

# Интеграция устройств BioSmart и ПО Sigur

Инструкция по настройке

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ BIOSMART .....	4
1.1	Установка Biosmart-Studio v6 .....	4
1.2	Настройка устройств BioSmart.....	4
1.2.1	Подключение устройств BioSmart .....	4
1.2.2	Запуск ПО Biosmart-Studio v6.....	10
1.2.3	Подключение устройств BioSmart к ПО Biosmart-Studio v6 .....	11
1.2.4	Настройка терминала BioSmart WTC2.....	11
1.2.5	Настройка терминала BioSmart PV-WTC .....	15
1.2.6	Настройка контроллера BioSmart 4 и BioSmart 5M .....	15
1.2.7	Настройка терминала BioSmart Quasar .....	16
1.3	Подключение устройств BioSmart к контроллеру Sigur .....	17
1.3.1	Схемы подключения BioSmart WTC2 и BioSmart PV-WTC к контроллеру Sigur .....	17
1.3.2	Схемы подключения BioSmart 4, BioSmart 5M к контроллеру Sigur .....	18
1.3.3	Схема подключения терминала BioSmart Quasar к контроллеру.....	19
2	УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОДУКТОВ SIGUR .....	20
2.1	Установка ПО Sigur .....	20
2.2	Добавление контроллера в ПО Sigur .....	21
2.3	Настройка ПО Sigur .....	21
2.3.1	Регистрация шаблонов отпечатков пальцев, вен ладони.....	22
2.3.2	Создание шаблонов лиц .....	22

В настоящем документе описан порядок настройки устройств BioSmart для работы с программным обеспечением системы контроля и управления доступом "Sigur" (далее ПО Sigur).

ПО Sigur - это программное обеспечения предназначенное для управления СКУД.

ПО Sigur можно использовать с:

- терминалом BioSmart WTC2
- терминалом BioSmart PV-WTC
- терминалом BioSmart Quasar
- контроллером BioSmart 5M
- контроллером BioSmart 4

Программно-аппаратные требования к ПО Sigur необходимо уточнять в документации производителя, расположенной на сайте [sigur.com](http://sigur.com).

Порядок подключения и настройки устройств BioSmart описан в следующих разделах.

## 1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ BIOSMART

Перед подключением устройств BioSmart к контроллеру Sigur и ПО Sigur необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

1. Установить Biosmart-Studio v6.
2. Подключить и настроить устройство BioSmart.

### 1.1 Установка Biosmart-Studio v6



ПО Biosmart-Studio v6 необходимо установить, чтобы настроить параметры терминалов BioSmart WTC2, BioSmart PV-WTC и контроллеров BioSmart 4, BioSmart 5M.

Чтобы начать работу с ПО Biosmart-Studio v6 выполните следующие шаги:

1. Скачайте дистрибутив с [сайта BIOSMART](#).
2. Установите ПО в соответствии с [Руководством администратора](#).
3. Активируйте лицензию Light или Demo при первом входе в ПО Biosmart-Studio v6 в соответствии с [Руководством администратора](#).

### 1.2 Настройка устройств BioSmart

Чтобы настроить устройства BioSmart выполните следующие шаги:

1. Подключите устройство BioSmart к питанию и сети Ethernet в соответствии с [п.1.2.1](#).
2. Выполните вход в ПО Biosmart-Studio v6 в соответствии с [п.1.2.2](#).
3. Настройте IP-адрес устройства и подключите к ПО Biosmart-Studio v6 в соответствии с [п.1.2.3](#).
4. Настройте устройство BioSmart в соответствии с [п.1.2.4-1.2.7](#).

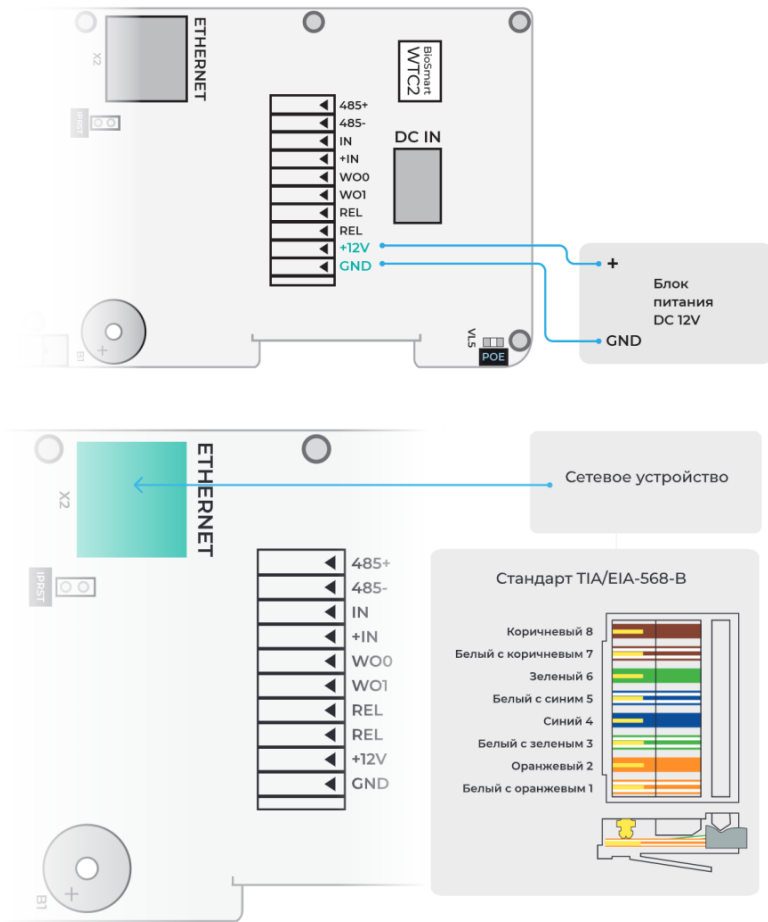


Перед настройкой устройств в ПО Biosmart-Studio v6 убедитесь, что на устройствах установлено встроенное программное обеспечение совместимое с ПО Sigur (см. таблицу ниже).

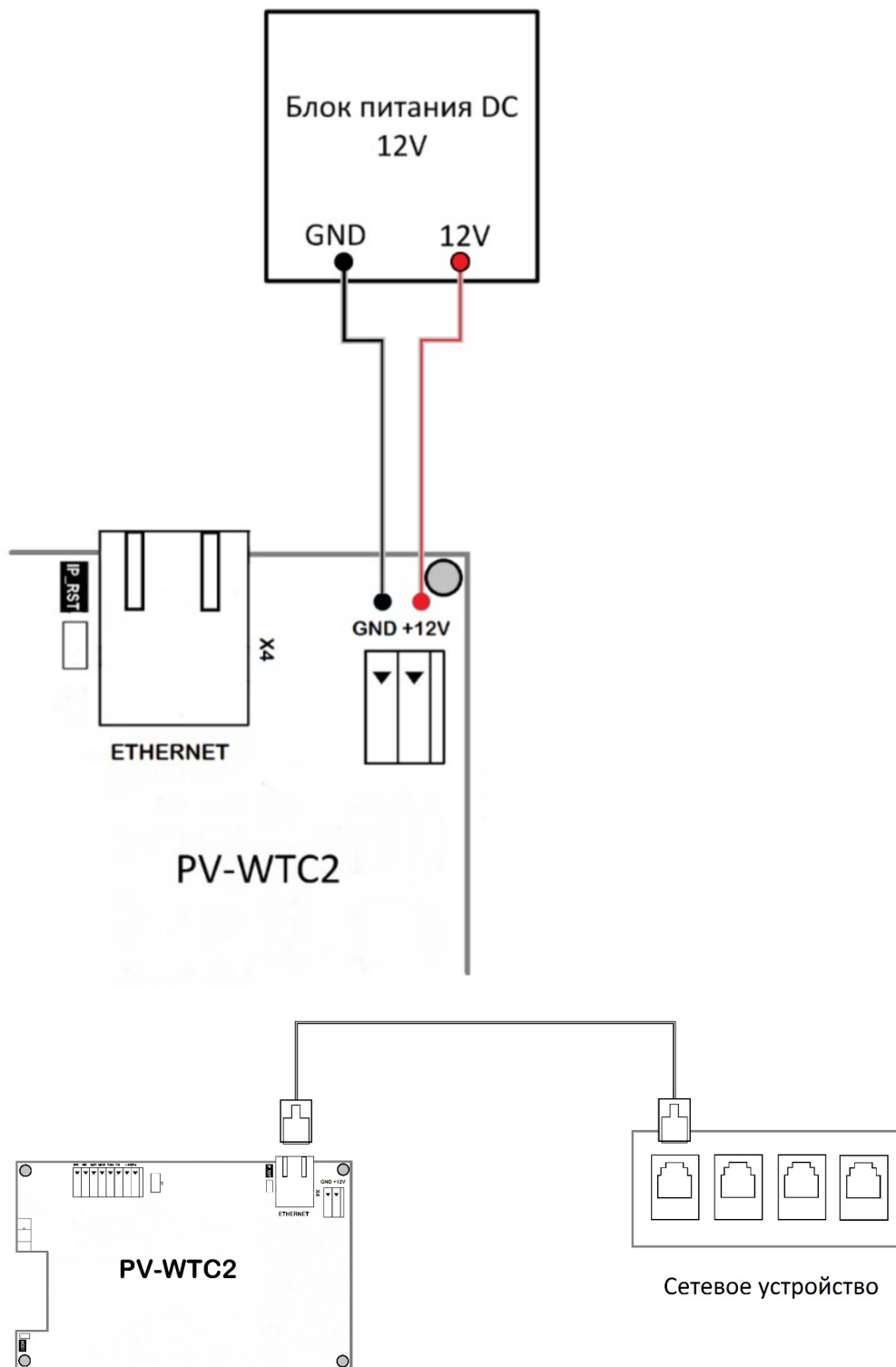
Устройство BioSmart	Версия встроенного ПО
Терминал PV-WTC	BIOSMART PV WTC 2 v. 11.5.20
Терминал WTC2	BIOSMART_WTC2_V2_7_d
Контроллер BioSmart 4	BIOSMART4_3_0a
Контроллер BioSmart 5M	BIOSMART_5M_V1.5a
Терминал Quasar	biosmart-quasar-2.4.2.87

#### 1.2.1 Подключение устройств BioSmart

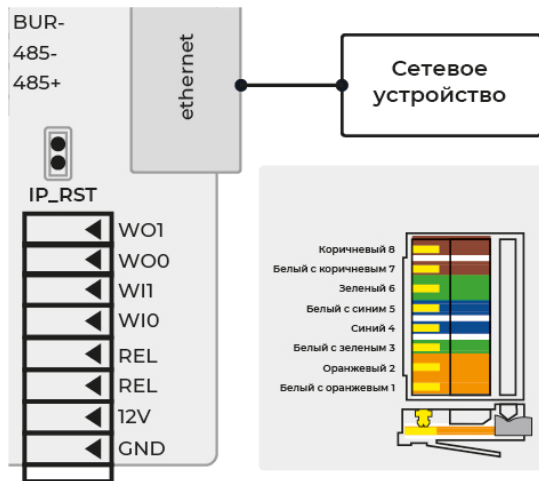
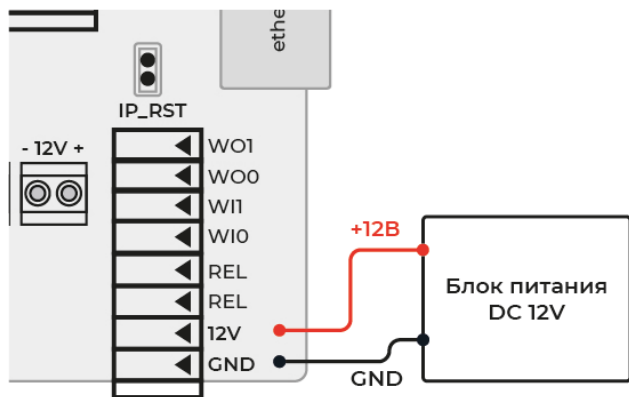
Подключите терминал **BioSmart WTC2** к питанию и сети Ethernet согласно схемам приведённым ниже.



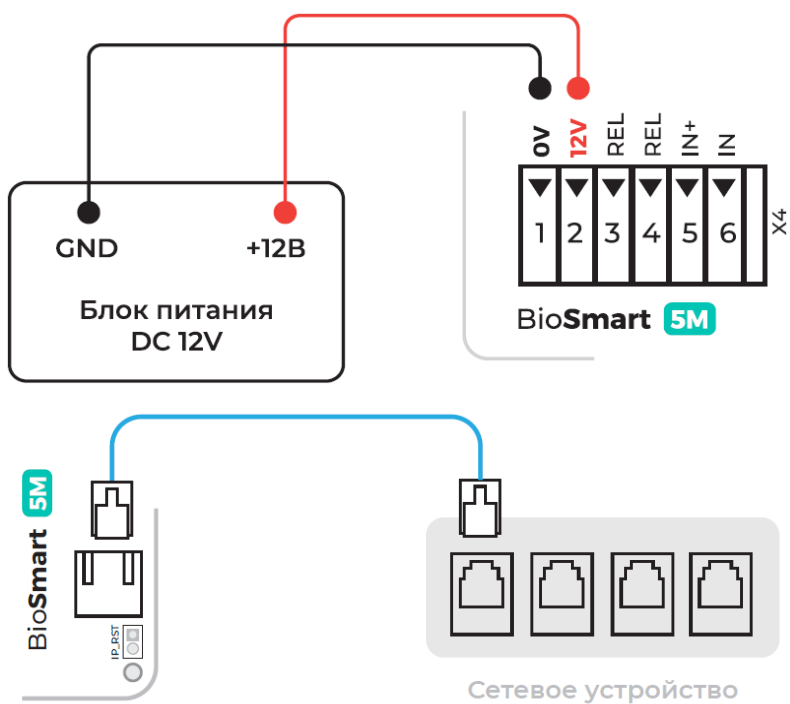
Подключите терминал **BioSmart PV-WTC** к питанию и сети Ethernet согласно схемам приведённым ниже.



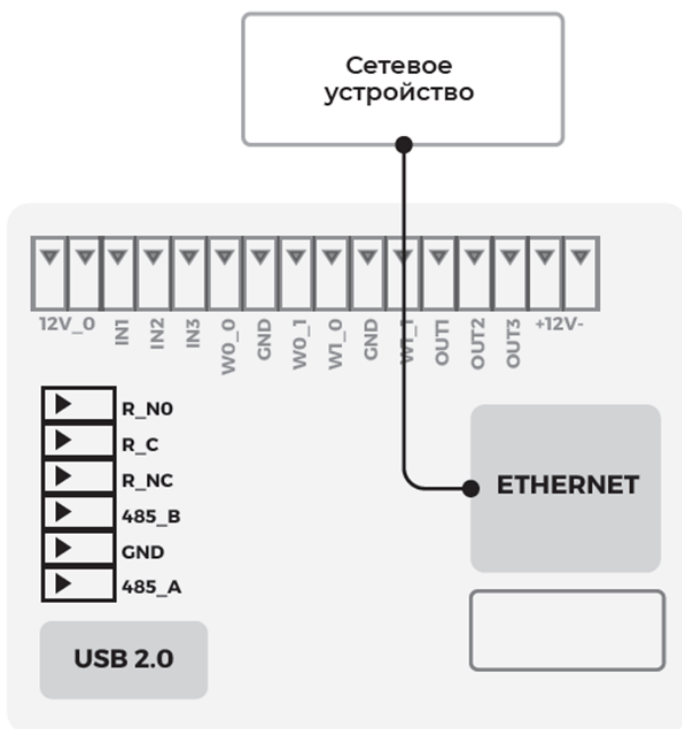
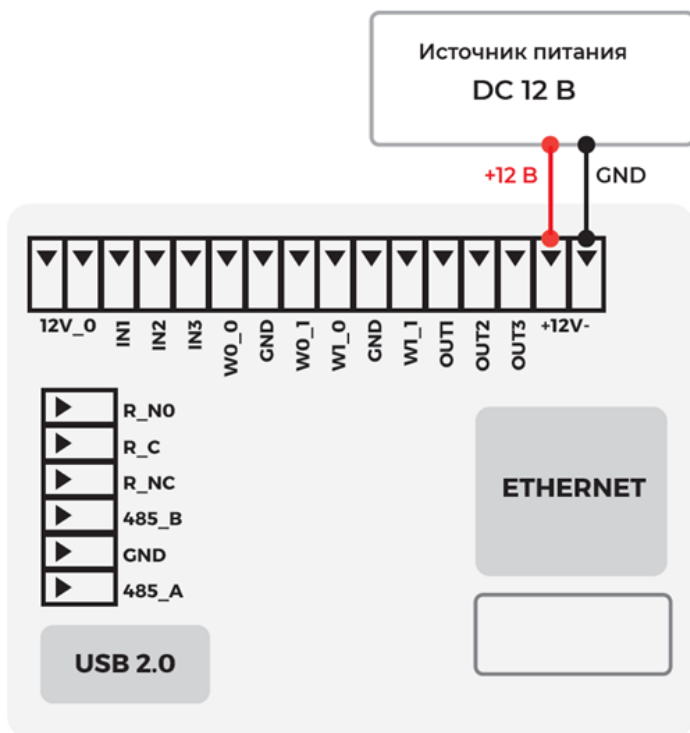
Подключите контроллер **BioSmart 4** к питанию и сети Ethernet согласно схемам приведённым ниже.



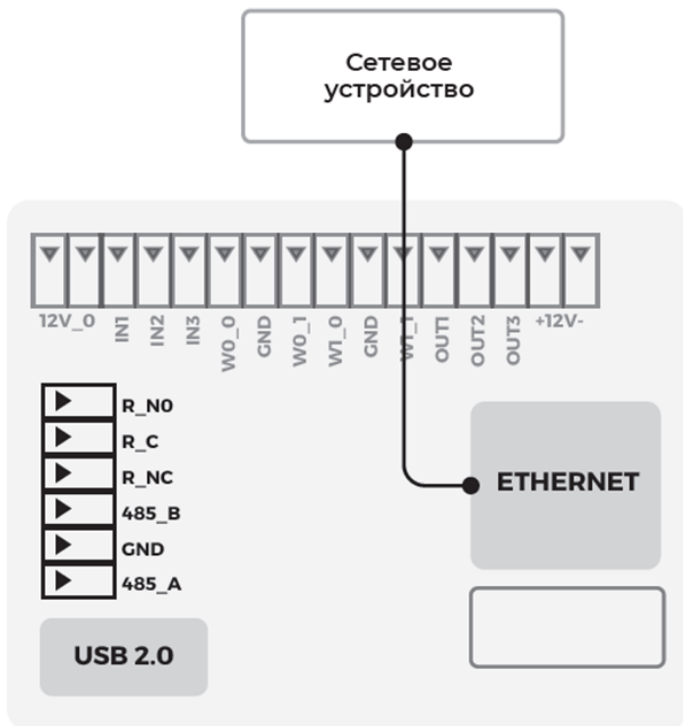
Подключите контроллер **BioSmart 5M** к питанию и сети Ethernet согласно схемам приведённым ниже.



Подключите терминал **BioSmart Quasar** к питанию и сети Ethernet согласно схемам приведённым ниже.

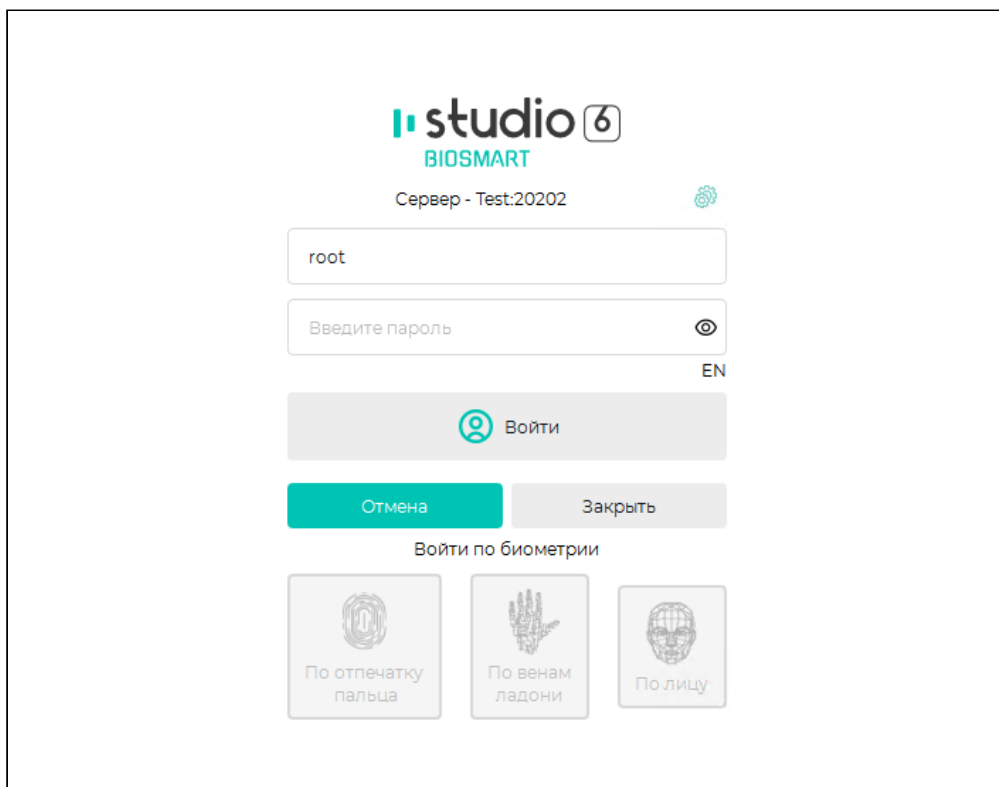


Если электропитание терминала осуществляется с помощью источника PoE IEEE 802.3at class 4 (25 Вт), то подключите терминал к питанию и сети Ethernet согласно схеме приведённой ниже.



### 1.2.2 Запуск ПО Biosmart-Studio v6

Запустите ПО Biosmart-Studio v6. Появится окно авторизации пользователей.



Введите логин, пароль и нажмите кнопку **Войти**.

При первом после установки входе в ПО используйте логин **root**, пароль пустой.



После первого входа будет предложено сменить пароль и выполнить вход с новым паролем.

Более подробно с настройками можно ознакомиться в [Руководстве пользователя Biosmart-Studio v6](#).

### 1.2.3 Подключение устройств BioSmart к ПО Biosmart-Studio v6

Для подключения контроллеров **BioSmart 4** и **BioSmart 5M** к ПО Biosmart-Studio v6 необходимо:

- Добавьте новый IP-адрес на сетевой интерфейс ПК с установленным ПО Biosmart-Studio v6, или измените существующий IP-адрес ПК на 172.25.110.XX (кроме 71) и маску сети на 255.255.0.0. Сделайте это соответствующим для операционной системы образом;
- Подключите контроллер (терминал) к сетевому устройству, подключенному к одной сети с ПК;
- Включите контроллер (терминал);
- Произведите поиск контроллера (терминала) в ПО Biosmart-Studio v6.

Сетевые контроллеры (терминалы) Biosmart имеют следующую заводскую конфигурацию:

- IP-адрес: 172.25.110.71
- Шлюз: 172.25.110.254
- Маска сети: 255.255.0.0
- MAC-адрес: xx.xx.xx.xx.xx.xx, уникальный для каждого контроллера.
- Адрес (серийный номер): уникальный для каждого контроллера.




Необходимо учитывать, что IP-адреса контроллеров (терминалов) и ПК с установленным ПО Biosmart-Studio v6 должны находиться в одной подсети. Также необходимо обеспечить уникальность каждого IP-адреса.

Для подключения терминалов **BioSmart WTC2**, **BioSmart PV-WTC**, **BioSmart Quasar** к ПО Biosmart-Studio v6 необходимо:

- Настройте IP-адрес в интерфейсе устройства;
- Произведите поиск контроллера (терминала) в ПО Biosmart-Studio v6.

### 1.2.4 Настройка терминала BioSmart WTC2

Для изменения настроек терминала BioSmart WTC2 в разделе **Устройства** выделите его в

списке и нажмите на панели инструментов кнопку **Свойства** . Откроется окно свойств устройства.

Во вкладке **Общие**:

1. Проверьте версию встроенного ПО.

2. При необходимости измените параметры сети для терминала (IP-адрес, Маска подсети, Шлюз).

Свойства BioSmart WTC2 S/N 696969

Параметр	Значение
<b>Профиль настроек</b>	
Название	
<b>Контроллер</b>	
Название	BioSmart WTC2 S/N 696969
Серийный номер	696969
Подключаться автоматически	<input checked="" type="checkbox"/>
Прошивка	BIOSMART WTC2 V2.7d
<b>Подключение</b>	
Имя хоста	
IP-адрес	172.27.11.75
Порт	20002
Маска подсети	255.255.254.0
Шлюз	172.25.110.8
MAC-адрес	00:08:30:0a:a2:89
Включить SSL	<input type="checkbox"/>
<b>Режим работы</b>	

Сохранить    Закрыть

3. Режим работы выберите **Автономный**.

Свойства BioSmart WTC2 S/N 696969

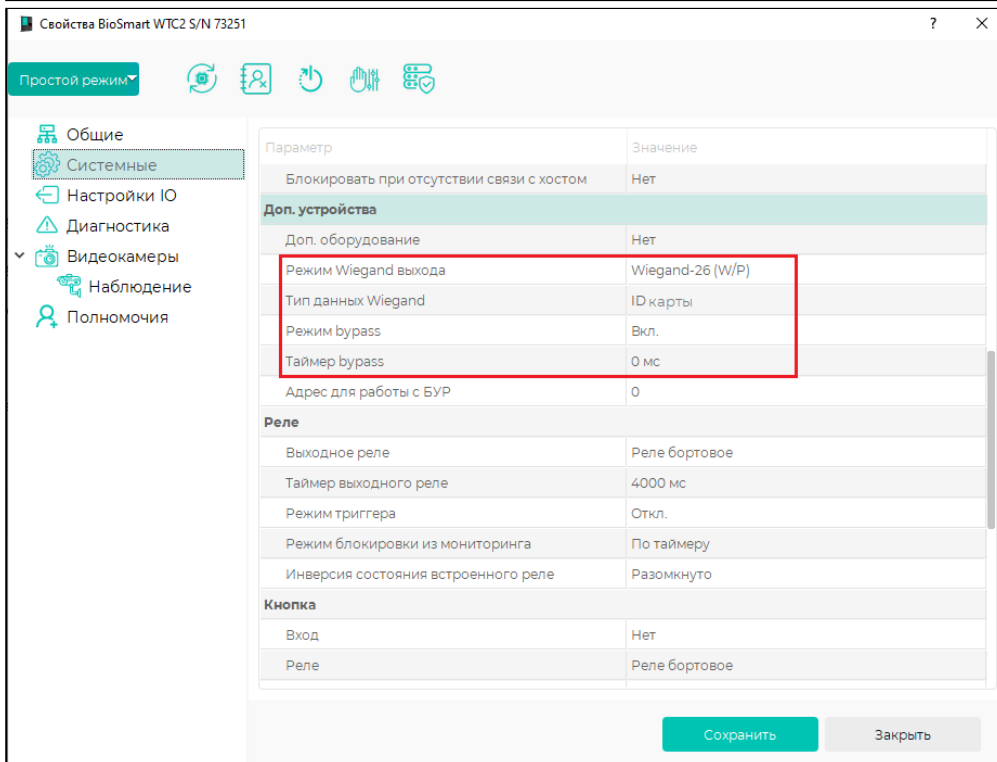
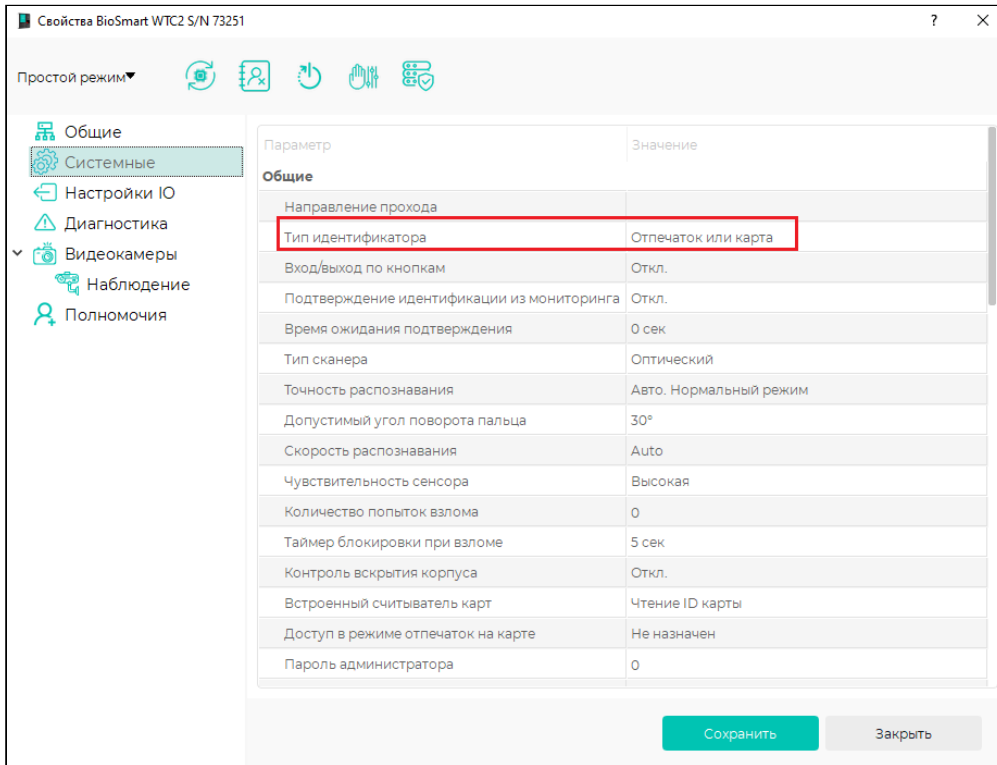
Параметр	Значение
IP-адрес	172.27.11.75
Порт	20002
Маска подсети	255.255.254.0
Шлюз	172.25.110.8
MAC-адрес	00:08:30:0a:a2:89
Включить SSL	<input type="checkbox"/>
<b>Режим работы</b>	
Режим работы	Автономный режим
Сервер идентификации	Не назначен
<b>Дополнительно</b>	
Часовой пояс	(UTC+05:00) Russia/Екатеринбург (Asia/Yekaterinburg)
Время ожидания ответа	7000
Максимальный размер пакета, байт (MTU)	1000
Количество пользователей	11
Количество шаблонов	
Кол-во журналов в памяти	0

Сохранить    Закрыть

Во вкладке **Системные**:


1. Тип идентификатора выберите **Отпечаток или карта** или **Карта + Отпечаток** или **Отпечаток на карте**.
2. Режим Wiegand выхода выберите **Wiegand-26 (W/P)**.
3. Тип данных выберите **ID сотрудника**.
4. В поле **Режим bypass** выберите **Вкл.** Коды карт, не зарегистрированные в базе данных терминала, будут передаваться на сторонний контроллер по интерфейсу Wiegand.
5. В поле **Таймер bypass** установите **0 мс**.

После настройки всех параметров нажмите **Сохранить**, затем **Заккрыть**.



Более подробно с настройками терминала BioSmart WTC2 можно ознакомиться в [руководстве по эксплуатации терминала BioSmart WTC2](#).

## 1.2.5 Настройка терминала BioSmart PV-WTC

1. Для изменения настроек терминала BioSmart PV-WTC в разделе **Устройства** выделите его в списке и нажмите на панели инструментов кнопку **Свойства** .

Во вкладке **Общие**:

- Проверьте версию встроенного ПО.
- При необходимости измените параметры сети для терминала (IP-адрес, Маска подсети, Шлюз).
- Режим работы выберите **Сетевой**.

2. Настройте **Рабочую модель** для терминала BioSmart PV-WTC через Web-интерфейс. Для этого в интернет-браузере в строке адреса введите IP-адрес терминала в виде **IP\_address:8082** (например, 172.27.11.60:8082).

Выполните авторизацию по логину **root**. Пароль по умолчанию **biroot**


Перейдите во вкладку **Work model** и создайте рабочую модель согласно [п.8.4.3 Создание рабочей модели с отправкой данных по интерфейсу Wiegand](#) Руководства по эксплуатации терминала BioSmart PV-WTC.

Более подробно с настройками терминала BioSmart PV-WTC можно ознакомиться в [руководстве по эксплуатации терминала BioSmart PV-WTC](#).

## 1.2.6 Настройка контроллера BioSmart 4 и BioSmart 5M

 Порядок настройки контроллера BioSmart 5M аналогичен порядку настройки контроллера BioSmart 4.

В разделе показан пример настройки контроллера BioSmart 4.

1. Для изменения настроек контроллера BioSmart 4 в разделе **Устройства** выделите его в списке и нажмите на панели инструментов кнопку **Свойства** .

Во вкладке **Общие**:

1. Проверьте версию встроенного ПО.
2. При необходимости измените параметры сети для контроллера (IP-адрес, Маска подсети, Шлюз).

Во вкладке **Системные**:

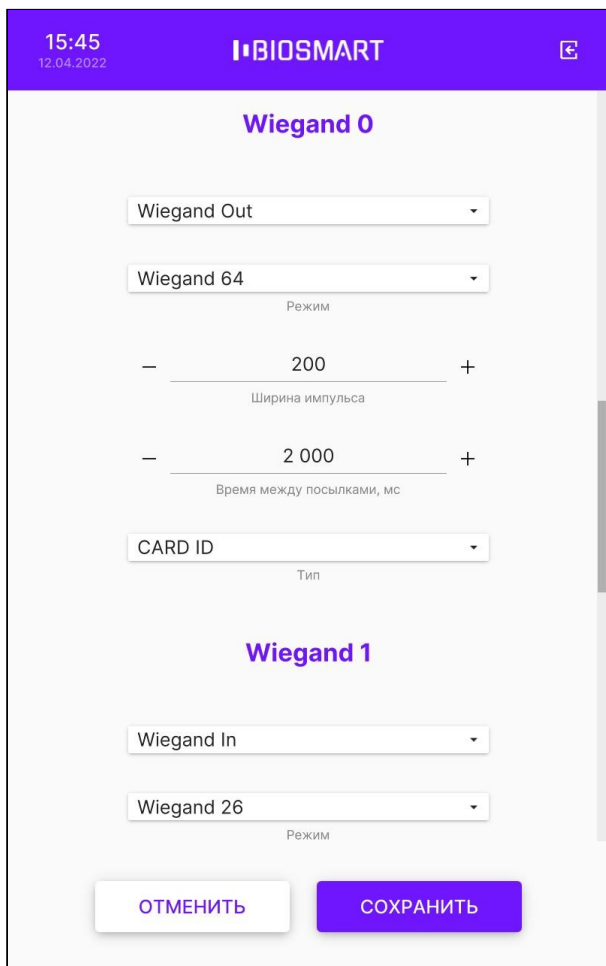
1. Тип идентификатора выберите **Отпечаток или карта** или **Карта + Отпечаток** или **Отпечаток на карте**.
2. Режим Wiegand выхода выберите **Wiegand-26 (W/P)**
3. Тип данных Wiegand выберите **CARD ID**.
4. В поле **Режим bypass** выберите **Вкл.** Коды карт, не зарегистрированные в базе данных контроллера BioSmart, будут передаваться на сторонний контроллер по интерфейсу Wiegand.
5. В поле **Таймер bypass** установите **0 мс**.

После настройки всех параметров нажмите **Сохранить**, затем **Заккрыть**.

Более подробно с настройками котроллеров BioSmart 4, BioSmart 5M можно ознакомиться в [руководстве по эксплуатации терминала BioSmart 4](#) и [руководстве по эксплуатации терминала BioSmart 5M](#).

### 1.2.7 Настройка терминала BioSmart Quasar

Настройте терминал на работу с внешними устройствами по интерфейсу Wiegand. Для этого зайдите в меню терминала и перейдите в раздел **Настройки – Система**, разделы **Wiegand 0**, **Wiegand 1**.



The screenshot shows the BIOSMART terminal configuration screen. At the top, the time is 15:45 and the date is 12.04.2022. The BIOSMART logo is in the top left, and a settings icon is in the top right. The screen is divided into two sections: **Wiegand 0** and **Wiegand 1**.  
**Wiegand 0** section includes:  
 - A dropdown menu for 'Wiegand Out'.  
 - A dropdown menu for 'Wiegand 64' with 'Режим' (Mode) below it.  
 - A slider for 'Ширина импульса' (Pulse width) with a value of 200.  
 - A slider for 'Время между посылками, мс' (Time between transmissions, ms) with a value of 2 000.  
 - A dropdown menu for 'CARD ID' with 'Тип' (Type) below it.  
**Wiegand 1** section includes:  
 - A dropdown menu for 'Wiegand In'.  
 - A dropdown menu for 'Wiegand 26' with 'Режим' (Mode) below it.  
 At the bottom, there are two buttons: 'ОТМЕНИТЬ' (Cancel) and 'СОХРАНИТЬ' (Save).

Выберите направление передачи данных по интерфейсу Wiegand:

- **Wiegand 0** используется только для передачи информации на внешние устройства (**Wiegand Out**).
- **Wiegand 1** может использоваться как для приёма информации от внешних устройств (**Wiegand In**), так и для передачи информации на внешние устройства (**Wiegand Out**).

Установите параметры передачи данных:

- **Режим** – битность интерфейса Wiegand;
- **Ширина импульса** – ширина передаваемых импульсов (рекомендуемое значение 200 мкс);
- **Время между посылками** – период следования импульсов (рекомендуемое значение 2000 мкс);
- **Тип** – тип передаваемых данных.

После завершения настройки нажмите **СОХРАНИТЬ**.

### 1.3 Подключение устройств BioSmart к контроллеру Sigur

#### 1.3.1 Схемы подключения BioSmart WTC2 и BioSmart PV-WTC к контроллеру Sigur

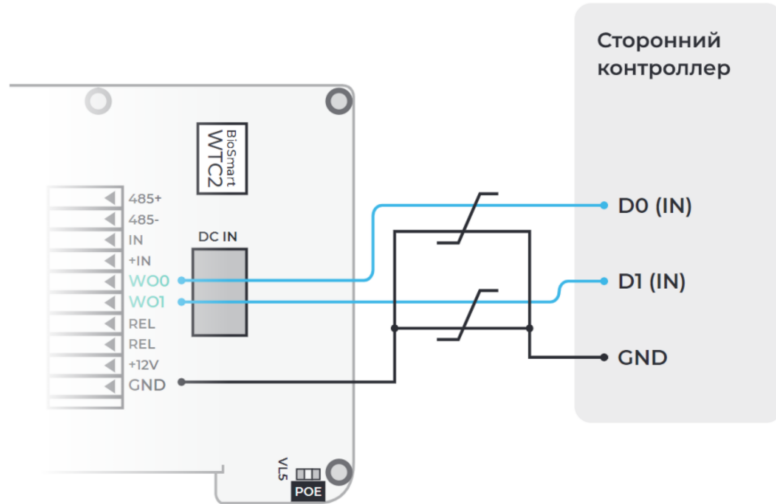


Схема подключения BioSmart WTC2 к контроллеру

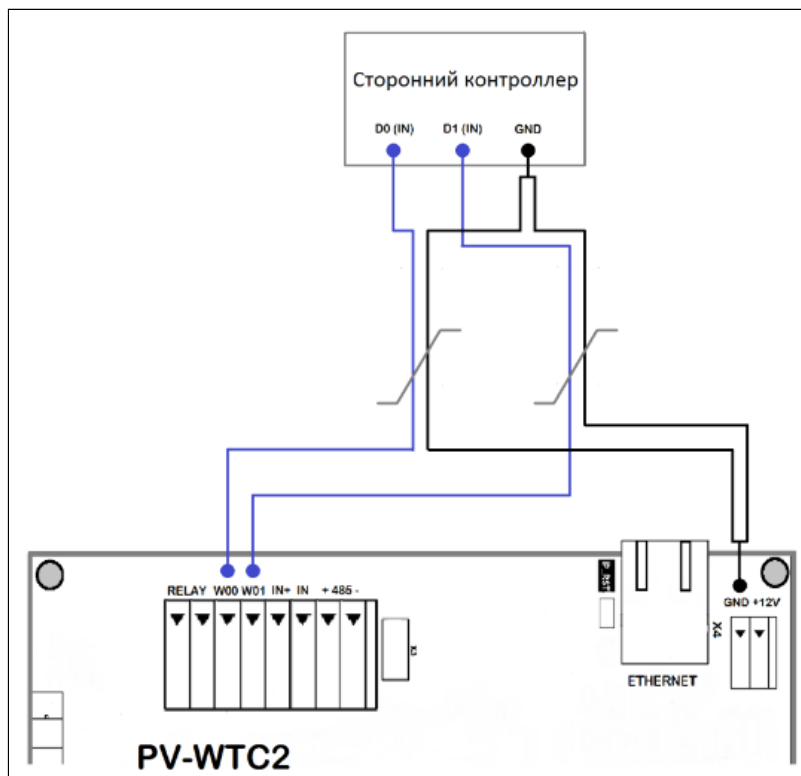


Схема подключения BioSmart PV-WTC к контроллеру

1.3.2 Схемы подключения BioSmart 4, BioSmart 5M к контроллеру Sigur

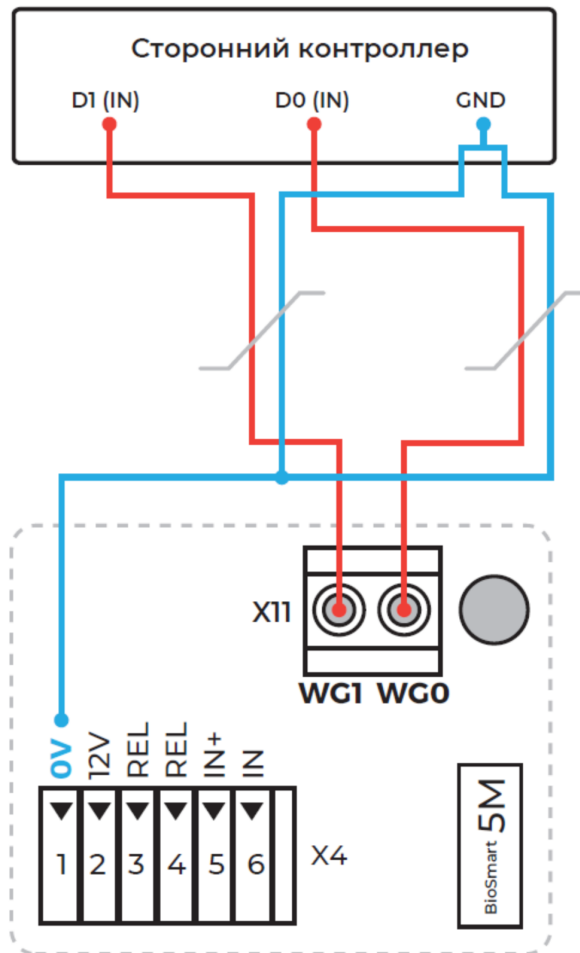


Схема подключения BioSmart 5M к контроллеру

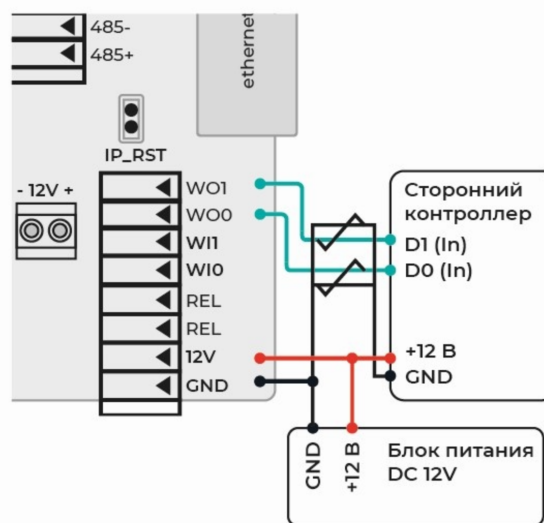
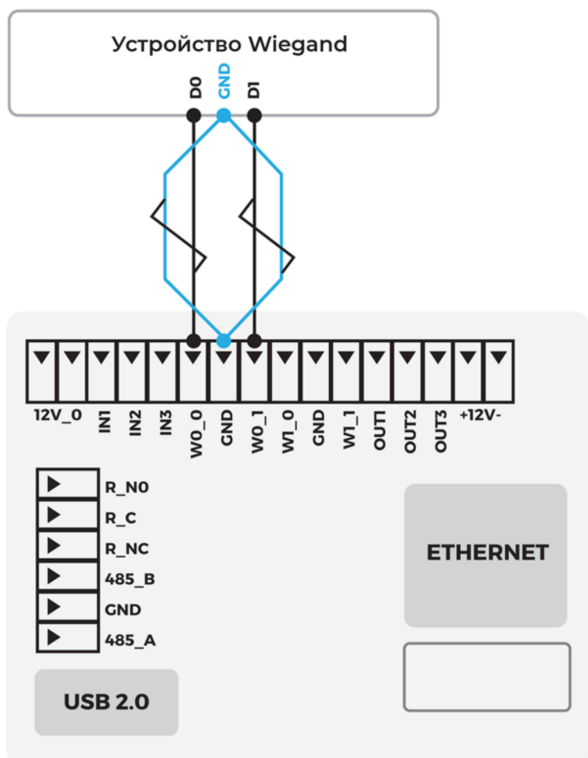


Схема подключения BioSmart 4 к контроллеру

### 1.3.3 Схема подключения терминала BioSmart Quasar к контроллеру



## 2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОДУКТОВ SIGUR

Для организации СКУД с помощью устройств BioSmart и ПО "Sigur" необходимо выполнить следующие этапы:

1. Устройство BioSmart подключить к контроллеру Sigur.
2. Установить ПО Sigur.
3. Контроллер Sigur добавить в ПО Управление сервером системы Sigur.
4. Настроить ПО Программа управления.

### 2.1 Установка ПО Sigur

**i** Для работы с устройствами BioSmart необходимо установить ПО Sigur версии не ниже 1.1.1.35.

1. Скачайте дистрибутив с [сайта Sigur](#).
2. Установите ПО в соответствии с [Руководством администратора](#).

Для работы с терминалами BioSmart PV-WTC, BioSmart WTC2, контроллерами BioSmart 4, BioSmart 5M необходимо выполнить следующие шаги:

1. В технической поддержке Sigur запросить сервис интеграции - biosmartservice и файл enable\_bss.sql.

**i** Сервис интеграции biosmartservice должен быть версии 1.1.14 и выше.

2. Архив biosmartservice распаковать в каталог `C:\Program Files (x86)\SIGUR access management\server`.
3. Внести изменения в базу данных СКУД Sigur, чтобы сервер ПО Sigur запускал сервис интеграции biosmartservice автоматически. Для этого необходимо запустить из меню **Пуск - Управление сервером**. В открывшемся окне перейти во вкладку **База данных**, нажать кнопку **Импорт базы**. Импортировать файл формата **sql**, ранее запрошенный в технической поддержке Sigur.
4. Перейти во вкладку **Состояние** и перезапустить **Серверный модуль** нажав кнопку **Старт**.

Для работы с терминалом BioSmart Quasar необходимо выполнить следующие шаги:

1. В технической поддержке Sigur запросить сервис интеграции - biosmartservice.

**i**

- Сервис интеграции biosmartservice должен быть версии 1.0.0 и выше.
- В сервисе версии 1.1.2 осуществлена поддержка 64-битной JRE. Для использования сервиса версии 1.1.2 необходимо установить **JRE** версии 8 и выше.

2. Архив biosmartservice распаковать в каталог `C:\Program Files (x86)\SIGUR access management\server`.
3. Включить бинарный лог.
  - Для ПО Sigur версии выше 1.1.1.39 необходимо запустить из меню **Пуск - Управление сервером**. В открывшемся окне перейти во вкладку **База данных**, нажать кнопку **Параметры**, затем **Бинарный лог**. Поставить отметку в чек-боксе **Включить бинарный лог**.

- Для ПО Sigur версии ниже 1.1.1.39 необходимо перейти в каталог **C:\Program Files (x86)\SIGUR access management\server\mysql\bin**, открыть файл конфигурации **sphinx.ini** и добавить параметры, указанные ниже, после блока **[Sphinx database server]**:

```
server-id = 1
log_bin = mysql-bin
binlog_format = ROW
binlog_row_image = FULL
expire_logs_days = 1
```

4. Перейти во вкладку **Состояние** и перезапустить **Серверный модуль** нажав кнопку **Старт**.

## 2.2 Добавление контроллера в ПО Sigur

Чтобы добавить контроллер в ПО Sigur необходимо выполнить следующие шаги:

1. Зайти в меню **Пуск - Управление сервером**.
2. Перейти во вкладку **Настройка устройств**.
3. Нажать кнопку **Добавить новое устройство**.
4. Ввести параметры устройства в соответствии с [руководством администратора ПО Sigur](#).

При необходимости обратитесь к [руководству по эксплуатации используемого контроллера Sigur](#).

## 2.3 Настройка ПО Sigur

Для работы интеграции выполнить следующие шаги:

1. Включите интеграцию в ПО **Программа управления**.

Перейдите в меню **Пуск - Клиент**. В открывшемся окне **Программы управления** зайдите в меню **Файл - Настройки - Биометрика**. В зависимости от используемого устройства выберите: **Использовать BioSmart Quasar / Использовать BioSmart для отпечатков пальцев / Использовать BioSmart для вен ладоней**. Сохраните изменения.

**i** Для работы интеграции с терминалом **BioSmart Quasar** необходимо приобретать лицензию на ПО Sigur. Если лицензия на подключение терминалов отсутствует, либо она приобретена на меньшее количество терминалов, чем добавлено в систему, будет выведено сообщение о превышении лицензионных ограничений.

2. Настройте точку доступа для контроллера Sigur.

Перейдите во вкладку **Управление точками доступа** и добавьте новую точку доступа.

Во вкладке **Основные** заполните следующие параметры:

- Название точки доступа;
- Интерфейс связи: **IP контроллер**;
- Модель контроллера;

- Серийный номер контроллера.

Для терминала BioSmart Quasar нажмите кнопку **Настройки**. В открывшемся окне перейдите во вкладку **Точка доступа**. Установите параметры **Порт считывателя на вход** и **Порт считывателя на выход** в соответствии тем к какому блоку клемм подключен терминал PORT1 READER или PORT2 READER.

Во вкладке **Биометрика** откройте вкладку **Устройство "на выход"** и заполните следующие параметры:

- Тип устройства: BioSmart Quasar / BioSmart отпечатки пальцев / BioSmart вены ладоней;
- IP-адрес устройства;
- Порт (по умолчанию 20002);
- Тип: только лица / лица + температура (только для BioSmart Quasar).

При использовании двух терминалов BioSmart Quasar аналогично заполните параметры на вкладке **Устройство "на вход"**.


3. Назначьте сотрудникам доступ на созданные точки доступа.

В списке оборудования выберите точку доступа и нажмите кнопку **Доступ**. В открывшемся окне с помощью стрелок настройте доступ нужным сотрудникам.



4. Добавьте сотрудникам биометрические шаблоны.

Перейдите во вкладку **Редактирование персонала** и выберите сотрудника из списка. В зависимости от используемого устройства в строке **Биометрия** выберите: **BioSmart Quasar / BioSmart отпечатки пальцев / BioSmart вены ладоней**.

- Отпечатки пальцев можно зарегистрировать с помощью оптического сканера **FS-80** или подключенного **BioSmart WTC2, BioSmart 4 или BioSmart 5M**.
- Вены ладони можно зарегистрировать с помощью настольного считывателя вен ладони **BioSmart DCR-PV** или подключенного **BioSmart PV-WTC**.
- Шаблон лица можно создать с помощью фотографии.

 Если для регистрации биометрических шаблонов используется настольный считыватель вен ладони **BioSmart DCR-PV** или оптический сканер отпечатка пальца **FS-80**, то необходимо установить драйвера с сайта [www.bio-smart.ru](http://www.bio-smart.ru)



### 2.3.1 Регистрация шаблонов отпечатков пальцев, вен ладони

- Для регистрации биометрических шаблонов с помощью USB-устройств (FS-80, BioSmart DCR-PV) нажмите кнопку  .  
Для регистрации биометрических шаблонов с помощью IP-устройств нажмите
- кнопку  .

После сканирования нажмите кнопку **Применить**. Устройства готовы к использованию.

### 2.3.2 Создание шаблонов лиц

Для создания шаблона лица выполните следующие шаги:

1. Загрузите фотографию сотрудника из файла с помощью кнопки  .
2. Сгенерируйте шаблон из фотографии с помощью кнопки  + .