



Руководство по настройке и работе с модулем  
интеграции BioSmart

Last update 08/04/2021

## Содержание

<b>1</b>	<b>Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулем интеграции BioSmart</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции BioSmart</b> .....	<b>4</b>
2.1	Назначение документа.....	4
2.2	Общие сведения о модуле интеграции BioSmart.....	4
<b>3</b>	<b>Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля BioSmart</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Настройка модуля интеграции BioSmart</b> .....	<b>7</b>
4.1	Порядок настройки модуля интеграции BioSmart.....	7
4.2	Настройка подключения контроллеров СКУД BioSmart.....	7
4.3	Настройка контроллера BioSmart 4 .....	8
4.3.1	Настройка параметров прохода контроллера BioSmart 4.....	8
4.3.2	Настройка работы контроллера BioSmart 4 со сторонним оборудованием .....	10
4.3.3	Настройка реле контроллера BioSmart 4 .....	11
4.3.4	Настройка датчика прохода контроллера BioSmart 4 .....	11
4.3.5	Настройка сценариев работы исполнительных устройств контроллера BioSmart 4 .....	12
4.4	Настройка контроллеров BioSmart PROX v.2 и BioSmart PROX-E .....	13
4.4.1	Настройка параметров прохода .....	13
4.4.2	Настройка режима работы контроллера.....	14
4.4.3	Настройка дискретных и тревожных входов контроллера .....	15
4.5	Настройка считывателя BioSmart-mini.....	16
4.6	Настройка считывателя BioSmart (любое исполнение).....	17
4.7	Пересылка конфигурации в контроллер .....	17
4.8	Запись данных СПР в контроллер.....	17
4.9	Управление отпечатками пальцев BioSmart .....	18
<b>5</b>	<b>Работа с модулем интеграции BioSmart</b> .....	<b>23</b>
5.1	Общие сведения о работе с модулем интеграции BioSmart.....	23
5.2	Управление контроллерами BioSmart.....	23

## 1 Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулем интеграции BioSmart

Доступ – перемещение людей, транспорта и других объектов в (из) помещения, здания, зоны и территории.

Система контроля и управления доступом (СКУД) – программно-аппаратный комплекс, предназначенный для осуществления функций контроля и управления доступом.

Биометрический сканер – электронное устройство, предназначенное для захвата и передачи на компьютер образа отпечатка пальца для последующей идентификации.

Исполнительные устройства – турникеты, ворота, шлагбаумы или двери, оборудованные электромагнитными или электромеханическими замками.

Карта Mifare - бесконтактная карта стандарта Mifare, содержащая шаблон отпечатка пальца.

## 2 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции BioSmart

### На странице:

- [Назначение документа](#)
- [Общие сведения о модуле интеграции BioSmart](#)

### 2.1 Назначение документа

Документ *Руководство по настройке и работе с модулем BioSmart* является справочно-информационным пособием и предназначен для специалистов по настройке модуля *BioSmart*. Данный модуль входит в состав программного комплекса *ACFA Intellect*.

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. общие сведения о модуле *СКУД BioSmart*;
2. настройка модуля *СКУД BioSmart*;
3. работа с модулем *СКУД BioSmart*.

### 2.2 Общие сведения о модуле интеграции BioSmart

Модуль *BioSmart* является компонентом *СКУД*, реализованной на базе ПК *ACFA Intellect*, и предназначен для выполнения следующих функций:

1. конфигурирование *СКУД BioSmart* (производитель компания «Прософт-Биометрикс»);
2. обеспечение взаимодействия *СКУД BioSmart* с ПК *ACFA Intellect* (мониторинг, управление).

#### Примечание.

Подробные сведения о *СКУД BioSmart* приведены в официальной справочной документации по данной системе.

На момент написания документации в программный комплекс *ACFA Intellect* интегрировано следующее оборудование:

- Контроллер *BioSmart Prox v.2*.
- Контроллер *BioSmart Prox-E*.
- Контроллер *BioSmart 4* (все исполнения).
- Считыватель *BioSmart-mini*.
- Считыватели *BioSmart* (все исполнения).

Перед настройкой модуля *BioSmart* необходимо выполнить следующие действия:

1. установить аппаратные средства *СКУД BioSmart* на охраняемый объект (см. справочную документацию по *СКУД BioSmart*);
2. подключить *СКУД BioSmart* к Серверу *ACFA Intellect* (см. справочную документацию по *СКУД BioSmart*).

### 3 Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля BioSmart

<b>Производитель</b>	ООО «Прософт-Биометрикс» Адрес: 620149 г.Екатеринбург,ул. Зоологическая, д. 9, <a href="mailto:biosmart@prosoftsystems.ru">biosmart@prosoftsystems.ru</a>
<b>Тип интеграции</b>	Протокол низкого уровня
<b>Подключение оборудования</b>	RS-232, USB, Ethernet

#### Поддерживаемое оборудование

Оборудование	Назначение	Характеристика
PROX-E	Автономный контроллер доступа	<p>Количество карт 16 000            Максимальное количество пользователей по отпечаткам пальцев для одного считывателя BioSmart Mini 100            Максимальное количество событий 100 000            Время идентификации 1:3 000 не более 1 сек.            Количество считывающих устройств 4            Интерфейс считывающих устройств RS-485, Wiegand            Количество выходов (Wiegand либо дискретный выход) 2 Количество дискретных входов 6            Временные зоны – 64 (5 интервалов на каждый день, 32 праздника)            Режим «шлюза» – двухтактный режим с остановкой для проверки входящего            Antipassback            Проход с сопровождающим            Многопользовательская идентификация            Блокировка дверей при постановке помещения на охрану            Разблокировка дверей при пожарной тревоге.            Интерфейс Ethernet</p>
PROX v.2	Автономный контроллер доступа	<p>Количество карт 3 000            Максимальное количество пользователей по отпечаткам пальцев для одного считывателя BioSmart Mini 100            Максимальное количество событий 40 000            Время идентификации 1:3 000 не более 1 сек.            Количество считывающих устройств 4            Интерфейс считывающих устройств RS-485            Количество выходов (Wiegand либо дискретный выход) 2            Количество входов (Wiegand либо светодиодная индикация) 2            Количество дискретных выходов 6            Временные зоны – 64 (5 интервалов на каждый день, 32 праздника)            Режим «шлюза» – двухтактный режим с остановкой для проверки входящего            Antipassback            Проход с сопровождающим            Многопользовательская идентификация            Блокировка дверей при постановке помещения на охрану            Разблокировка дверей при пожарной тревоге.            Интерфейс Ethernet</p>

Оборудование	Назначение	Характеристика
Biosmart 4 (все исполнения)	Сканер отпечатков/Контроллер доступа	Максимальное количество отпечатков в локальном режиме 500 Максимальное количество отпечатков в серверном режиме 3000 Максимальное количество пользователей в режиме карта+палец 3000 Максимальное количество карт в локальном режиме 3000 Максимальное количество событий 40000 Временные зоны 64 временные группы (5 интервалов на каждый день, 32 праздника) Сканер отпечатков пальцев емкостной(SteelCoat)/оптический Встроенный считыватель карт EM-Marine Интерфейс RS-485, Ethernet
Biosmart-mini	Считыватель отпечатков пальцев и карт	Максимальное количество пользователей для идентификации по отпечаткам пальцев (до 5 отпечатков на пользователя) 100 Максимальное количество карт 100 Интерфейс RS-485
BioSmart FS80	Контрольный считыватель отпечатков пальцев  <i>Примечание. Настройка и работа с данным модулем считывателя описана в разделе <a href="#">Руководство по настройке и работе с модулями интеграций контрольных считывателей</a></i>	Сканер отпечатков пальцев оптический

**Защита модуля**

За 1 COM-порт или IP-адрес.

## 4 Настройка модуля интеграции BioSmart

### 4.1 Порядок настройки модуля интеграции BioSmart

Настройка модуля *BioSmart* производится в следующей последовательности:

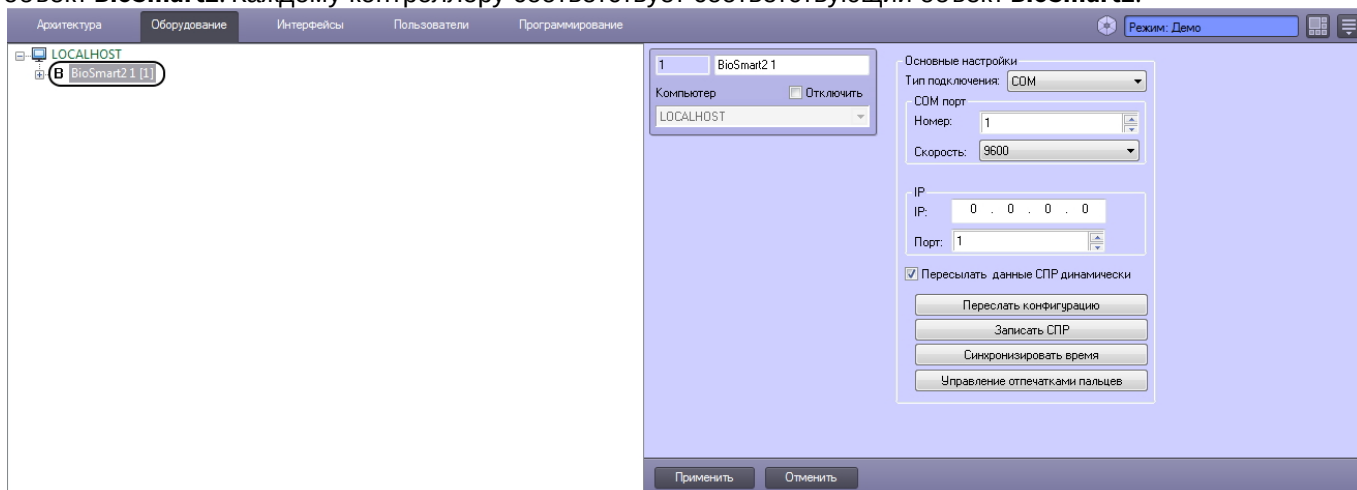
1. Настроить подключение контроллеров *СКУД BioSmart*.
2. Настроить контроллеры *СКУД BioSmart*.
3. Настроить считыватели *СКУД BioSmart*.

### 4.2 Настройка подключения контроллеров СКУД BioSmart

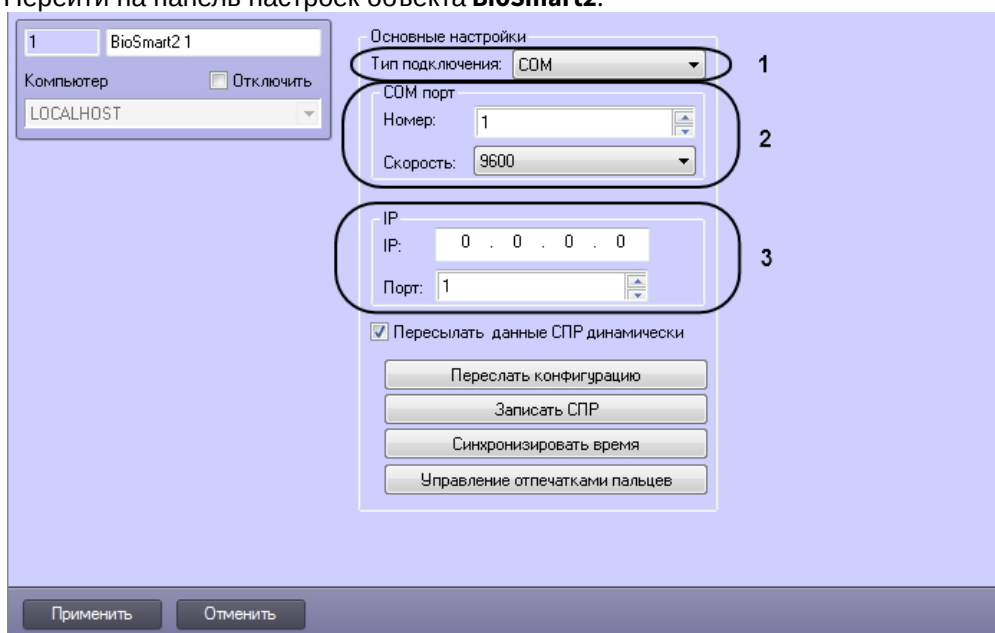
Настройка подключения контроллеров *СКУД BioSmart* осуществляется единым способом для всех типов.

Подключение контроллера *СКУД BioSmart* к программному комплексу *ACFA Intellect* осуществляется следующим образом:

1. На базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы** создать объект **BioSmart2**. Каждому контроллеру соответствует соответствующий объект **BioSmart2**.

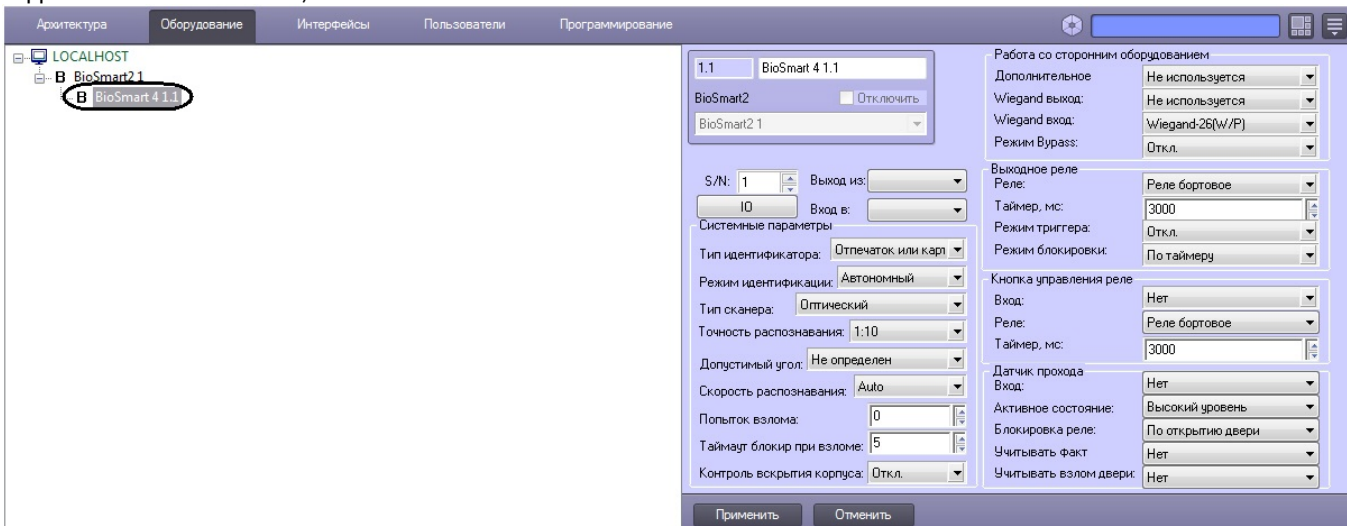


2. Перейти на панель настроек объекта **BioSmart2**.

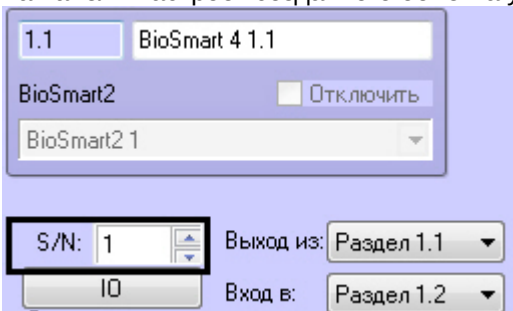


3. Выбрать тип подключения контроллера из соответствующего списка (1).
4. Если подключение осуществляется по стандарту RS-485, задать номер COM-порта подключения и его скорость (2).

5. Если подключение осуществляется по стандарту Ethernet, указать IP-адрес и порт подключения контроллера (3).
6. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.
7. На базе объекта **BioSmart2** создать объект контроллера – **Biosmart 4** или **BioSmart PROX** (данному объекту соответствует контроллер BioSmart PROX v.2 при подключение по RS-485 или контроллер BioSmart PROX-E при подключении по Ethernet).



8. На панели настроек созданного объекта указать серийный номер контроллера *СКУД BioSmart*.



9. Нажать кнопку **Применить**.

#### Примечание.

В один момент к одному контроллеру может быть подключен только один сервер (ПК *Интеллект* или ПО *BioSmart*). Если какое-либо ПО уже подключено к контроллеру, то другие серверы не смогут установить связь.

Настройка подключения контроллера *СКУД BioSmart* к программному комплексу *ACFA Intellect* завершена.

## 4.3 Настройка контроллера BioSmart 4

### 4.3.1 Настройка параметров прохода контроллера BioSmart 4

Настройка параметров прохода контроллера BioSmart 4 осуществляется на панели настроек объекта **BioSmart 4** и проходит следующим образом:



- Из раскрывающегося списка **Выход из** выбрать объект **Раздел**, расположенный со стороны входа через данный контроллер (1).

- Из раскрывающегося списка **Вход в** выбрать объект **Раздел**, соответствующий территории, расположенной со стороны выхода через данный контроллер (2).
- Из раскрывающегося списка **Тип идентификатора** выбрать режим прохода через данный контроллер (3). Описание режимов прохода приведено в таблице.

Режим прохода	Описание
Отпечаток или карта	Доступ будет предоставляться при сканировании отпечатка пальца или по карте доступа
Карта+отпечаток	Доступ будет предоставляться после поднесения карты доступа и сканирования отпечатка пальца в течение 10 секунд после поднесения карты
Код+отпечаток	Доступ будет предоставляться после ввода кода доступа на кодонаборной панели (если она подключена) и сканирования отпечатка пальца в течение 10 секунд после ввода кода
Отпечаток на карте	Доступ будет предоставляться после положительного сравнения шаблона отпечатка на карте Mifare и отпечатка пользователя, приложенного в течение 10 секунд после карты Mifare

- Выбрать режим работы контроллера из раскрывающегося списка **Режим идентификации** (4). При автономном режиме решение о проходе принимается контроллером, при серверном – Сервером ПК *АСФА Intellect*.
- Выбрать тип сканера, примененного в данном контроллере, из соответствующего списка (5).

#### Внимание!

Следует задавать только рекомендованные значения параметров, описанные в пунктах 6 – 8. Задание иных значений рекомендуется выполнять только по согласованию с производителем СКУД BioSmart. Для вступления в силу значений данных параметров необходимо выполнить запись конфигурации в контроллер (см. раздел [Пересылка конфигурации в контроллер](#)).

- Из списка **Точность распознавания** выбрать вероятность ложной идентификации по отпечатку (6). Рекомендуемое значение – **1/100000**.
- Выбрать максимальный допустимый угол поворота отпечатка от оси сканера в градусах (7). Рекомендуемое значение – **30**.

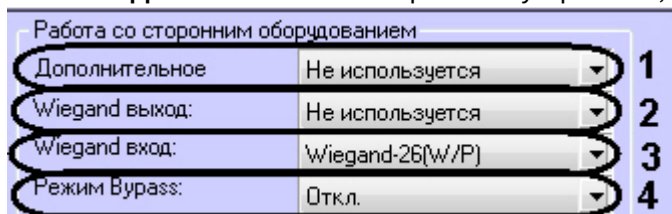
8. Выбрать алгоритм распознавания отпечатков из списка **Скорость распознавания (8)**. Чем выше скорость распознавания, тем больше вероятность ошибочного отказа в доступе. Рекомендуется использовать значение **Auto**, в этом режиме скорость определяются автоматически в зависимости от числа шаблонов отпечатков в базе контроллера.
9. В поле **Попыток взлома** ввести количество неудачных попыток доступа по любому идентификатору, при превышении которого выполняется блокировка контроллера на время **Таймаута блокировки при взломе** (см. п.10, 9).
10. Ввести время блокировки контроллера в секундах при превышении неудачных попыток доступа в поле **Таймаут блокировки при взломе (10)**.
11. Для включения контроля вскрытия корпуса установить значение **Вкл.** соответствующего параметра (**11**). В этом случае при вскрытии корпуса контроллера будет поступать соответствующее событие и издаваться охранные сигналы.
12. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

Настройка параметров прохода контроллера BioSmart 4 завершена.

### 4.3.2 Настройка работы контроллера BioSmart 4 со сторонним оборудованием

Настройка работы контроллера BioSmart 4 со сторонним оборудованием осуществляется на панели настроек объекта **BioSmart 4** и проходит следующим образом:

1. Из списка **Дополнительное** выбрать тип устройства, подключенному к порту связи контроллера №2 (**1**).



Список доступного дополнительного оборудования приведен в таблице.

Дополнительное оборудование	Описание
Не используется	Дополнительное оборудование не подключено
БУР BioSmart	К контроллеру подключен блок управления реле (БУР) BioSmart
СК-24	К контроллеру подключено устройство выдачи ключей
Кронверк	Контроллер работает в режиме интеграции со СКУД <i>Кронверк</i> под управлением ПО <i>Кронверк</i>
BioSmart BOX	К контроллеру подключено устройство контроля ячеек BioSmart BOX
Perco	Контроллер работает в режиме интеграции со СКУД <i>Perco</i> под управлением ПО <i>Perco</i>

2. Из списка **Wiegand выход** выбрать тип протокола выходного интерфейса Wiegand контроллера BioSmart 4 (**2**). Типы протокола выходного интерфейса Wiegand контроллера BioSmart приведены в таблице.

Дополнительное оборудование	Описание
Не используется	К выходу Wiegand контроллера BioSmart 4 не подключен контроллер сторонней СКУД
Wiegand 26	К выходу Wiegand контроллера BioSmart 4 подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 26

Wiegand 32	К выходу Wiegand контроллера BioSmart 4 подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 32
------------	---

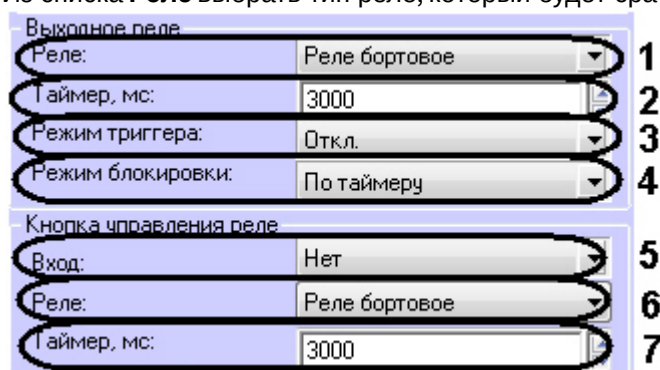
3. Из списка **Wiegand вход** выбрать тип протокола входного интерфейса Wiegand контроллера BioSmart 4 (3).
4. Для включения режима bypass установить значение **Вкл.** соответствующего параметра (4). В этом случае будет доступна передача карты, не зарегистрированной в базе ПК *ACFA Intellect*, на контроллер сторонней СКУД через Wiegand выход контроллера Biosmart 4.
5. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

Настройка работы контроллера BioSmart 4 со сторонним оборудованием завершена.

### 4.3.3 Настройка реле контроллера BioSmart 4

Настройка реле контроллера BioSmart 4 осуществляется на панели настроек объекта **BioSmart 4** и проходит следующим образом:

1. Настроить выходное реле контроллера BioSmart 4 в соответствующей группе параметров:
  - a. Из списка **Реле** выбрать тип реле, который будет срабатывать при проходе (1).



- b. В поле **Таймер** указать время активного состояния реле после срабатывания в миллисекундах (2).
- c. Для включения режима триггера установить значение **Вкл.** соответствующего параметра (3). В этом случае реле будет менять свое состояние каждый раз при успешном проходе. При включении питания контроллера после его аварийного отключения реле возвращается в состояние, в котором оно находилось при выключении питания.
- d. Выбрать режим блокировки реле в соответствующем списке (4).  
**Ручной режим** – блокировка активируется при включении кнопки **Открыть** и снимается по команде **Заккрыть**.  
**По таймеру** - блокировка активируется при включении кнопки **Открыть** и снимается через время указанное в поле Таймер (см. п.1.2).

2. Настроить кнопку управления реле в соответствующей группе параметров:
  - a. Выбрать вход, к которому подключена кнопка из соответствующего списка (5).  
Если кнопка не подключена, выбрать значение **Нет**. В этом случае дальнейшая настройка не актуальна.
  - b. Выбрать тип реле, срабатывающего по нажатию кнопки управления (6).
  - c. В поле **Таймер** ввести время активного состояния реле после нажатия кнопки управления реле в миллисекундах (7).

3. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

Настройка реле контроллера BioSmart 4 завершена.

### 4.3.4 Настройка датчика прохода контроллера BioSmart 4

Настройка датчика прохода контроллера BioSmart 4 осуществляется на панели настроек объекта **BioSmart 4** и проходит следующим образом:

1. Выбрать вход, к которому подключен датчик прохода (1). Если датчик прохода не подключен, установить значение **Нет**. В этом случае дальнейшая настройка не актуальна.

Датчик прохода	
Вход:	Нет <span style="float: right;">1</span>
Активное состояние:	Высокий уровень <span style="float: right;">2</span>
Блокировка реле:	По открытию двери <span style="float: right;">3</span>
Учитывать факт	Нет <span style="float: right;">4</span>
Учитывать взлом двери:	Нет <span style="float: right;">5</span>

2. Из списка **Активное состояние** выбрать уровень сигнала, появляющегося на дискретном входе, при котором фиксируется срабатывание датчика прохода (2).
3. Выбрать режим блокировки реле при срабатывании датчика прохода из соответствующего списка (3). **По открытию двери** - реле отключается по переднему фронту сигнала срабатывания датчика прохода. **По закрытию двери** - реле отключается по заднему фронту сигнала срабатывания датчика прохода.
4. Если необходимо учитывать факт прохода, выбрать значение **Да** в соответствующем списке (4).
5. Если необходимо учитывать взлом двери, выбрать значение **Да** в соответствующем списке (5).
6. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

Настройка датчика прохода контроллера BioSmart 4 завершена.

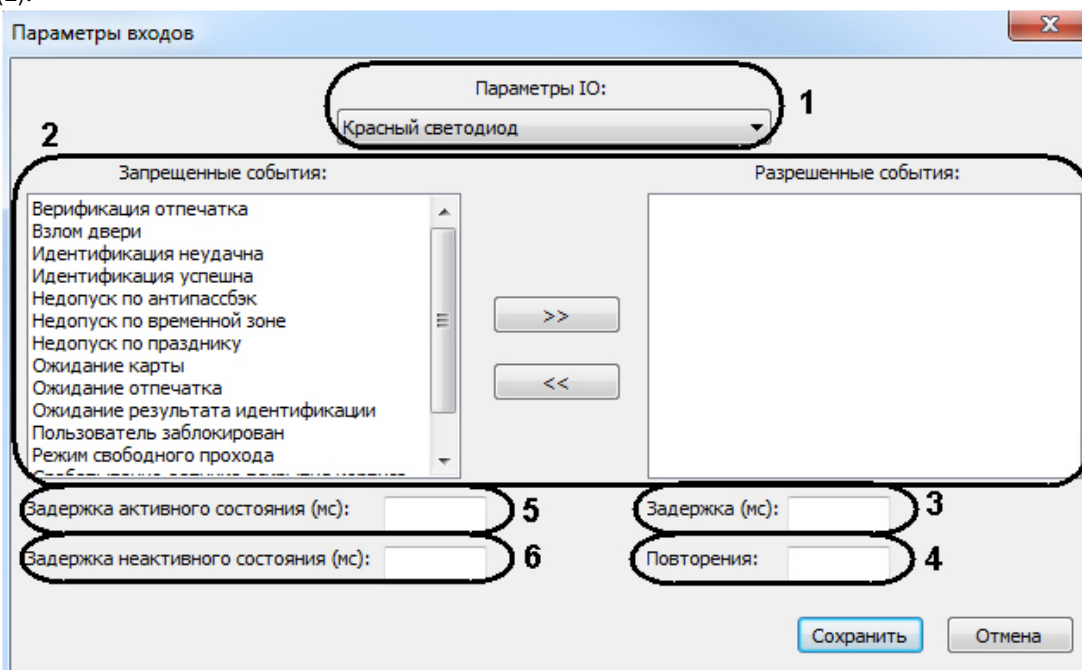
#### 4.3.5 Настройка сценариев работы исполнительных устройств контроллера BioSmart 4

Существует возможность настроить срабатывание исполнительных устройств контроллера BioSmart 4 при поступлении в систему каких-либо событий. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку **IO** на панели настроек объекта **BioSmart 4**.

The screenshot shows the configuration interface for a BioSmart 4 controller. At the top, there is a label '1.1' and a text field containing 'BioSmart 4 1.1'. Below this, there is a section for 'BioSmart2' with a checkbox labeled 'Отключить' which is currently unchecked. Underneath is a dropdown menu showing 'BioSmart2 1'. Further down, there are two input fields: 'S/N: 1' and 'Выход из:'. At the bottom, there are two more input fields: 'Вход в:' and a button labeled 'IO' which is highlighted with a blue oval and a red circle.

- Из списка **Параметры IO** выбрать исполнительное устройство, на которое необходимо настроить реакцию (1).



- Из списка **Запрещенные события** в список **Разрешенные события** перенести с помощью кнопки **>>** события, при наступлении которых должно срабатывать данное исполнительное устройство (2).
- В поле **Задержка** ввести время в миллисекундах, которое должно пройти после получения выбранного события до активации исполнительного устройства (3).
- В поле **Повторение** указать количество срабатываний исполнительного устройства при получении выбранного события (4).
- В поле **Задержка активного состояния** ввести время в миллисекундах, на которое должно активироваться исполнительное устройство (5).
- В поле **Задержка неактивного состояния** ввести время в миллисекундах между сработками исполнительного устройства при повторениях (6).
- Повторить действия 2-7 для всех необходимых типов исполнительных устройств.
- Последовательно нажать кнопки **Сохранить** и **Применить**.

Настройка сценариев работы исполнительных устройств контроллера BioSmart 4 завершена.

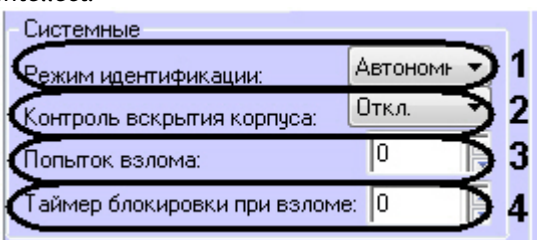
## 4.4 Настройка контроллеров BioSmart PROX v.2 и BioSmart PROX-E

Настройка контроллеров BioSmart Prox v.2 и BioSmart Prox-E выполняется одинаково на панели настроек объекта **BioSmart PROX** (см. [Настройка подключения контроллеров СКУД BioSmart](#)).

### 4.4.1 Настройка параметров прохода

Настройка параметров прохода осуществляется следующим образом:

- Выбрать режим работы контроллера из раскрывающегося списка **Режим идентификации** (1). При автономном режиме решение о проходе принимается контроллером, при серверном – Сервером ПК *ACFA Intellect*.



- Для включения контроля вскрытия корпуса установить значение **Вкл.** соответствующего параметра (2). В этом случае при вскрытии корпуса контроллера будет поступать соответствующее событие и издаваться охранные сигналы.
- В поле **Попыток взлома** ввести количество неудачных попыток доступа по любому идентификатору, при превышении которого выполняется блокировка контроллера на время **Таймаута блокировки при взломе** (см. п.4, 3).
- Ввести время блокировки контроллера в секундах при превышении неудачных попыток доступа в поле **Таймаут блокировки при взломе** (4).
- Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

Настройка параметров прохода завершена.

#### 4.4.2 Настройка режима работы контроллера

Контроллеры BioSmart Prox v.2 и BioSmart Prox-E поддерживают 3 режима работы.

##### Примечание.

Режим работы **Сопровождение** в данный момент не поддерживается в ПК *ACFA Intellect*.

Режимы работы контроллеров BioSmart PROX v.2 и BioSmart PROX-E приведены в таблице.

Режим работы	Описание
Стандарт	Доступ осуществляется по отпечатку пальца или карте доступа
Мульти	Доступ осуществляется только при условии одновременного сканирования отпечатков (прикладывании карт доступа) с разных сторон двери
Шлюз	Доступ осуществляется в проходное помещение, вторая дверь не может быть открыта до тех пор, пока не закрыта первая дверь

Настройка режима работы осуществляется следующим способом:

- Выбрать режим работы контроллера из раскрывающегося списка **Режим доступа** (1).

Дополнительные режимы работы

Режим доступа: Стандарт 1

Мульти-доступ

Время ожидания: 0 2

Точки доступа:

Шлюз

Датчик 1-й двери: Не назначен

Датчик 2-й двери: Не назначен

Точка доступа 1-й двери: Не назначен

Точка доступа 2-й двери: Не назначен 3

- Если был задан режим **Мульти**, в поле **Время ожидания** ввести максимально возможное время в секундах между сканированиями отпечатков (прикладывании карт доступа) с разных сторон двери (2). При превышении данного времени доступ предоставлен не будет.
- Если был задан режим **Шлюз**, установить соответствие датчиков и точек доступа дверей дискретным выходам контроллера (3).
- Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

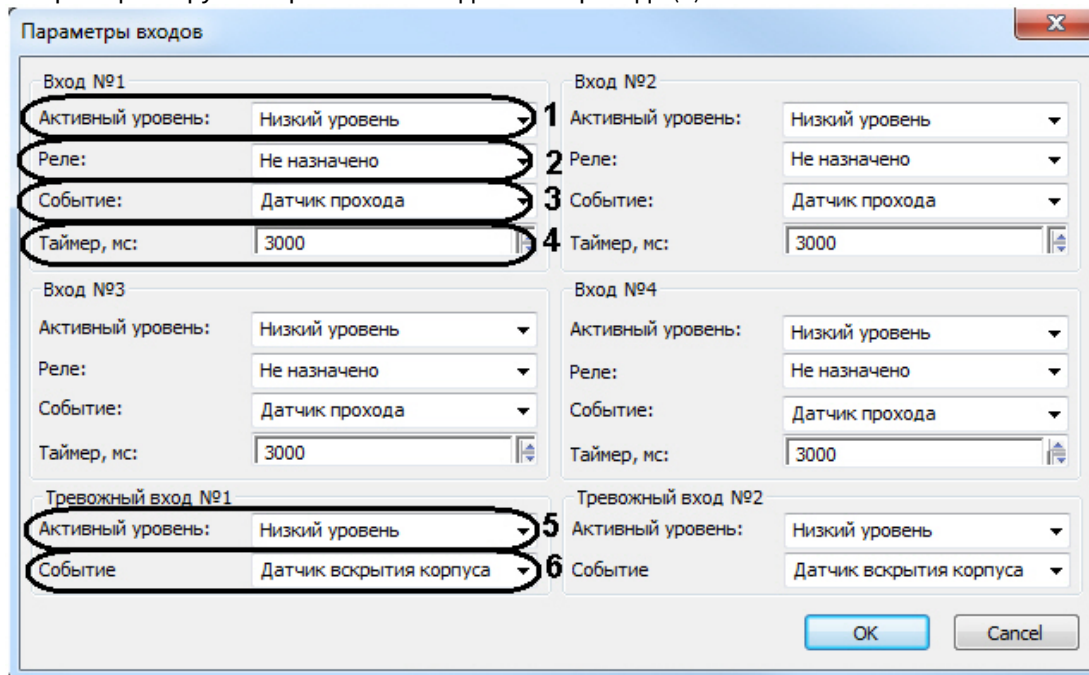


Настройка режима работы завершена.

### 4.4.3 Настройка дискретных и тревожных входов контроллера

Настройка дискретных и тревожных входов контроллера осуществляется следующим образом:

1. Нажать кнопку **Параметры входов** на панели настроек объекта **BioSmart PROX**.
2. Для каждого дискретного входа задать следующие параметры:
  - a. Из списка **Активный уровень** выбрать уровень сигнала, появляющегося на дискретном входе, при котором фиксируется срабатывание датчика прохода (1).



- b. Выбрать из соответствующего списка реле контроллера, срабатывающего по выбранному событию на данном дискретном входе (2).
- c. Выбрать из списка **Событие** тип события, обрабатываемого контроллером при поступлении сигнала заданного уровня на данный дискретный вход (3).  
Типы события, обрабатываемого контроллером, приведены в таблице.

Тип события	Описание
Не назначено	Сигналы с соответствующего дискретного входа не обрабатываются
Кнопка управления реле	Обрабатывается сигнал нажатия кнопки выбранного уровня
Датчик прохода	Обрабатывается сигнал прохода с турникета либо с двери выбранного уровня
Датчик разблокировки	Обрабатывается сигнал кнопки разблокировки реле выбранного уровня

- d. В поле **Таймер** указать время активного состояния реле после срабатывания в миллисекундах (4).
3. Для каждого тревожного входа задать следующие параметры:
  - a. Из списка **Активный уровень** выбрать уровень сигнала, появляющегося на тревожном входе, при котором фиксируется срабатывание датчика прохода (5).
  - b. Из списка **Событие** выбрать тип датчика, сработка которого должна вызвать действие контроллера (блокировка двери, разблокировка двери, включение сигнала пожарной тревоги, 6).
4. Последовательно нажать кнопки **OK** и **Применить**.

Настройка дискретных и тревожных входов контроллера завершена.

## 4.5 Настройка считывателя BioSmart-mini

Настройка считывателя BioSmart-mini осуществляется на панели настроек объекта **Считыватель BioSmart-mini**. Данный объект создается на базе объекта **BioSmart PROX**.

Настройка считывателя BioSmart-mini проходит следующим образом:

1. В поле **Адрес** указать адрес считывателя во внутренней сети *СКУД BioSmart* (1).

2. Из раскрывающегося списка **Тип идентификатора** выбрать режим прохода через данный считыватель (2). **Отпечаток или карта** - доступ будет предоставляться при сканировании отпечатка палица или по карте доступа. **Отпечаток + карта** - доступ будет предоставляться после поднесения карты доступа и сканирования отпечатка пальца в течение 10 секунд после поднесения карты
3. Выбрать тип сканера, примененного в данном считывателе, из соответствующего списка (3).

### Внимание!

Следует задавать только рекомендованные значения параметров, описанные в пунктах 4 – 6. Задание иных значений рекомендуется выполнять только по согласованию с производителем *СКУД BioSmart*. Для вступления в силу значений данных параметров необходимо выполнить запись конфигурации в контроллер (см. раздел [Пересылка конфигурации в контроллер](#)).

4. Из списка **Точность распознавания** выбрать вероятность ложной идентификации по отпечатку (4). Рекомендуемое значение – **1/100000**.
5. Выбрать максимальный допустимый угол поворота отпечатку от оси сканера в градусах (5). Рекомендуемое значение – **30**.
6. Выбрать алгоритм распознавания отпечатков из списка **Скорость распознавания** (6). Чем выше скорость распознавания, тем больше вероятность ошибочного отказа в доступе. Рекомендуется использовать значение **Auto**, в этом режиме скорость определяются автоматически в зависимости от числа шаблонов отпечатков базе контроллера.
7. Выбрать тип карт доступа, который использует данный считыватель (7).
8. Выбрать направление прохода через данный считыватель из соответствующего списка (8).
9. При необходимости активировать выключение реле при открытии/закрытии двери (9).
10. Если необходимо активировать режим триггера для реле (реле меняет свое состояние каждый раз при успешном проходе) установить значение **Да** в соответствующем списке (10).



11. Из списка **Датчик прохода** выбрать дискретный вход контроллера, в связке с событиями которого будет работать данный считыватель (**11**).
12. При необходимости включить возможность пропуска по карте доступа RFID с любым кодом (**12**).

**Примечание.**

Данным параметр актуален только в том случае, если применяется считыватель с картами доступа RFID (см п.7).

13. Из раскрывающегося списка **Выход из** выбрать объект **Раздел**, расположенный со стороны входа через данный считыватель (**13**).
14. Из раскрывающегося списка **Вход в** выбрать объект **Раздел**, соответствующий территории, расположенной со стороны выхода через данный контроллер (**4**).
15. Нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

## 4.6 Настройка считывателя BioSmart (любое исполнение)

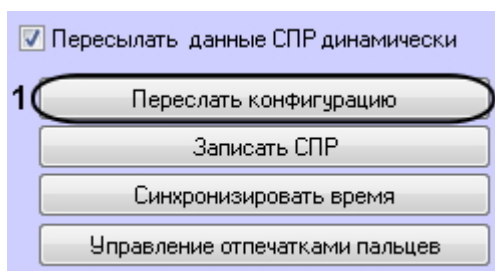
Настройка считывателя BioSmart осуществляется на панели настроек объекта **BioSmart считыватель**. Данный объект создается на базе объекта **BioSmart PROX**.

Параметры настроек считывателя BioSmart Prox идентичны соответствующим настройкам считывателя BioSmart-mini (см. раздел [Настройка считывателя BioSmart-mini](#)).

## 4.7 Пересылка конфигурации в контроллер

Пересылка конфигурации в контроллер осуществляется с панели настроек объекта **BioSmart2**.

Для записи конфигурации в контроллер необходимо нажать кнопку **Переслать конфигурацию** (**1**).

**Примечание**

При нажатии на кнопку **Переслать конфигурацию** в контроллер записываются только настройки оборудования.

Для пересылки времени Сервера в контроллер необходимо нажать кнопку **Синхронизировать время**.

Для записи данных программного модуля *Служба пропускного режима* в контроллер необходимо воспользоваться информацией в разделе [Запись данных СПР в контроллер](#).

## 4.8 Запись данных СПР в контроллер

Запись данных программного модуля **Бюро пропусков**, таких как информация о пользователях, картах и отпечатках пальцев, в контроллер осуществляется с панели настроек объекта **BioSmart2**.

Для записи данных СПР в контроллер необходимо нажать кнопку **Записать СПР** (**1**).



Если требуется выполнять автоматическую пересылку данных программного модуля *Бюро пропусков* в контроллер, необходимо установить флажок **Пересылать данные СПР динамически** (2) и нажать кнопку **Применить** для сохранения изменений.

#### Примечание

При нажатии на кнопку **Записать СПР** выполняется инициализация контроллера, и все существующие данные удаляются, после чего заменяются актуальными.

#### Примечание

При записи данных СПР в контроллер передается информация только о тех пользователях, которые имеют уровень доступа в *Бюро пропусков*, позволяющий совершать проходы через данную точку доступа. Подробнее об уровнях доступа см. [Руководство по настройке и работе с модулем Бюро пропусков](#).

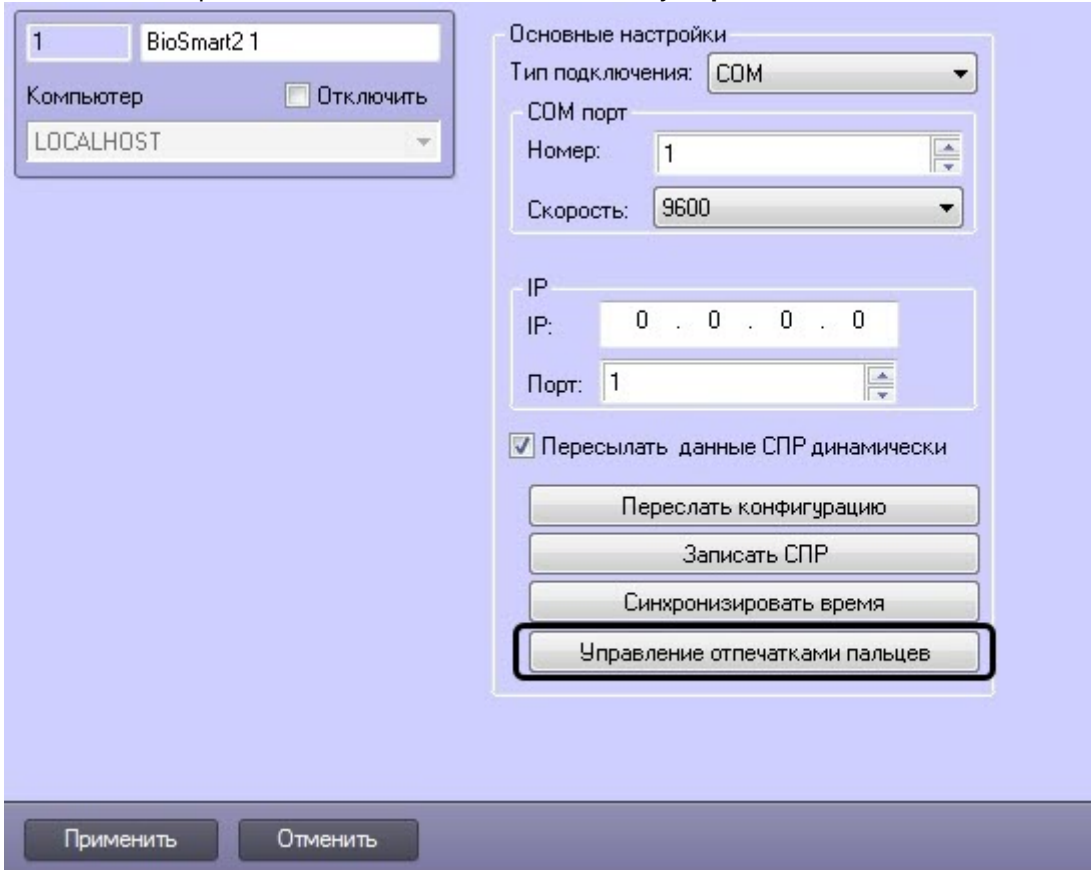
#### Примечание

При записи данных СПР в *Диспетчере событий* создается событие **Системная информация**, сообщающее о количестве записываемых и заблокированных пользователей, а также о успешности записи пользователей. Подробнее о системных событиях см. [Руководство по настройке и работе с модулем Диспетчер событий](#).

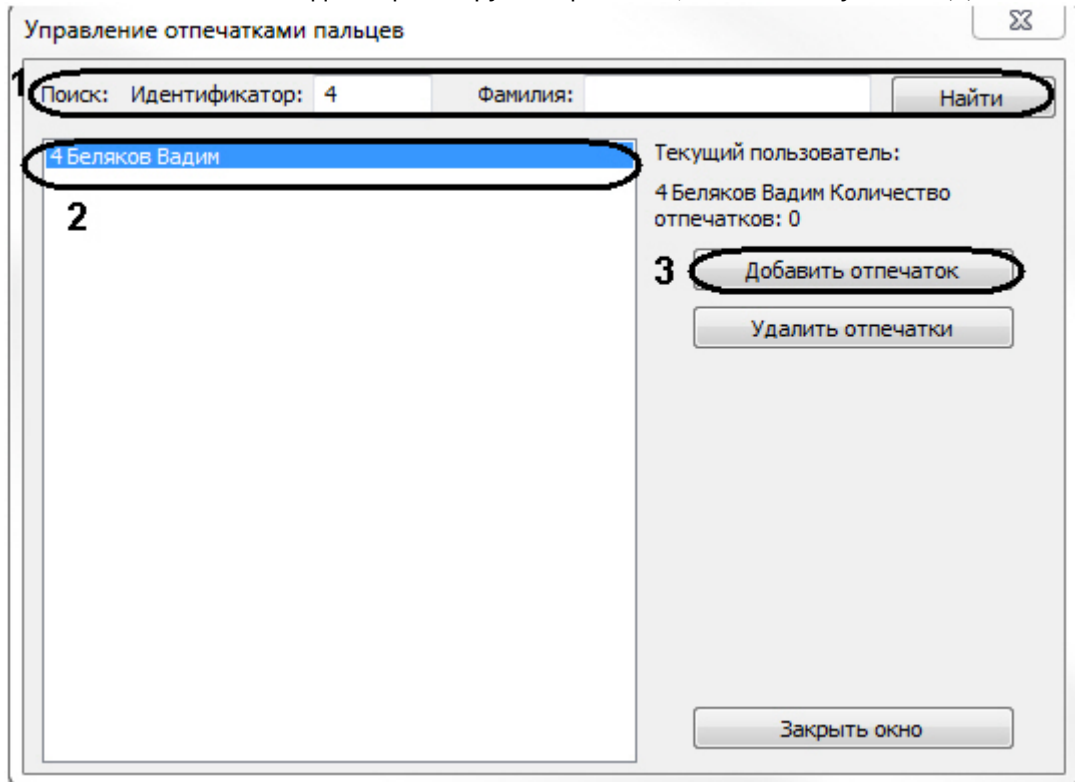
## 4.9 Управление отпечатками пальцев BioSmart

Для внесения отпечатков необходимо выполнить следующие действия:

1. На панели настроек объекта **BioSmart2** нажать кнопку **Управление отпечатками пальцев**.

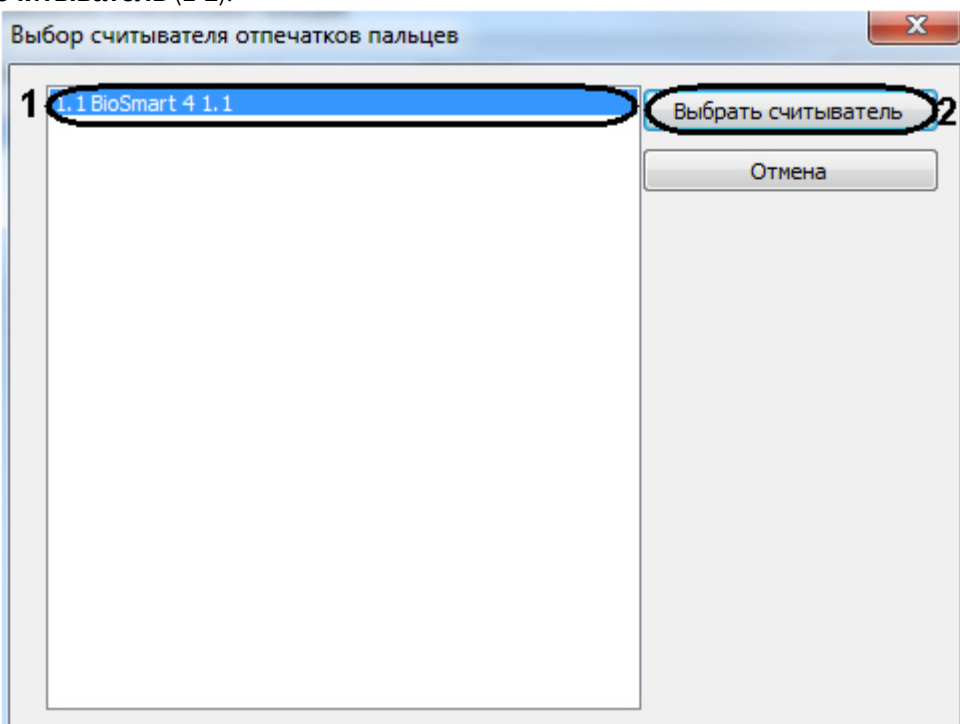


2. Найти пользователя по идентификатору или фамилии, нажав кнопку **Найти (1)**.

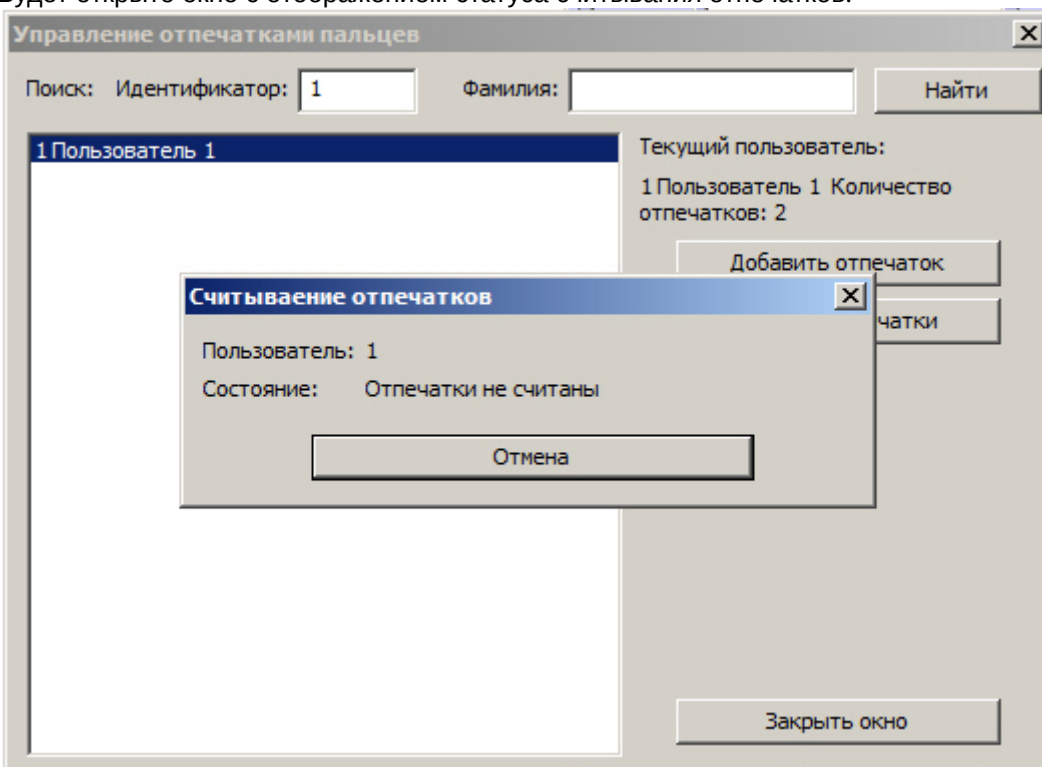


3. Выделить пользователя (2) и нажать кнопку **Добавить отпечаток (3)**.

4. Выбрать доступный считыватель, через который будет вноситься отпечаток, и нажать кнопку **Выбрать считыватель (1-2)**.

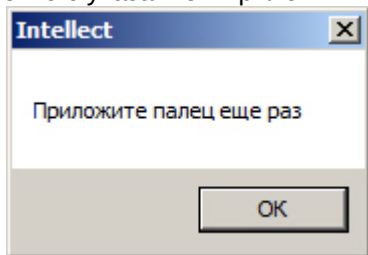


5. Будет открыто окно с отображением статуса считывания отпечатков.

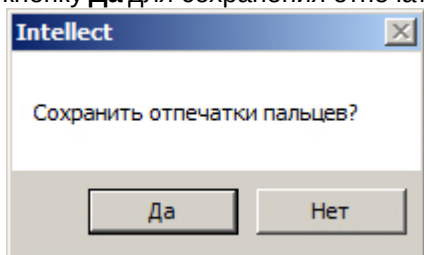


6. Приложить палец к считывателю и держать до звукового сигнала. После считывания отпечатка в окне **Считывание отпечатков** будет отображено количество считанных отпечатков. Также будет отображено

окно с указанием приложить палец еще раз.



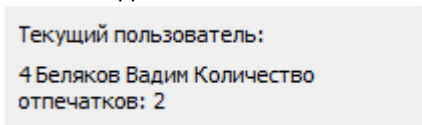
7. Приложить к считывателю тот же палец и дождаться звукового сигнала. В открывшемся окне нажать на кнопку **Да** для сохранения отпечатков или **Нет** для отмены ввода отпечатков.



**Примечание.**

За один цикл (шаги 6-7) считывается два экземпляра одного отпечатка – пара для сравнения. Контроллер Biosmart поддерживает до 5 пар для сравнения на пользователя.

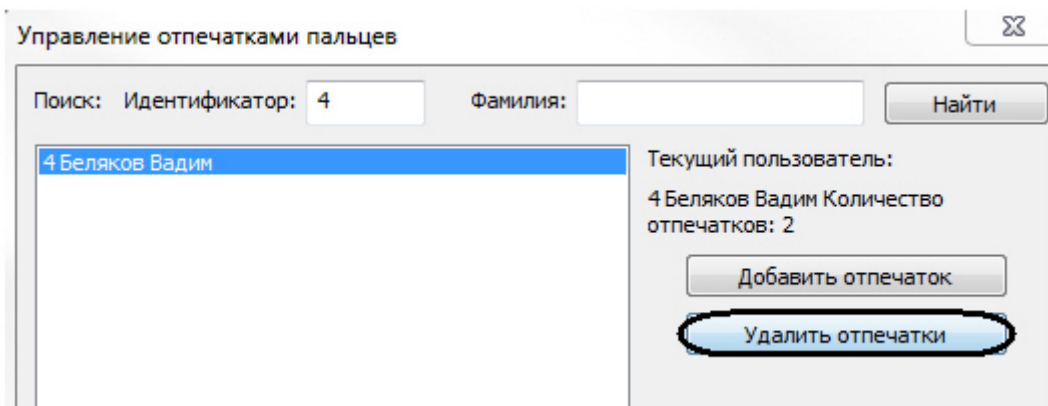
8. В окне **Управление отпечатками пользователей** отобразится количество отпечатков, которое было записано для пользователя.



9. Внести отпечатки для всех необходимых пользователей.

**Примечание.**

Для удаления отпечатков пользователя необходимо выделить его в окне и нажать кнопку **Удалить отпечатки**.



10. Записать данные СПР в контроллер (см. раздел [Запись данных СПР в контроллер](#)). Если установлена динамическая пересылка данных модуля **Бюро пропусков**, данную процедуру можно не производить.

**Внимание!**

Для корректной идентификации пользователя по отпечатку пальца необходимо, чтобы были заполнены поля **Код объекта** и **Карточка** в интерфейсном модуле **Бюро пропусков** (см. раздел [Назначение пользователю карт доступа](#)).

Внесение отпечатков завершено.

## 5 Работа с модулем интеграции BioSmart

### 5.1 Общие сведения о работе с модулем интеграции BioSmart

Для работы с модулем *BioSmart* используются следующие интерфейсные объекты:

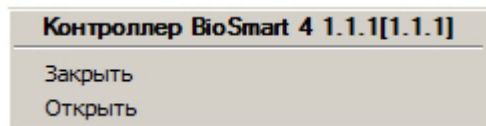
1. **Карта;**
2. **Протокол событий.**

Сведения по настройке данных интерфейсных объектов приведены в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Администратора](#).

Работа с интерфейсными объектами подробно описана в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Оператора](#).

### 5.2 Управление контроллерами BioSmart

Управление любым контроллером *BioSmart* осуществляется в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню соответствующего объекта (**BioSmart 4** или **BioSmart PROX**).



Описание команд функционального меню объекта **Контроллер BioSmart** приведено в таблице.

Команда функционального меню	Выполняемая функция
Закреть	Закрывает дверь
Открыть	Открывает дверь