DB9-Разъем**

**RJ45**

2. Через пины 6, 9 (T/R+, T/R-) of DB9-разъема для передачи сигнала RS485



Системы RS-485, использующие конфигурацию шины, соединяют более двух устройств верификации по отпечаткам пальцев. Линия передачи выполнена группой парных витых кабелей. Каждый передаваемый сигнал имеет пару проводников, состоящих из инвертированных и неинвертированных сигнальных линий, соединяющих сигнал RS485 от преобразователя RS485 в сеть RS485, как показано на рисунке ниже.

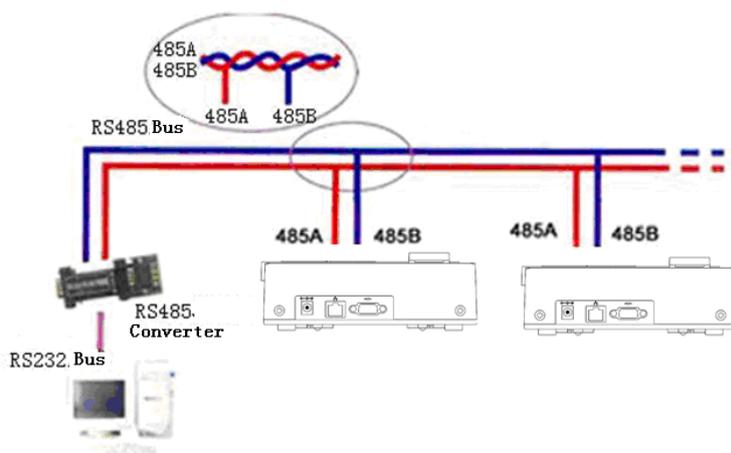


Рис. 3—6

**Примечание:**

Конвертер RS 485 не входит в стандартную комплектацию, мы поставляем только конвертер RS485 устройства верификации по отпечаткам пальцев.

Потому что есть различия в сигнале RS485, определенном в разъеме DB9; Если вы не можете определить Пин разъема RS 485, свяжитесь с нами для получения технической помощи.

### 3.2.4 Подключение кнопки открытия двери и замка

**Некоторые устройства верификации по отпечаткам пальцев может запитываться от блока контроллера. В этом случае возможно подключить замок к блоку контроллера, таким образом, замок и устройство разделены, повышается безопасность. Если отпечаток пальца успешно верифицирован, блок контроллера отправит сигнал на замок управления.**

#### 1) Кнопка открытия двери

Кнопка открытия двери установлена для работы в помещении. Когда цепь кнопки замкнется, дверь откроется. Расстояние составляет приблизительно 1400 мм от земли до основания кнопки выхода. Убедитесь, что положение кнопки выхода выровнено правильно, вертикально и соединение точное и надежное. (Неиспользованный открытый конец кабеля должен быть обрезан, и используйте изоляцию, чтобы заизолировать его.) Обратите внимание на электромагнитные помехи. (Например: выключатель света, компьютер и т. д.)

#### 2) Дверной замок

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 изоляцию 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 наружу), 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 электромагнитного замка:** через блок контроллера C1 устройство верификации по отпечаткам пальцев получает простую функцию контроля доступа. Подключите кабель питания к входу питания C1 (блок питания), подключите блок контроллера C1 (8-контактный вход) к устройству через кабель Ethernet, который идет вместе с устройством. Если верификация отпечатка пальца прошла успешно, блок контроллера отправит сигнал на замок управления. Устройство может одновременно поддерживать оба типа замков, и для этого нужно только соединиться с другим клеммным разъемом.

**Режим Нормально-закрытый (NC)**, в нормальном состоянии оборудование остается закрытым, если принудительно открыть оборудование, цепь размыкается, произойдет изменение состояния.

**Режим Нормально-открытый (NO)**, в нормальном состоянии цепь замыкается, если принудительно открыть оборудование, цепь замыкается, произойдет изменение состояния.

Способ подключения замка зависит от типа замка. Для NO-замка будет использоваться NO; для NC-замка будет использоваться NC-терминал.

#### 1. Подключение Нормально-открытого замка

Нормально-открытый замок открывается, когда питание отключается. Из-за того, что нормально-открытый замок часто включен, ток его привода составляет всегда не более 1А. Есть возможность подключать устройство верификации по отпечаткам пальцев к контроллеру С1. Смотрите Рис. 3—3

#### 2. Подключение Нормально-закрытого замка

Нормально-закрытый замок закрывается, когда питание выключается. Включение и разблокировка, есть много видов замков, пожалуйста, выберите правильный замок, ток привода которого не более 1А, в противном случае замок необходимо подключить к внешнему источнику питания и к реле для его управления. Смотрите Рисунок 3—3.

Вставьте разъем (Рис. 3—2 а) в круг, нарисованный на коробке контроллера, чтобы удобнее было зафиксировать соединение замка, более подробно см. каждую клеммную перемычку на Рис. 3-3.



Рис. 3—2

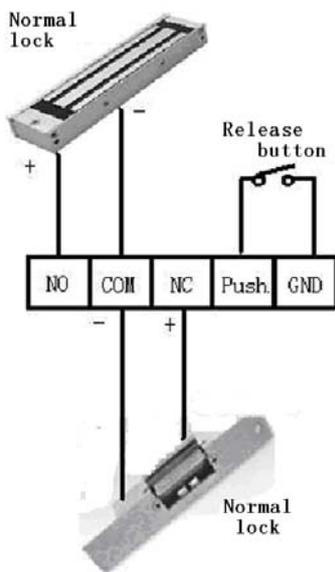


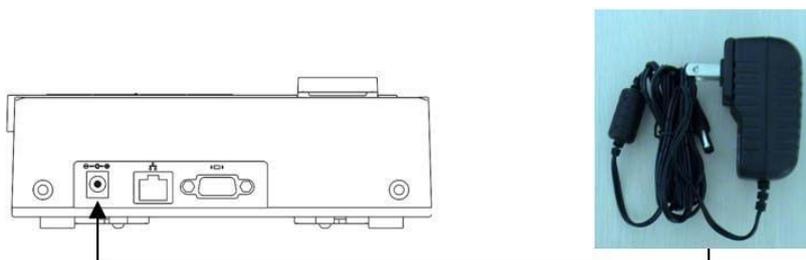
Рис. 3—3

### 3.2.5 Подключение источника питания

Есть два способа обеспечить питание устройства верификации по отпечаткам пальцев.

**1) Источник питания на 5В** : устройство верификации по отпечаткам пальцев питается от адаптера переменного тока (220В ~ 5В), устройство автоматически запускается и переходит в рабочее состояние.

Способ подключения: вставьте штекеры адаптера в разъемы питания устройства и включите его, см. рисунок ниже.



2) Питание от контроллера С1

Используйте указанный кабель для передачи данных с разъемом RJ45 для подключения устройства верификации по отпечаткам пальцев к контроллеру. Устройство может напрямую управлять электрическим замком, рабочее напряжение которого составляет 12В, а ток менее 1А посредством этого источника питания. Получите простую функцию контроля доступа.

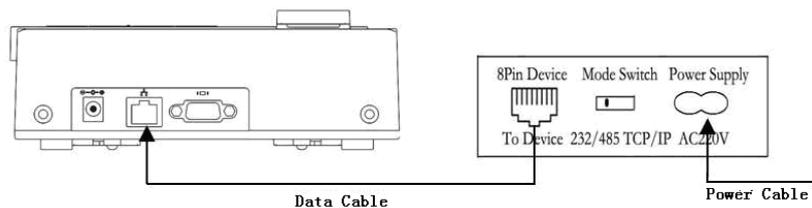


Рис. 3—9

**Примечания:**

При использовании контроллера порт связи RS232 / RS485 контроллера является недействительным, если переключатель блока управления должен быть переключен на TCP / IP.

Если в устройства верификации по отпечаткам пальцев имеется RS232 / 485 или кабель передачи данных, порт связи RS232 / RS485 контроллера является недействительным, переключатель блока управления должен быть переключен на TCP / IP.

## 4. Провести тестирование после установки

После завершения установки всей системы проведите тестирование и проверьте перед включением питания, исправен ли привод замка, подробности см. в «Руководстве пользователя» и «Руководстве по программному обеспечению».

- ◆ Зеленый светодиод начинает мерцать после включения.
- ◆ Войдите в меню-> Параметр-> Автоматическое тестирование
- ◆ Войдите в меню-> Управление пользователями-> Регистрация пользователей-->Регистрация отпечатка пальца. Зарегистрируйте отпечаток пальца и используйте отпечаток пальца для тестирования системы.
- ◆ Если нет никаких проблем, удалите этот зарегистрированный отпечаток.

## 5. Другое

Эта упомянутая функция присутствует только на некоторых устройствах верификации по отпечаткам пальцев, формирование в этом документе является предметом настоящего устройства верификации по отпечаткам пальцев. Если у вас есть какие-либо вопросы и просьбы, пожалуйста, свяжитесь с нашим заместителем или техником.

### 5.1 Беспроводной дверной звонок

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

**Примечание:** дверной звонок является беспроводным, поэтому расстояние от устройства до дверного звонка не может быть слишком большим, оно будет влиять на ресивер сигнала дверного звонка, если имеется экранный барьер. Будет лучше, чтобы расстояние между дверным звонком и устройством не превышало 10 метров при отсутствии барьерного экрана.

## 5.2 Использование порта USB

Порт USB может использоваться для загрузки и выгрузки данных с U-диска, может быть подключен к датчику отпечатков пальцев U.are.U в качестве внешнего датчика отпечатков пальцев. Для получения более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами, чтобы получить техническую помощь.

1. Расположение слота USB см. в разделе 1.3.

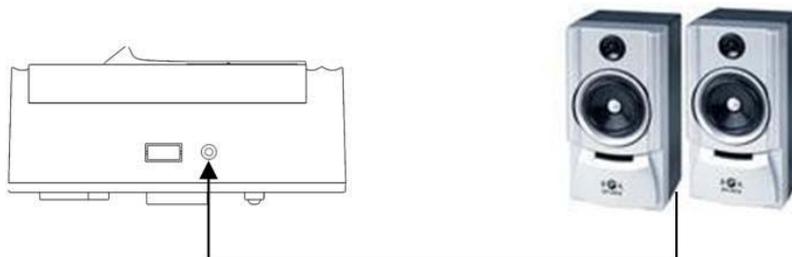
2. Есть два типа USB-слота.

а) Стандартный USB-слот: напрямую подключайте только USB-оборудование

б) Мини-порт USB: используйте USB-конвертер для преобразования мини-порта в стандартный порт USB.

## 5.3 Внешние звуковые колонки

Некоторые устройства верификации по отпечаткам пальцев имеют функцию вывода звука; вы вставляете только кабель аудиовхода звукового блока в левое гнездо устройства верификации по отпечаткам пальцев, как показано на Рис. 5-3.



## 6. Запуск в первый раз

### 6.1 Схема действий



## 6.2. Обзор рабочего процесса

1. Начать операции в устройстве верификации по отпечаткам пальцев:

1) Зарегистрировать отпечаток пальца сотрудника: нажмите клавишу меню, нажимайте клавишу «вверх» или «вниз» и кнопку «ОК», пока на экране не появится «пожалуйста, поместите палец...», прижмите три раза палец, зарегистрируйте отпечаток пальца; затем нажмите клавишу ОК, если вы хотите сделать резервную копию отпечатка пальца, может нажать ESC для регистрации резервного отпечатка пальца, после чего нажать клавишу ESC, чтобы начать регистрацию следующего отпечатка пальца.

2) Настройка менеджера: нажмите клавишу меню, затем нажмите клавишу ОК, чтобы зарегистрировать менеджера, нажмите «клавишу прокрутки вниз», чтобы установить супер-администратора.

2. Начать операции в программном обеспечении:

1) Установите программное обеспечение: после установки программного обеспечения убедитесь, что устройство верификации по отпечаткам пальцев подключено к компьютеру, более подробную информацию см. в приложении (1).

2) Введите имя сотрудника в каталоге «Обслуживание сотрудника», передняя часть номера пользователя не может быть «0», например. Джек № 1, и это не может быть «0001»

3) Установите время в пункте «Период времени санкционированного доступа», например, например, четыре или четыре раза в день, этот период времени делится на «АМ» и «РМ», время входа АМ 08:00, время выхода 12:00 принимается за 0,5 рабочего дня, время входа РМ 14:00; время выхода 18:00 принимается за 0,5 рабочих дня.

4) Нажмите «Управление графиком смен» в разделе «Обслуживание /

настройка», нажмите «+» после названия смены, затем нажмите «+» после «период времени санкционированного доступа смены», добавьте дату этого временного периода к временному периоду смены; если нет необходимости включать работу в воскресенье, может отменить галочку перед этой панели управления, используя тот же способ добавить «PM».

5) Загрузить имя сотрудника в устройство верификации по отпечаткам пальцев: через меню «Внешняя программа» -> «Программа связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев» -> «подключиться», нажмите «управление отпечатками пальцев сотрудника», нажмите правой кнопкой мыши красную галочку «все отменить», затем нажмите правой кнопкой мыши «Загрузить информацию о сотруднике», «выбрать все», затем нажмите «выполнить».

6) Назначить график смены персонала: нажмите «выбрать все», затем нажмите первое изображение после «Работник», можете назначить график смены персонала».

7) Таблица отчета Учета рабочего времени (T&A): если вы хотите получить формы отчета T&A, посредством меню «Внешний программа» -> «Программа связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев» -> «подключиться», нажмите «Загрузить данные с устройства верификации по отпечаткам пальцев», затем просмотрите таблицу T & A. Через меню «Запрос и расчет» таблицу предварительно просмотрите отчет, отпечатайте соответствующую таблицу отчета.

**Примечание:**

**1) Подробнее о регистрации отпечатков пальцев персонала и настройке менеджера читайте в разделе (Руководство пользователя).**

**2) О деталях операции программного обеспечения, пожалуйста, обратитесь к (Инструкция по программному обеспечению Учета рабочего времени).**

## 7. Приложение

### 1) Соединение устройства верификации по отпечаткам пальцев с программным обеспечением

Устройство полностью поддерживает **RS232, RS485, TCP/IP**, независимо от того, используется ли устройство в качестве единого устройства или для связи с сетью, она будет удовлетворять требованиям пользователя.

#### А. Посредством соединения RS232

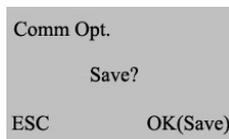
1. Извлеките предоставленный производителем кабель RS232, более подробно см. Инструкцию 3.2.2.
2. Установите для этого устройства способ связи как RS232, введите «меню->параметр->связь». Чтобы выполнить эту настройку, результирующее изображение выглядит так, как показано на Рисунке ниже, обратите внимание на скорость передачи в бодах, настройку кода связи, для получения более подробной информации см. Параметр связи в (Руководство пользователя).

**Примечание:** когда **RS232** включен, то **RS485** должен быть **выключен**.

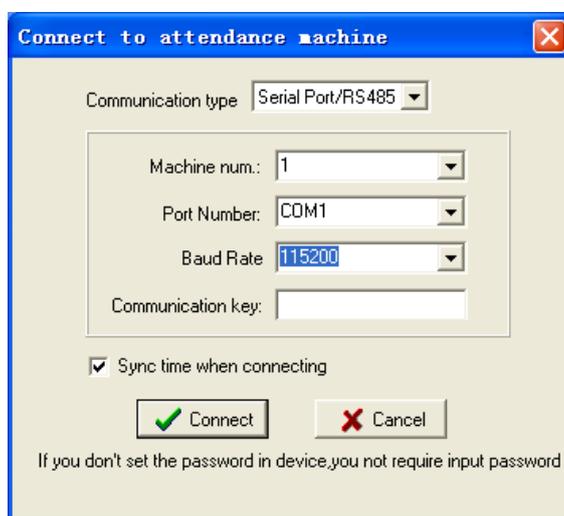
Comm Opt	▼
▶ Baud Rate	115200
Dev Num	1
RS232	Y
RS485	N
Link code	0

3. После завершения настройки нажмите клавишу «ESC», войдите в интерфейс, подсказка предложит вам сохранить параметр, как показано на рисунке ниже, выберите OK, чтобы сохранить параметр выше, выберите ESC, чтобы отменить сохранение выше.

**Примечание: после сохранения обязательно перезагрузите устройство, чтобы оно вступило в силу.**



4. Откройте программу управления Учетом рабочего времени, выберите «Внешняя программа-> Связь автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев» появится окно ниже.



5. Значение заполняется в этом интерфейсе, который относится к меню «Параметр связи» устройства.

- **Номер устройства:** идентификационный номер, который относится к номеру устройства в устройстве верификации по отпечаткам пальцев «Параметр связи».
  - **Порт:** номер порта связи выбранного компьютера, значение по умолчанию - COM1, в зависимости от фактического состояния, можно использовать другой порт.
  - **Скорость передачи:** есть пять вариантов: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200; это означает скорость связи. Мы рекомендуем значение 115200, которое соответствует скорости передачи «Параметр связи» устройства верификации по отпечаткам пальцев.
  - **Код ссылки:** по умолчанию нет необходимости заполнять «Код ссылки». Если код ссылки был заложен в интерфейсе «Параметр связи» устройства верификации по отпечаткам пальцев, необходимо ввести соответствующий код ссылки (максимум пять цифр).
  - **Имя:** в зависимости от оборудования введите легко запоминающееся имя. Когда будете использовать это программное обеспечение позже, с помощью назначенного имени будет разрешено выбрать это устройство верификации по отпечаткам пальцев.
6. После настройки соединений нажмите кнопку «Протестировать соединение».
7. Появится диалоговое окно «Не удалось подключиться», как показано на рисунке ниже. Пожалуйста, проверьте и изучите 2-й шаг и 5-й шаг настройки, затем повторите 6-й шаг.



8. На рисунке ниже показано диалоговое окно «соединение успешно». Поясняется, что между устройством верификации по отпечаткам пальцев и системой уже установлены отношения связи.



9. После успешного подключения выполните операцию передачи данных между устройством верификации по отпечаткам пальцев и программным обеспечением учета рабочего времени. Также ознакомьтесь с «Инструкцией по программному обеспечению Учета рабочего времени» введения программы связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев.

## **В. Соединение посредством RS485**

1. Когда устройства покидают завод, всегда предоставляйте конвертор RS485 для конкретного способа подключения, пожалуйста, см. раздел 3.2.3 в этом руководстве.

2. Установите способ связи с устройством в виде RS485, войдите в «меню - параметр -> параметр связи» для продолжения настройки. Полученное изображение выглядит следующим образом, обратите внимание на скорость передачи, серийный номер, RS485 и настройку кода канала. Для более подробной информации см. Введение в параметр связи в «Руководстве пользователя».

**Примечание: когда включается соединение RS485, соединение RS232 должно быть отключено.**

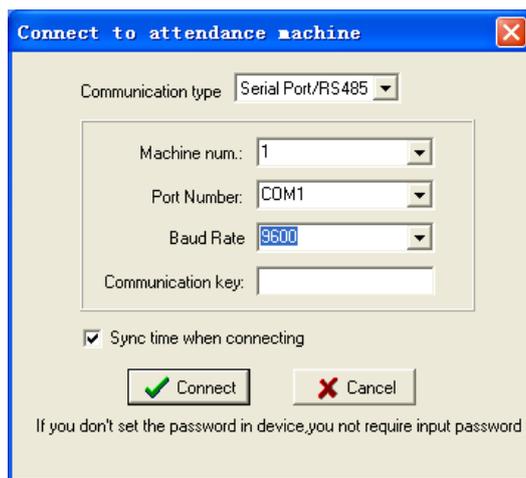
Comm Opt	▼
► Baud Rate	9600
Dev Num	1
RS232	N
RS485	Y
Link Code	0

3. После настройки нажмите "ESC", подсказка интерфейса предложит сохранить параметр, как показано на рисунке ниже, нажмите OK, чтобы сохранить параметр выше, выберите ESC, чтобы отказаться.

**Примечание: после сохранения обязательно отключите питание и перезапустите устройство, чтобы оно вступило в силу.**

Comm Opt.	
Save?	
ESC	OK(Save)

4. Откройте программу управления учетом рабочего времени, выберите «Внешняя программа» -> «Программа связи с автономным устройством верификации по отпечаткам пальцев», появится окно ниже.



5. Значение заполняется в этом интерфейсе, должно соотносится с Шагом 2 интерфейса «Параметр связи» устройства.

**Номер устройства:** идентификационный номер, который относится к номеру устройства в устройстве верификации по отпечаткам пальцев «Параметр связи».

**Порт:** номер порта связи выбранного компьютера, значение по умолчанию - COM1, в зависимости от фактического состояния, можно использовать другой порт.

**Скорость передачи:** посредством соединения RS485, рекомендуется 9600/38400, которое соответствует скорости передачи «Параметр связи» устройства верификации по отпечаткам пальцев.

**Код ссылки:** по умолчанию нет необходимости заполнять «Код ссылки». Если код ссылки был заложен в интерфейсе «Параметр связи» устройства верификации по отпечаткам пальцев, необходимо ввести соответствующий код ссылки (максимум пять цифр).

**Имя:** в зависимости от оборудования введите легко запоминающееся имя. Когда будете использовать это программное обеспечение позже, с помощью назначенного имени будет разрешено выбрать это устройство верификации по отпечаткам пальцев.

6. После настройки соединений нажмите кнопку «Протестировать соединение».

7. Появится диалоговое окно «Не удалось подключиться», как показано на рисунке ниже. Пожалуйста, проверьте и изучите 2-й шаг и 5-й шаг настройки, затем повторите 6-й шаг.



8. На рисунке ниже показано диалоговое окно «соединение успешно». Поясняется, что между устройством верификации по отпечаткам пальцев и системой уже установлены отношения связи.

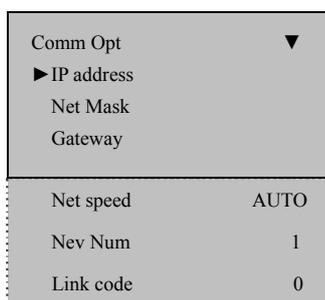


9. После успешного подключения выполните операцию передачи данных между устройством верификации по отпечаткам пальцев и программным обеспечением учета рабочего времени. Также ознакомьтесь с «Инструкцией по программному обеспечению Учета рабочего времени» введения программы связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев.

## С. Посредством соединения TCP/IP

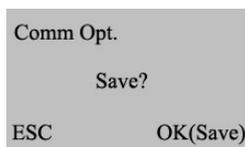
1. Устройство верификации по отпечаткам пальцев соединяется с компьютером через Ethernet, для конкретного способа подключения, см. раздел 3.21.

2. Установите способ связи с устройством в виде TCP/IP, войдите в «меню -параметр -> параметр связи» для продолжения настройки. Полученное изображение выглядит следующим образом, обратите внимание на IP-адрес, маска подсети, адрес шлюза, скорость сети и настройку кода ссылки. Для более подробной информации см. Введение в параметр связи в «Руководстве пользователя».



3. После настройки нажмите "ESC", подсказка интерфейса предложит сохранить параметр, как показано на рисунке ниже, нажмите ОК, чтобы сохранить параметр выше, выберите ESC, чтобы отказаться.

**Примечание: после сохранения обязательно отключите питание и перезапустите устройство, чтобы оно вступило в силу.**

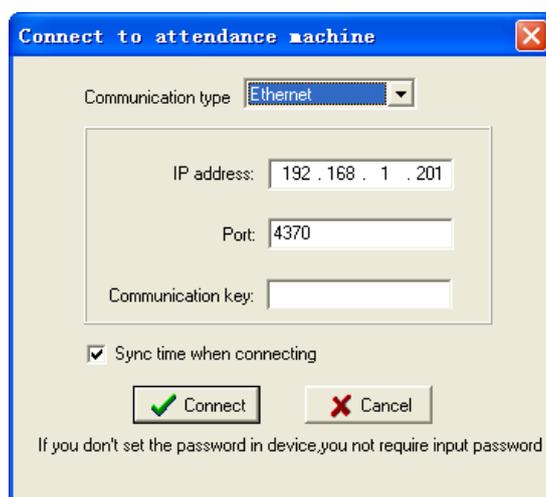


4. Существует два режима добавления устройства, включения программного обеспечения и входа в меню «Управление оборудованием».

- Через системную строку меню: Базовая настройка -> Управление оборудованием.

- Через кнопку быстрого выбора системы для прямого выбора: управление оборудованием.

5. Откройте программу управления Учетом рабочего времени, выберите «Внешняя программа» -> «Программа связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев», появится окно ниже.



**IP-адрес:** по умолчанию используется IP-адрес 192.168.1.201. Можно в соответствии с собственной подсетью локальной сети изменять IP-адрес, но нельзя, чтобы противоречили адрес в локальной сети и адрес терминала.

**Порт:** по умолчанию 4370, не изменяйте его.

**Код ссылки:** по умолчанию нет необходимости заполнять «Код ссылки». Если код ссылки был заложен в интерфейсе «Параметр связи» устройства верификации по отпечаткам пальцев, необходимо ввести соответствующий код ссылки (максимум пять цифр).

**Имя:** в зависимости от оборудования введите легко запоминающееся имя. Когда будете использовать это программное обеспечение позже, с помощью назначенного имени будет разрешено выбрать это устройство верификации по отпечаткам пальцев.

6. После настройки соединений нажмите кнопку «Протестировать соединение».

7. Появится диалоговое окно «Не удалось подключиться», как показано на рисунке ниже. Пожалуйста, проверьте и изучите 2-й шаг и 5-й шаг настройки, затем повторите 6-й шаг.



8. На рисунке ниже показано диалоговое окно «соединение успешно». Поясняется, что между устройством верификации по отпечаткам пальцев и системой уже установлены отношения связи.



9. После успешного подключения выполните операцию передачи данных между устройством верификации по отпечаткам пальцев и программным обеспечением учета рабочего времени. Также ознакомьтесь с «Инструкцией по программному обеспечению Учета рабочего времени» введения программы связи автономного устройства верификации по отпечаткам пальцев.

## 2) Устранение неисправностей

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

	<p><b>Устранение:</b> 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><b>Причина:</b> батарея часов сломалась.  <b>Устранение:</b> обратитесь к продавцу для замены батареи.</p>
<p>Индикатор датчика отпечатков пальцев не горит</p>	<p><b>Причина:</b> соединительный провод датчика отпечатка пальца поврежден. ② Датчик отпечатка пальца сломался.  <b>Устранение:</b> 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><b>Причина:</b> проблема в зуммере, громкоговорителе или цепи.  <b>Устранение:</b> Нужно заменить зуммер и динамик.</p>
<p>Отпечатки пальцев некоторых пользователей иногда не могут быть верифицированы.</p>	<p><b>Причина:</b> качество отпечатков пальцев низкое.  <b>Устранение:</b> 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>