



Руководство по настройке и работе с модулями
интеграций контрольных считывателей

Last update 16/11/2018

Содержание

1	Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулями интеграций контрольных считывателей	3
2	Общая информация о модулях интеграций контрольных считывателей.....	4
3	Поддерживаемые контрольные считыватели и их лицензирование	5
4	Настройка контрольных считывателей в ПК Интеллект	7
4.1	Настройка контрольного считывателя ABC в ПК Интеллект	7
4.2	Настройка контрольного считывателя BioSmart FS80 в ПК Интеллект	7
4.3	Настройка контрольного считывателя Castle в ПК Интеллект.....	8
4.4	Настройка контрольного считывателя HID OMNIKEY в ПК Интеллект.....	8
4.5	Настройка контрольного считывателя Parsec PR-P08 в ПК Интеллект.....	8
4.6	Настройка контрольного считывателя Parsec PR-x08 в ПК Интеллект	9
4.7	Настройка контрольного считывателя Perco-IR05 в ПК Интеллект	10
4.8	Настройка контрольного считывателя Suprema BioMini в ПК Интеллект	11
4.9	Настройка контрольного считывателя Z2 в ПК Интеллект	12
4.10	Настройка контрольного считывателя Кодос в ПК Интеллект	13
4.11	Настройка контрольного считывателя КСУ в ПК Интеллект	14
4.12	Настройка алкотестера Dingo B-02 в ПК Интеллект.....	15
5	Работа с контрольными считывателями в ПК Интеллект	16
5.1	Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Biosmart FS80	16
5.2	Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Suprema BioMini	18
5.3	Управление алкотестером Dingo B-02	20
6	Приложение 1. Инструкция по установке драйвера для считывателя Кодос RD-1100 USB.....	22
7	Приложение 2. Виртуальный COM-порт	25

1 Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулями интеграций контрольных считывателей

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

Считыватели – электронные устройства, предназначенные для ввода запоминаемого кода с клавиатуры, считывания кодовой информации с ключей (идентификаторов) системы, либо считывания биометрических параметров пользователя (отпечатка пальца, рисунка вен ладони).

Клиент *Интеллект* – компьютер с установленной конфигурацией **Клиент** программного комплекса *Интеллект*.

Сервер *Интеллект* – компьютер с установленной конфигурацией **Сервер** программного комплекса *Интеллект*.

2 Общая информация о модулях интеграций контрольных считывателей

Модули интеграций контрольных считывателей являются компонентом программного комплекса *ACFA Intellect* и предназначены для обработки информации, поступающей от считывателей, интегрированных в ПК *ACFA Intellect*.

Контрольные считыватели предназначены для ввода в базу данных идентификаторов пользователей (кодов, карт доступа, отпечатков пальцев, вен ладоней). Построение СКУД на базе контрольных считывателей невозможно.

3 Поддерживаемые контрольные считыватели и их лицензирование

В ПК АСФА-Интеллект интегрированы следующие контрольные считыватели.

Название	Производитель
AccessNet PR64USB	ФортНет Системы Безопасности 129164, Москва, ул. Новодмитровская, д.5А, стр.4 Тел.: +7 (495) 664-22-30 E-mail: support@fortnet.ru
Castle	Компания Агрегатор 129085, Россия, Москва Проспект Мира, 105, строение 1, офис 103 Тел./Факс: +7 (495) 988-91-16 E-mail: info@agrg.ru
Parsec PR-EH08	Parsec Москва, Щелковское шоссе, 100, корпус 108, этаж 2, офис 224 Тел.: +7 (800) 333-14-98 E-mail: support@parsec.ru
Z-2 USB	Iron Logic 105122, Москва, Щелковское ш., д.2А, оф. 221 Тел./Факс: +7 (495) 580-37-61
КСУ-125-USB	ООО "Прокс" 191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д.50, корп.11, 1 этаж, офис 49 Тел.: +7 (812) 91-444-19 E-mail: prox@prox.ru
HID OMNIKEY® 5321 CL SAM	HID Global 611 Center Ridge Drive Austin, TX 78753 U.S.A Тел: (949) 732-2000, (800) 237-7769 www.hidglobal.ru
Кодос RD-1100 USB	ООО НПК "СоюзСпецАвтоматика" Москва, Вадковский переулок, 1 Тел.: +7 (495) 792-5059 E-mail: info@kodos.ru
Perco-IR05	PERCO 194295, Россия, Санкт-Петербург, ул. Есенина, д. 19, ООО «Бриз» Тел.: +7 (812) 292-36-06 E-mail: system@perco.ru

Название	Производитель
BioSmart FS80	ООО «Прософт-Системы» Россия, 620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, д.194 А Тел.: +7 (343) 376-2820; 356-5111 E-mail: info@prosoftsystems.ru www.prosoftsystems.ru
Suprema BioMini	Suprema 17F Parkview Office Tower, Jeongja, Bundang, Seongnam, Gyeonggi, 463-863 Republic of Korea www.supremainc.com
Dingo B-02	ARIDES Ltd 111 Raffi St., Yerevan 0064, Republic of Armenia Тел.: +37411 26 99 50 E-mail: info@arides.am

Защита модулей

Каждый контрольный считыватель лицензируется одной и той же позицией: Программное обеспечение "Интеллект" - Контрольный считыватель для службы пропускного режима.

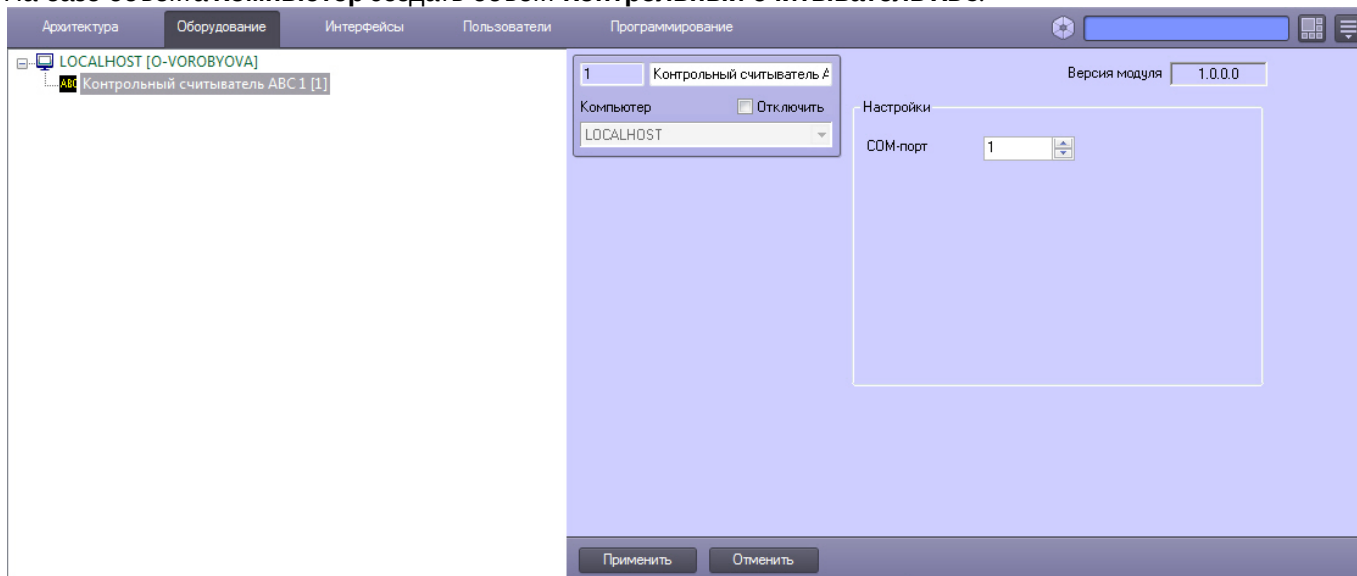
4 Настройка контрольных считывателей в ПК Интеллект

4.1 Настройка контрольного считывателя ABC в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *AccessNet PR64USB* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *ABC* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контрольный считыватель ABC**.

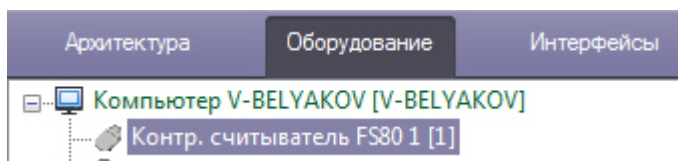


2. На панели настроек данного объекта выбрать номер COM-порта, который используется для подключения к контрольному считывателю.
3. Нажать кнопку **Применить**.

4.2 Настройка контрольного считывателя BioSmart FS80 в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *FS80* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

После этого необходимо в ПК *Интеллект* создать объект **Контрольный считыватель FS80** на базе объекта **Компьютер**.



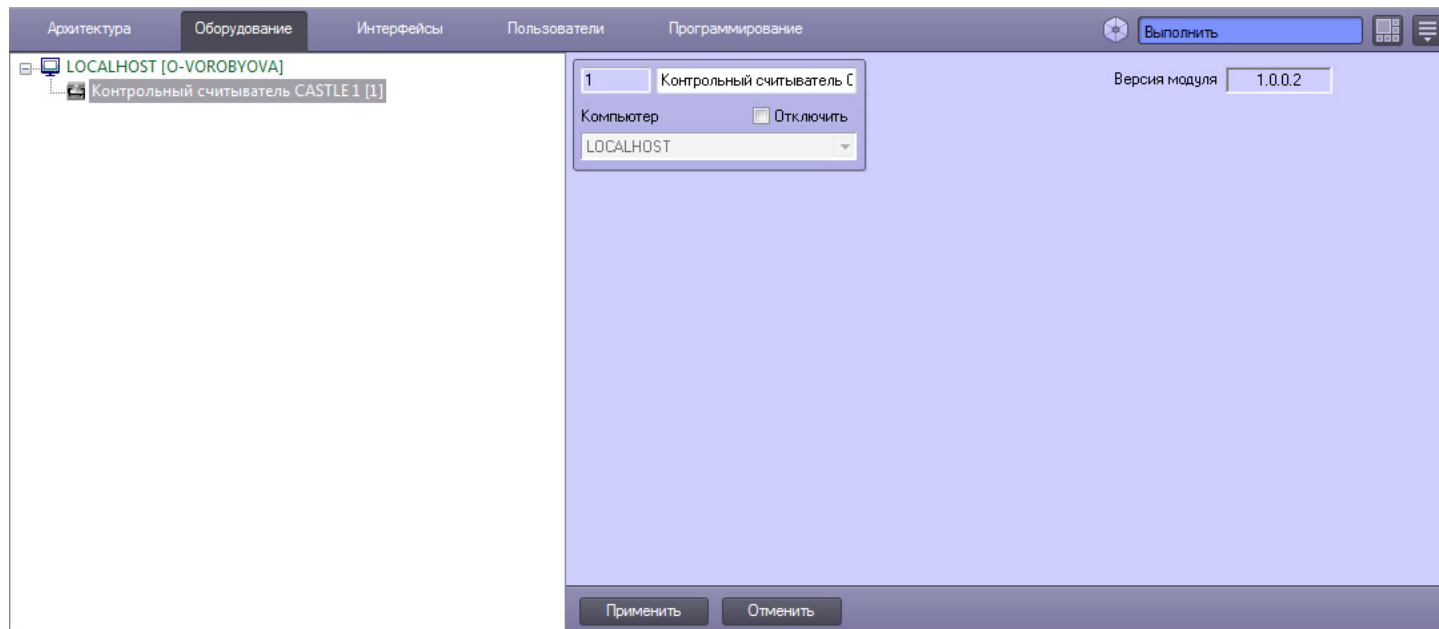
Примечание.
Для использования подключенного контрольного считывателя *FS80* при вводе отпечатков пользователей из Бюро пропусков необходимо выбрать данный контрольный считыватель при настройке модуля Бюро пропусков – см. [Руководство по настройке и работе с модулем Бюро пропусков, раздел Выбор контрольных считывателей в Бюро пропусков](#).
Процесс ввода отпечатков пользователей с помощью данного считывателя из Бюро пропусков описан в разделе [Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Biosmart FS80](#).

Внимание!
Работа с контрольным считывателем *FS80* осуществляется только в рамках модуля интеграции BioSmart (см. [Руководство по настройке и работе с модулем интеграции BioSmart](#)).

4.3 Настройка контрольного считывателя Castle в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *Castle* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *Castle* в ПК *Интеллект* необходимо создать объект **Контрольный считыватель CASTLE** на базе объекта **Компьютер**.



4.4 Настройка контрольного считывателя HID OMNIKEY в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *HID OMNIKEY® 5321 CL SAM* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *HID OMNIKEY* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контрольный считыватель HID OMNIKEY**.



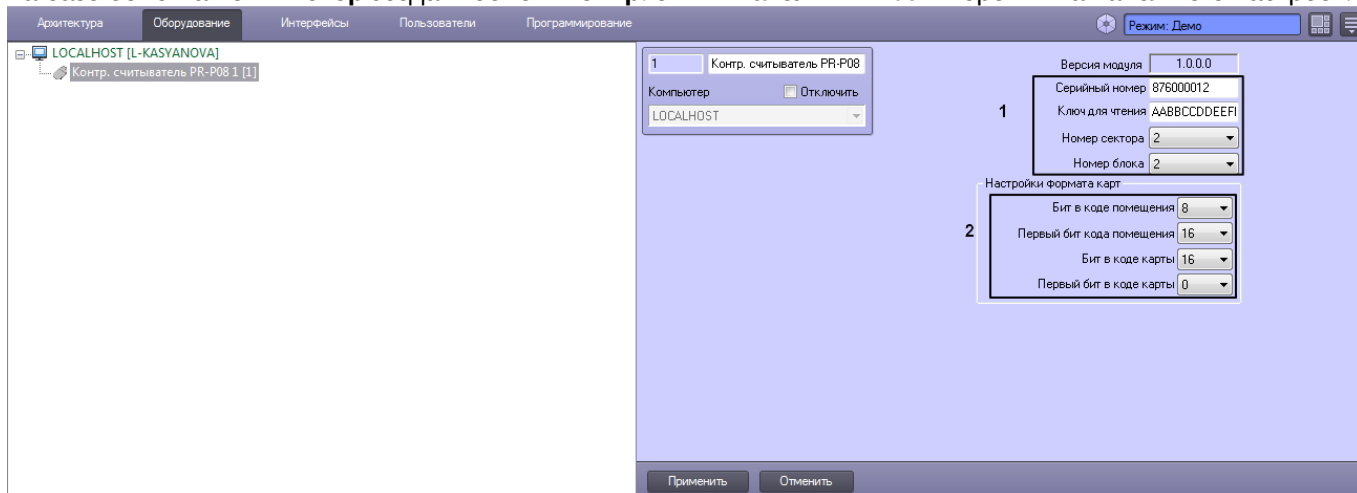
2. На панели настроек данного объекта указать количество байт номера карты.
3. Нажать кнопку **Применить**.

4.5 Настройка контрольного считывателя Parsec PR-P08 в ПК Интеллект

Перед подключением контрольного считывателя *Parsec PR-P08* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Настройка контрольного считывателя *Parsec PR-P08* осуществляется на панели настроек объекта **Контр. считыватель PR-P08** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**. Для настройки необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контр. считыватель PR-P08** и перейти на панель его настроек.



2. Блок настроек (1) содержит настройки для работы считывателя в защищенном режиме с картами стандарта **Mifare**. Для настройки защищенного режима необходимо ввести в блоке следующие данные:
 - a. В поле **Серийный номер** ввести серийный номер считывателя.
 - b. В поле **Ключ для чтения** ввести ключ считывателя для защищенного чтения карт в формате 11 22 33 44 55 66, так называемый ключ А.
 - c. В раскрывающемся списке **Номер сектора** выбрать номер сектора памяти карты, к которому устройство обращается для считывания идентификационных данных.
 - d. В раскрывающемся списке **Номер блока** выбрать номер блока сектора карты, из которого устройство считывает идентификационные данные.

Все данные, которые требуется указать в блоке настроек (1), можно получить либо настроить в ПО производителя **Mifare SePro3**. Подробнее о настройке устройства при помощи ПО производителя можно прочесть в официальной документации.

3. В разделе **Настройки формата карт** указать соответствующие настройки (2).

Ниже приведены наиболее распространенные форматы карт с соответствующими настройками.

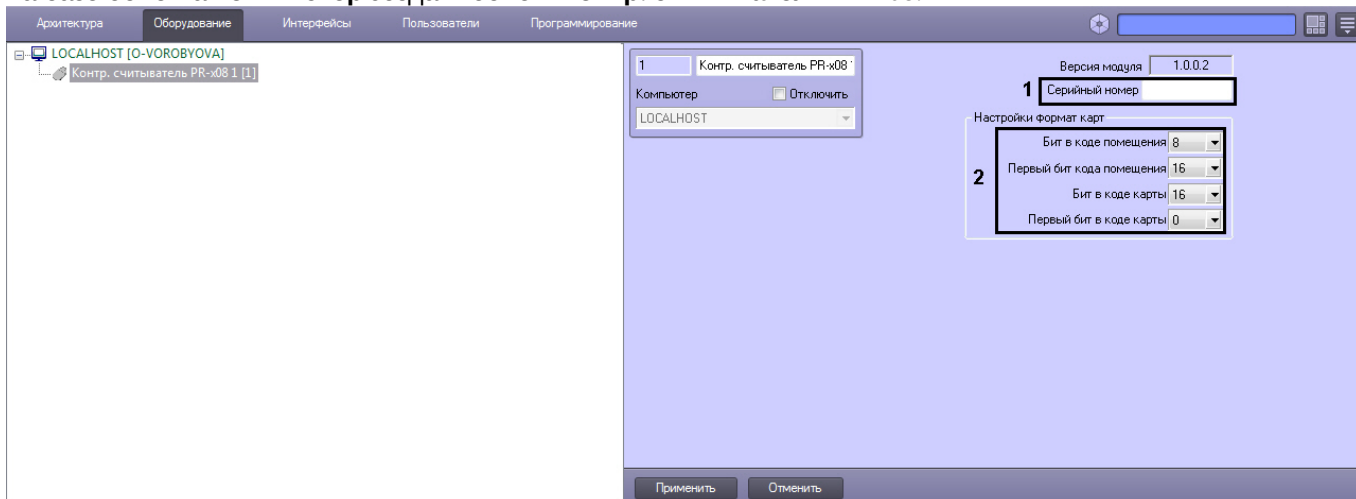
Формат карты	Бит в коде помещения	Первый бит кода помещения	Бит в коде карты	Первый бит в коде карты
Wiegand26	8	16	16	0
Wiegand32	16	16	16	0
HID	8	20	16	4

4.6 Настройка контрольного считывателя Parsec PR-x08 в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *Parsec PR-Px08* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *Parsec PR-Px08* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контр. считыватель PR-x08**.



2. В поле **Серийный номер** ввести серийный номер контрольного считывателя (1).
 Для того чтобы получить серийный номер необходимо выполнить следующие действия:
- Выгрузить ПК *Интеллект*.
 - Открыть подраздел реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ITV\INTELLECT (работа с редактором реестра подробно описана в документе [Руководство администратора](#), раздел [Работа с системным реестром ОС Windows](#)).
 - Создать строковый параметр с именем *Debug* присвоить ему значение 1. Нажать **ОК**.
 - Запустить ПК *Интеллект*. В системном трее выбрать иконку **Контрольный считыватель "Parsec PR-x08"**. В открывшемся окне будет указана строка вида:
`< PARSEC_PR_X08 | 1 | READER_SERIAL | source_guid<45ca6963-4ee0-e511-af11-50e549c78211>, param0<834000604>`,

где 1 – идентификационный номер контрольного считывателя;
 серийный номер контрольного считывателя указан в формате param0<>.

3. В разделе **Настройки формат карт** указать соответствующие настройки (2).
 Ниже приведены наиболее распространенные форматы карт с соответствующими настройками.

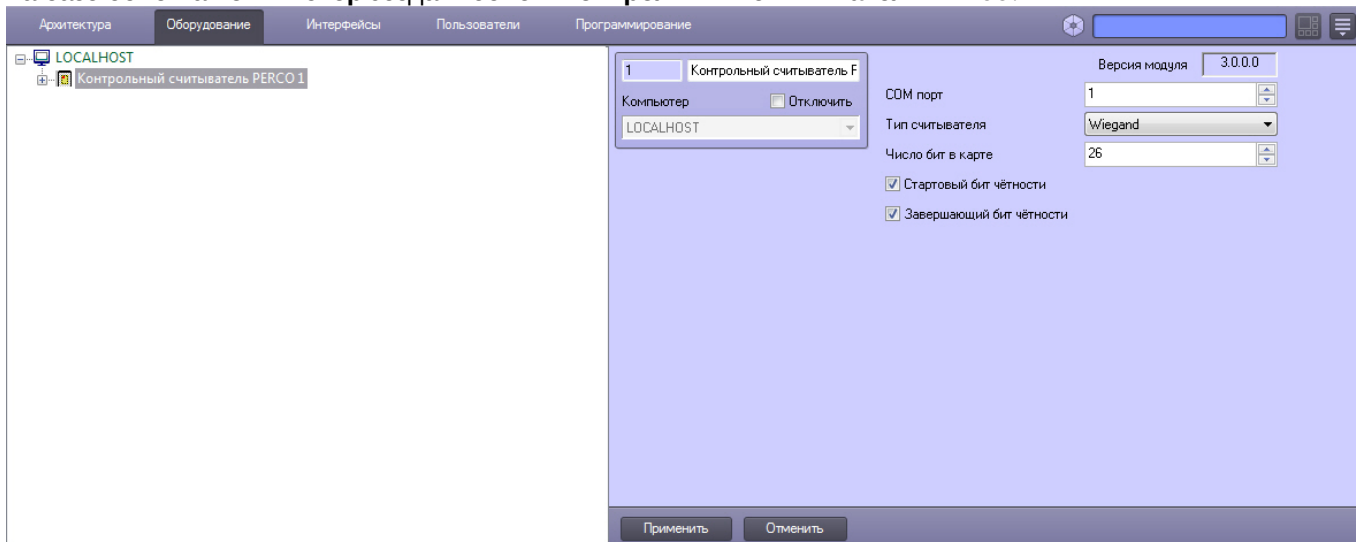
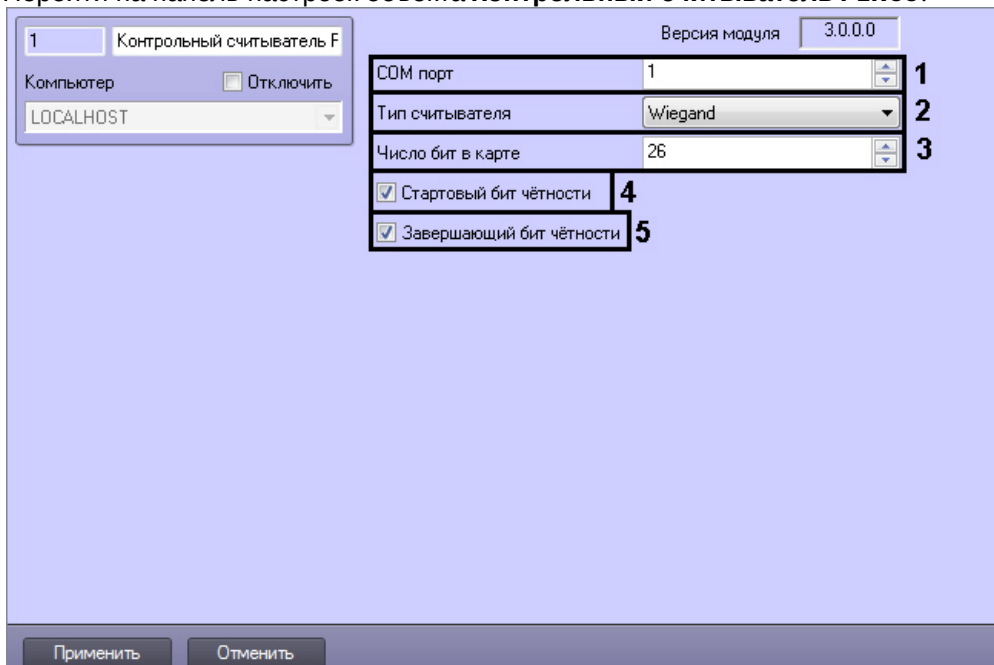
Формат карты	Бит в коде помещения	Первый бит кода помещения	Бит в коде карты	Первый бит в коде карты
Wiegand26	8	16	16	0
Wiegand32	16	16	16	0
HID	8	20	16	4

4. Нажать кнопку **Применить**.

4.7 Настройка контрольного считывателя Perco-IR05 в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *Perco-IR05* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *Perco-IR05* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контрольный считыватель PERCO**.2. Перейти на панель настроек объекта **Контрольный считыватель PERCO**.

3. Из раскрывающегося списка **COM порт** выбрать номер COM-порта, к которому подключен контрольный считыватель *Perco-IR05* (1).
4. Из раскрывающегося списка **Тип считывателя** выбрать тип протокола, по которому считыватель будет обмениваться данными с ПК *ACFA Intellect* (2).
5. В поле **Число бит в карте** ввести необходимое количество бит в карте (3).
6. Установить флажки **Стартовый бит чётности** (4) и/или **Завершающий бит чётности** (5) в зависимости от используемого формата карты доступа.
7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить**.

Настройка контрольного считывателя *Perco-IR05* завершена.

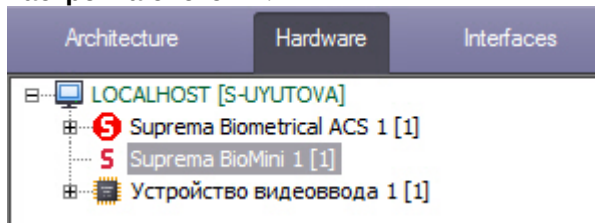
4.8 Настройка контрольного считывателя Suprema BioMini в ПК Интеллект

Настройка подключения контрольного считывателя Suprema BioMini в ПК *Интеллект* осуществляется в следующем порядке:

1. Подключить считыватель к Серверу, загрузить драйвер на официальном сайте производителя и установить его.

Примечание.
Для загрузки потребуется пройти регистрацию на данном сайте.

2. Запустить ПК *Интеллект*.
3. Создать объект **Suprema BioMini** на базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



Примечание.
Для использования подключенного контрольного считывателя Suprema BioMini при вводе отпечатков пользователей из Бюро пропусков необходимо выбрать данный контрольный считыватель при настройке модуля Бюро пропусков – см. [Руководство по настройке и работе с модулем Бюро пропусков](#), раздел [Выбор контрольных считывателей в Бюро пропусков](#).
Процесс ввода отпечатков пользователей с помощью данного считывателя из Бюро пропусков описан в разделе [Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Suprema BioMini](#).

Внимание!
Использование контрольного считывателя Suprema BioMini допускается только совместно с модулем интеграции Suprema – см. [Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Suprema](#).

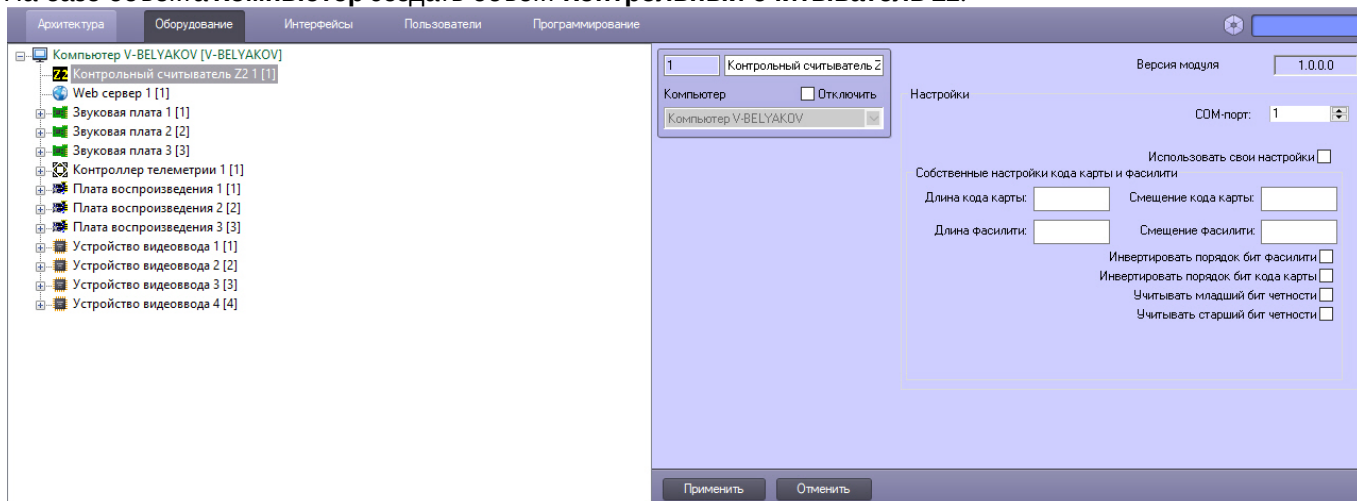
Настройка подключения контрольного считывателя Suprema BioMini в ПК *Интеллект* завершена.

4.9 Настройка контрольного считывателя Z2 в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *Z-2 USB* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *Z2* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контрольный считыватель Z2**.



2. На панели настроек данного объекта выбрать номер COM-порта, который используется для подключения к контрольному считывателю (1).

3. По умолчанию считыватель получает код карты таким, какой он есть. Для задания пользовательских настроек получения кода карты необходимо:
- Установить флажок **Использовать свои настройки** (2).
 - Задать получаемую длину кода карты в битах (3).
 - Задать длину facility-кода в битах (4).
 - Задать смещение получаемого кода карты в битах (5).
 - Задать смещение facility-кода в битах (6).
 - При необходимости инвертировать порядок бит кода карты и/или facility-кода (7).
 - При необходимости учитывать биты четности в коде карты (8).
4. Нажать кнопку **Применить**.

4.10 Настройка контрольного считывателя Кодос в ПК Интеллект

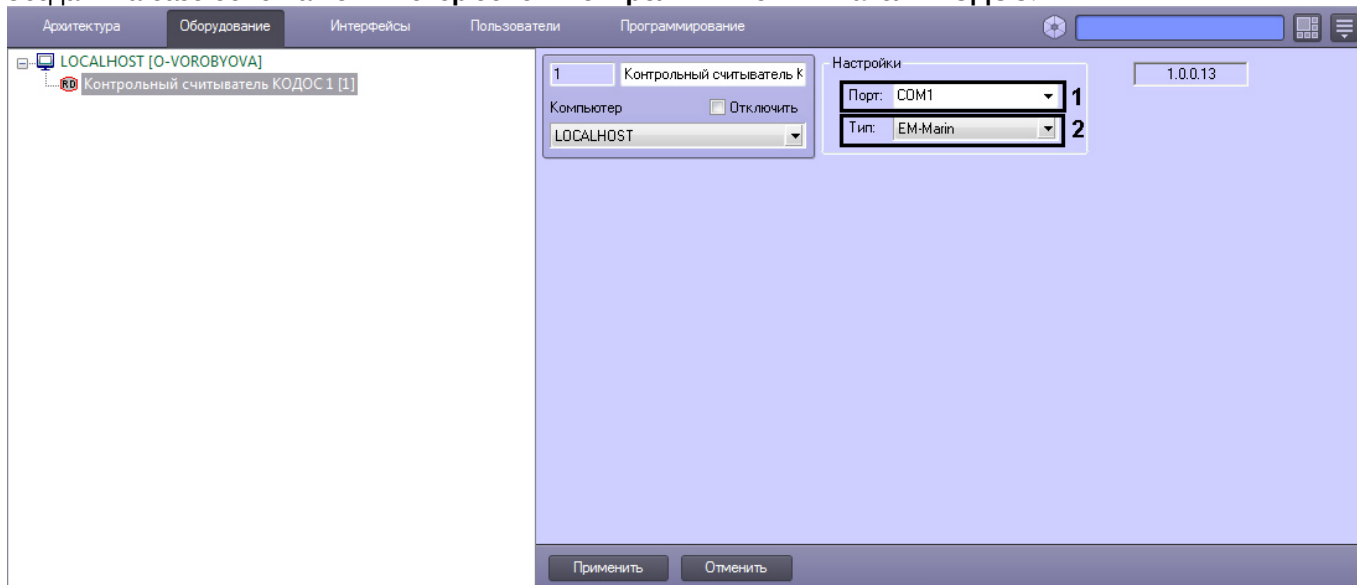
После подключения контрольного считывателя *Кодос RD-1100 USB* к Серверу необходимо установить драйвер КС *RD-1100 USB* (см. раздел [Приложение 1. Инструкция по установке драйвера для считывателя Кодос RD-1100 USB](#)).

Примечание.

Удаленное управление модулем интеграции КС Кодос в ПК *ACFA Intellect* может осуществляться с клиентов распределенной системы, построенной на базе ПК *ACFA Intellect*.

Настройка модуля интеграции КС Кодос в ПК *ACFA Intellect* производится в следующей последовательности:

1. Создать на базе объекта **Компьютер** объект **Контрольный считыватель КОДОС**.



Примечание.
В поле **ver** отображается текущая версия модуля интеграции контрольного считывателя Кодос (**1**).

2. Из раскрывающегося списка **Порт:** выбрать номер виртуального COM-порта Сервера *Интеллект* (см. раздел [Приложение 2. Виртуальный COM-порт](#)), который используется для подключения к контрольному считывателю *Кодос* (**2**).
3. Из раскрывающегося списка **Тип:** выбрать необходимый тип считывателя – *EM-Marin* или *HID* (**3**).
4. Нажать кнопку **Применить**.

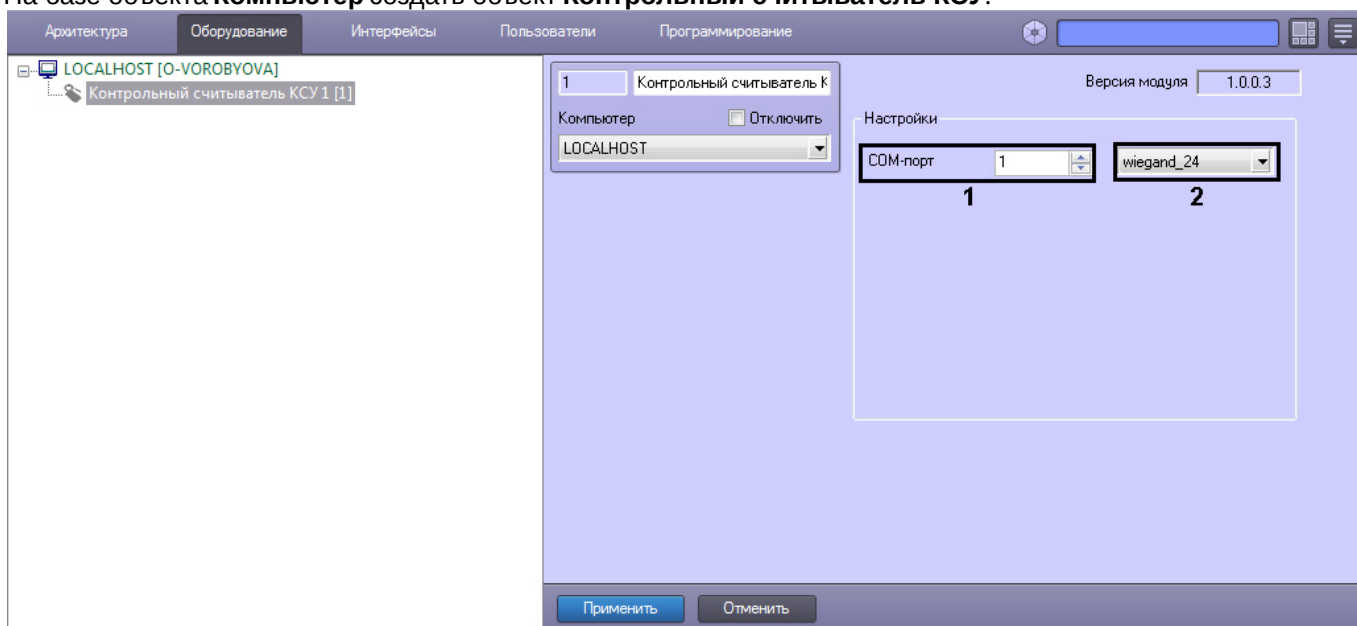
Настройка модуля интеграции КС *Кодос* в ПК *ACFA Intellect* завершена.

4.11 Настройка контрольного считывателя КСУ в ПК Интеллект

После подключения контрольного считывателя *КСУ-125-USB* к Серверу необходимо скачать драйвер на официальном сайте и установить его.

Для настройки контрольного считывателя *КСУ* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Контрольный считыватель КСУ**.

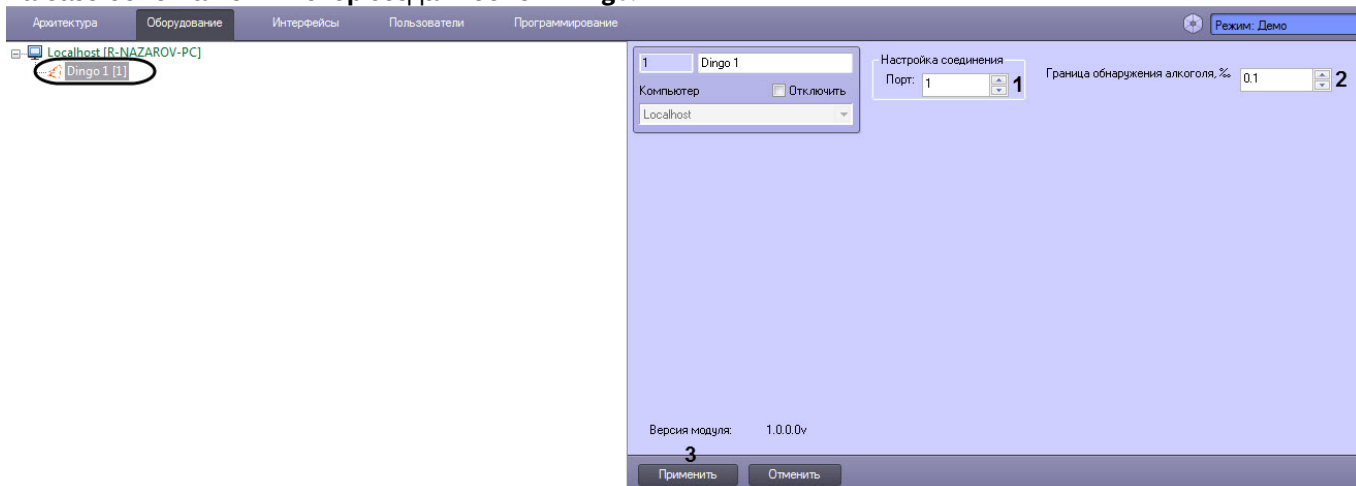


2. В поле **COM-порт** указать номер COM-порта, который используется для подключения к контрольному считывателю (1).
3. Из раскрывающегося списка (2) выбрать формат считываемых карт.
4. Нажать кнопку **Применить**.

4.12 Настройка алкотестера Dingo B-02 в ПК Интеллект

Для настройки алкотестера *Dingo B-02* в ПК *Интеллект* необходимо выполнить следующие действия:

1. На базе объекта **Компьютер** создать объект **Dingo**.



2. В поле **Порт** (1) указать порт подключения алкотестера *Dingo B-02*.
3. В поле **Граница обнаружения алкоголя, ‰** (2) указать значение содержания алкоголя в промилле, при достижении которого будет генерироваться событие **Уровень алкоголя превышен**.
4. Нажать на кнопку **Применить** (3).

Настройка алкотестера *Dingo B-02* в ПК *Интеллект* завершена.

5 Работа с контрольными считывателями в ПК Интеллект

Модули интеграций контрольных считывателей предназначены для регистрации событий и автоматического назначения номеров карт доступа пользователю.

Модули интеграции биометрических контрольных считывателей предназначены для внесения в систему биометрических параметров пользователей, таких как отпечатки пальцев и пр. (см. подразделы).

Для работы с модулями интеграций контрольных считывателей в ПК *ACFA Intellect* используются следующие интерфейсные объекты:

1. **Бюро пропусков;**
2. **Протокол событий.**

Сведения по настройке интерфейсного объекта **Протокол Событий** приведены в документе [ПК Интеллект: Руководство Администратора](#)

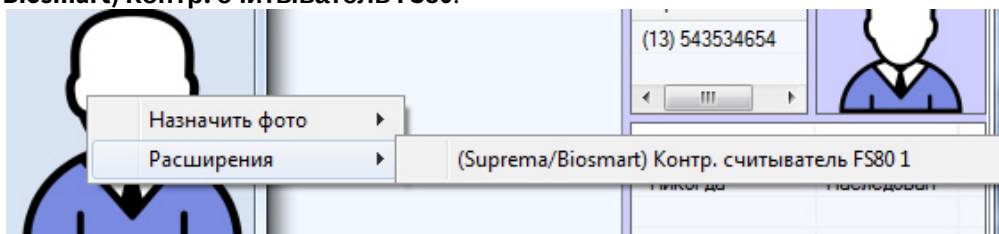
Работа с интерфейсным объектом **Протокол Событий** подробно описана в документе [ПК Интеллект: Руководство Оператора](#).

Работа с интерфейсным объектом **Бюро пропусков** подробно описана в документе [Руководство по настройке и работе с модулем Бюро пропусков](#).

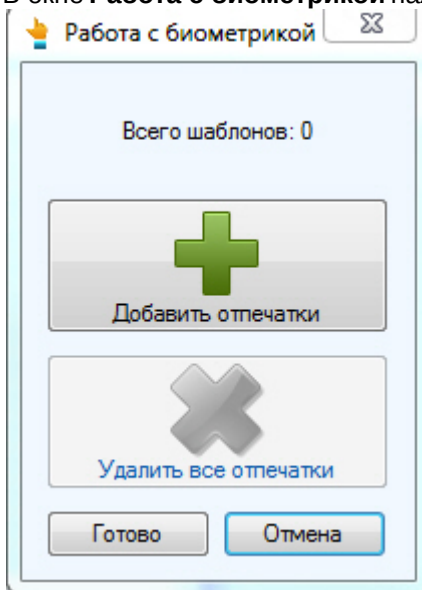
5.1 Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Biosmart FS80

Добавление биометрических параметров (отпечатков пальцев) пользователей из Бюро пропусков с помощью биометрического контрольного считывателя *BioSmart FS80* осуществляется следующим образом:

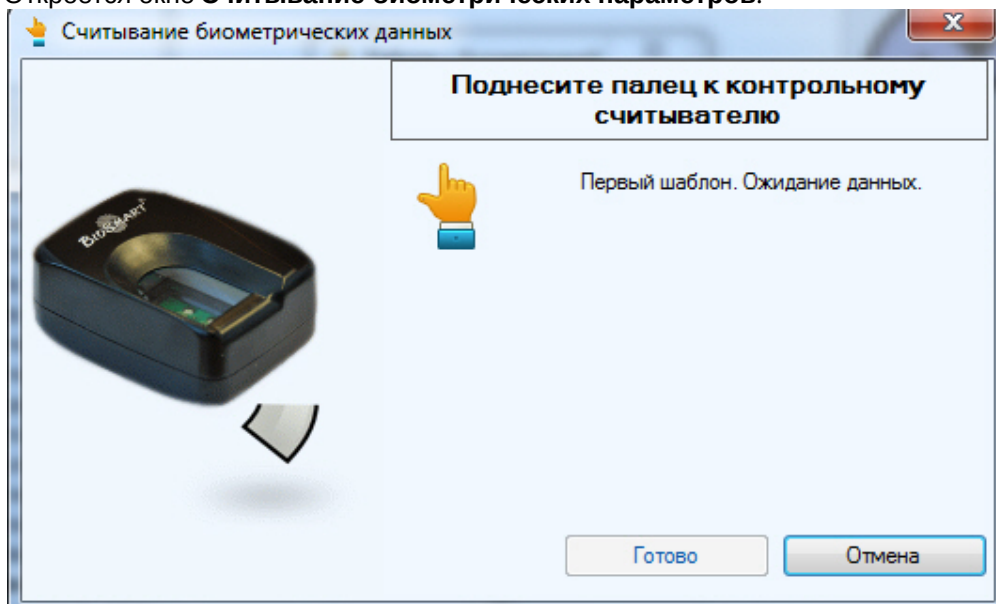
1. Открыть окно **Бюро пропусков** (см. [Запуск и завершение работы модуля Бюро пропусков](#)).
2. Перейти к редактированию требуемого пользователя (см. [Переход к редактированию пользователя](#)).
3. Нажать правой кнопкой мыши на фотографию пользователя и выбрать пункт **Расширения** -> **(Suprema/ Biosmart) Контр. считыватель FS80**.



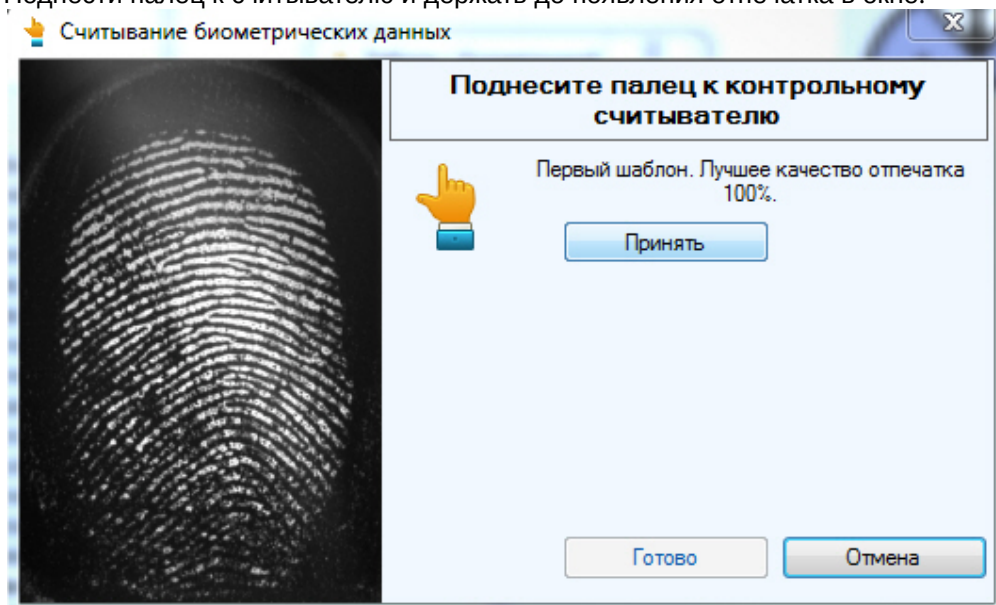
4. В окне **Работа с биометрикой** нажать кнопку **Добавить отпечатки**.



Откроется окно **Считывание биометрических параметров.**

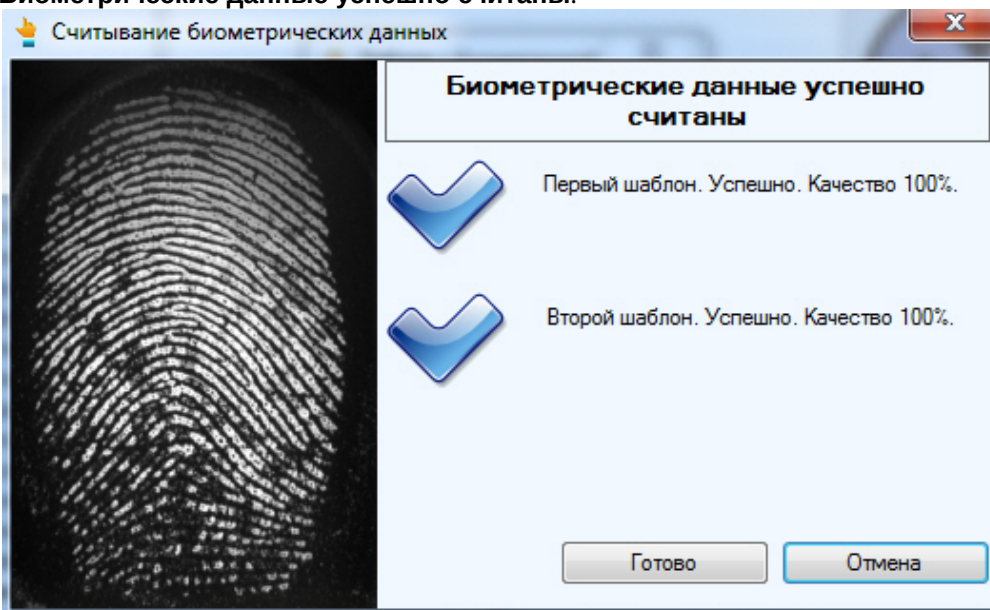


5. Поднести палец к считывателю и держать до появления отпечатка в окне.

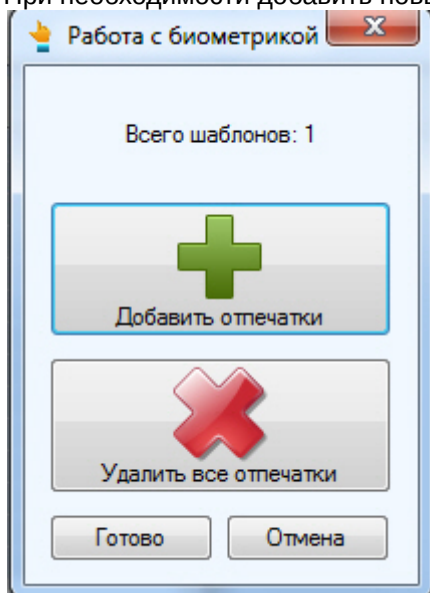


6. Нажать кнопку **Принять** и повторить процедуру с тем же пальцем.

7. Если процедура была проведена корректна и отпечатки совпадают, то отобразится сообщение **Биометрические данные успешно считаны.**



8. Для сохранения отпечатка нажать кнопку **Готово**.
 9. При необходимости добавить новые отпечатки или удалить имеющиеся.



10. Нажать кнопку **Готово** и затем сохранить параметры пользователя.

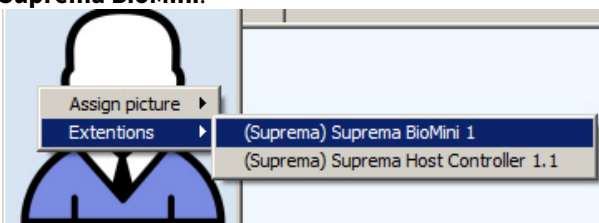
Добавление биометрических параметров (отпечатков пальцев) пользователей из Бюро пропусков с помощью биометрического контрольного считывателя *BioSmart FS80* завершено.

5.2 Ввод отпечатков пользователей из Бюро пропусков при помощи Suprema BioMini

Ввод отпечатков пользователя из Бюро пропусков при помощи контрольного считывателя Suprema BioMini осуществляется в следующем порядке:

1. Открыть окно **Бюро пропусков** (см. [Запуск и завершение работы модуля Бюро пропусков](#)).
2. Перейти к редактированию требуемого пользователя (см. [Переход к редактированию пользователя](#)).

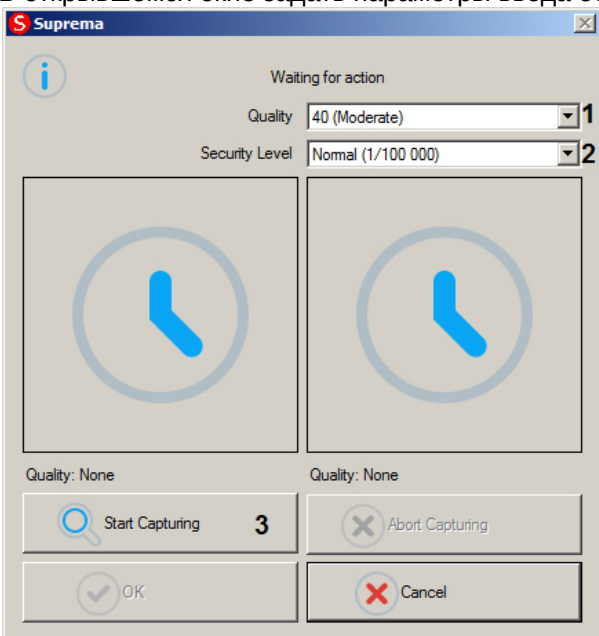
- Нажать правой кнопкой мыши на фотографию пользователя и выбрать пункт **Расширения** -> **(Suprema) Suprema BioMini**.



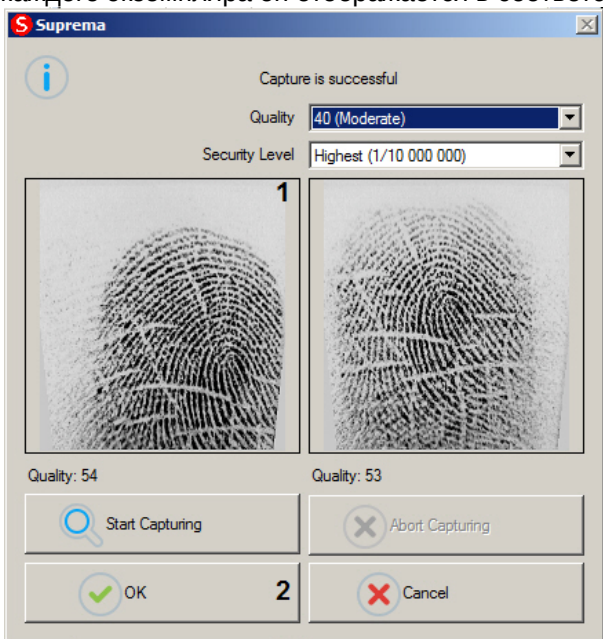
- Будет открыто окно **Suprema**.



- В списке (1) отображаются уже добавленные отпечатки пользователя. Полужирным шрифтом выделены первые два отпечатка, которые будут записаны в контроллер Suprema. Чтобы удалить ненужный отпечаток, следует выделить его в списке и нажать на кнопку **Remove** (2). Чтобы удалить все отпечатки пользователя, нажать **Remove all** (3).
- Для добавления нового отпечатка нажать на кнопку **Add** (4).
- В открывшемся окне задать параметры ввода отпечатков:



- a. Из раскрывающегося списка **Quality** выбрать минимальный уровень качества отпечатка, при котором он будет принят системой (1). Система будет выполнять сканирование отпечатка до тех пор, пока его качество не будет выше или равно указанному.
 - b. Из раскрывающегося списка **Security Level** выбрать минимальную степень схожести отпечатков (2). Система будет выполнять сканирование второго отпечатка до тех пор, пока степень схожести с первым не будет больше или равна указанной.
8. Нажать на кнопку **Start Capturing** (3).
 9. Приложить палец пользователя к контрольному считывателю.
 10. Дождаться завершения сканирования двух экземпляров отпечатка. После завершения сканирования каждого экземпляра он отображается в соответствующей области (1).



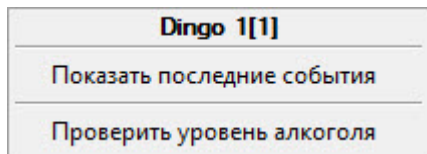
Примечание.
Во время сканирования отпечатка имеется возможность прервать данный процесс, нажав на кнопку **Abort Capturing**.

11. Для завершения сканирования отпечатка нажать на кнопку **OK** (2).
12. Повторить шаги 6-11 для всех требуемых отпечатков пользователя.
13. Нажать на кнопку **OK** (5).

Ввод отпечатков пользователя из Бюро пропусков при помощи контрольного считывателя Suprema BioMini завершен.

5.3 Управление алкотестером Dingo B-02

Управление алкотестером *Dingo B-02* осуществляется в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню объекта **Dingo**.






Примечание
Для вызова функционального меню объекта необходимо щелкнуть по значку объекта правой кнопкой мыши.

Описание команд функционального меню объекта **Dingo** приведено в в таблице.

Команда функционального меню	Выполняемая функция
Проверить уровень алкоголя	Активирует проверку уровня алкоголя

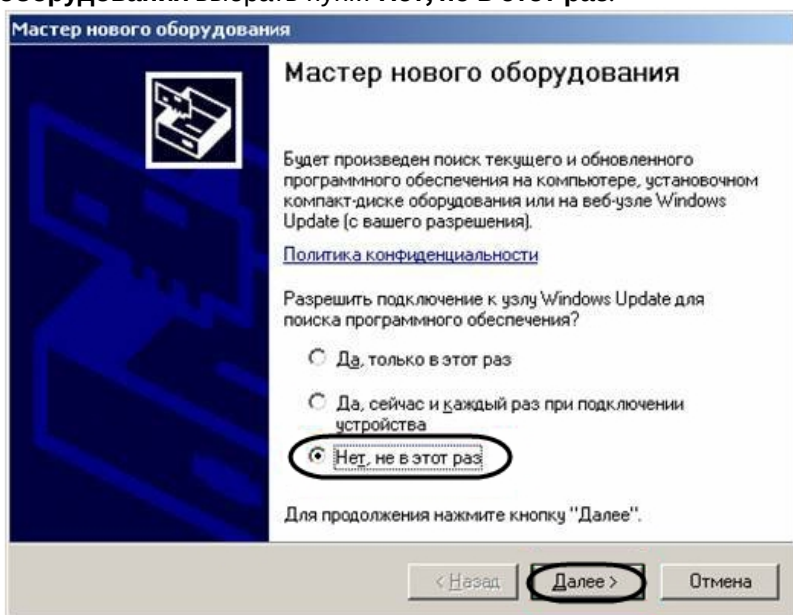
Возможны следующие состояния объекта **Dingo**:

<p>Dingo 1[1]</p> 	Связь потеряна
<p>Dingo 1[1]</p> 	Связь установлена
<p>Dingo 1[1]</p> 	Ожидание

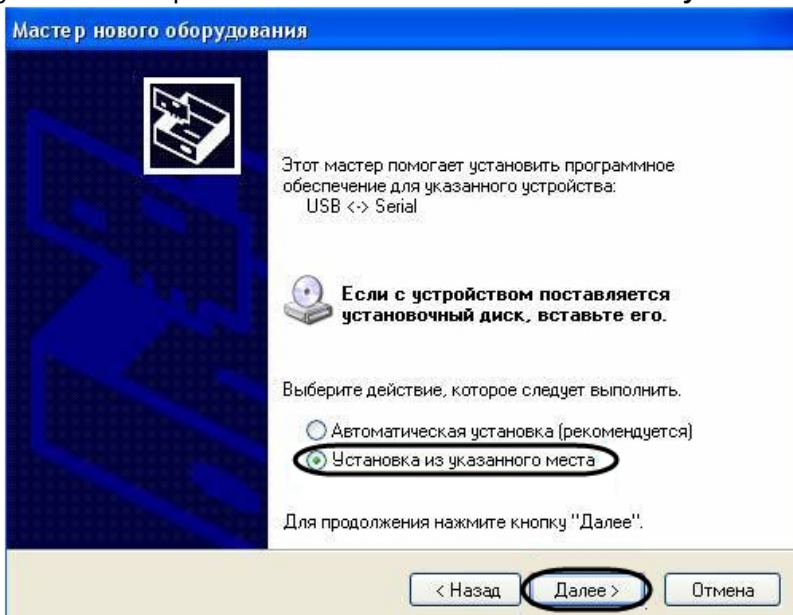
6 Приложение 1. Инструкция по установке драйвера для считывателя Кодос RD-1100 USB

Для установки драйвера для считывателя *Кодос RD-1100 USB* необходимо выполнить следующие действия:

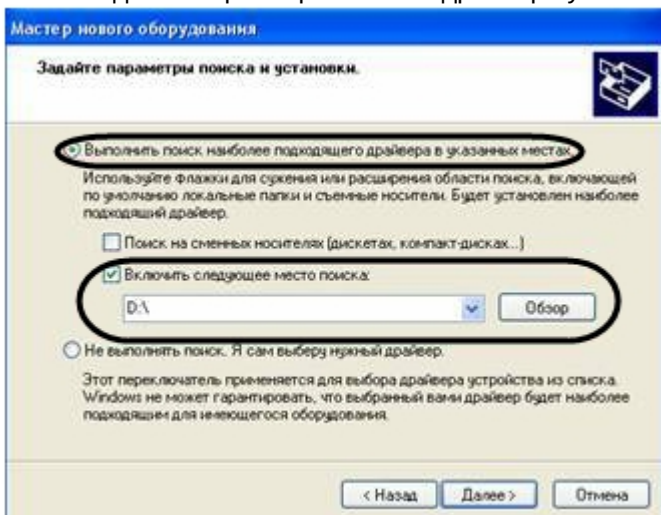
1. Вставить диск с драйвером в CD-ROM компьютера, к которому планируется подключить считыватель.
2. Подключить считыватель к USB-порту компьютера. В трее *Windows* будет выведено сообщение: **Поиск нового оборудования.. USB<->Serial**. Далее будет произведен автоматический запуск приложения *Windows Мастер нового оборудования*.
3. В поле **Разрешить подключение к узлу Windows Update...** окна приложения **Мастер нового оборудования** выбрать пункт **Нет, не в этот раз**.



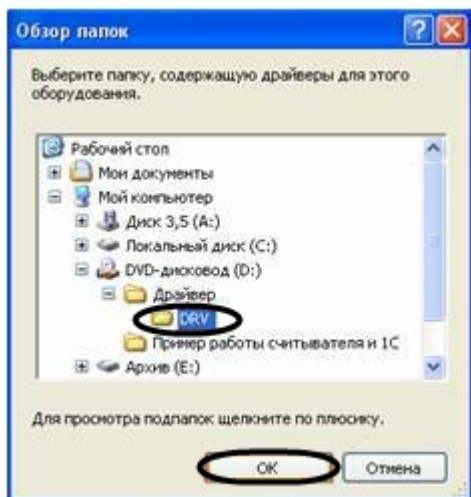
4. Нажать кнопку **Далее**.
5. На экран будет выведено окно запроса местоположения драйвера для нового оборудования. Необходимо установить переключатель в положение **Установка из указанного места** и нажать кнопку **Далее**.



6. В окне задания параметров поиска драйвера установить флажок **Включить следующие места поиска**.

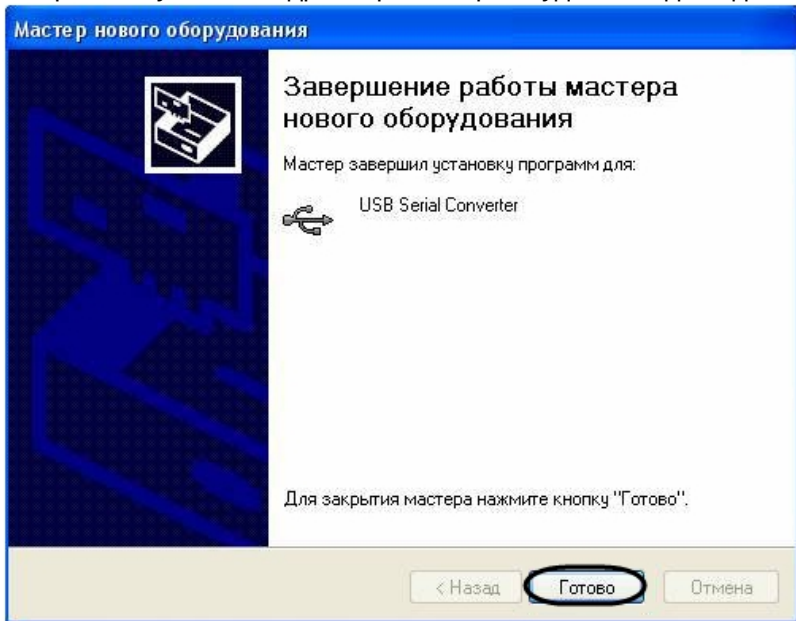


7. Нажать кнопку **Обзор**. Откроется окно **Обзор папок**.
 8. На установочном компакт-диске выбрать папку, в которой хранятся драйвера.



9. Подтвердить выбор папки нажатием кнопки **ОК**.
 10. Нажать кнопку **Далее**. Операционная система произведет поиск и установку драйвера для считывателя Кодос RD-1100 USB. При этом на экране будут отображаться окна соответствующего содержания. После

завершения установки драйвера на экран будет выведено диалоговое окно\.

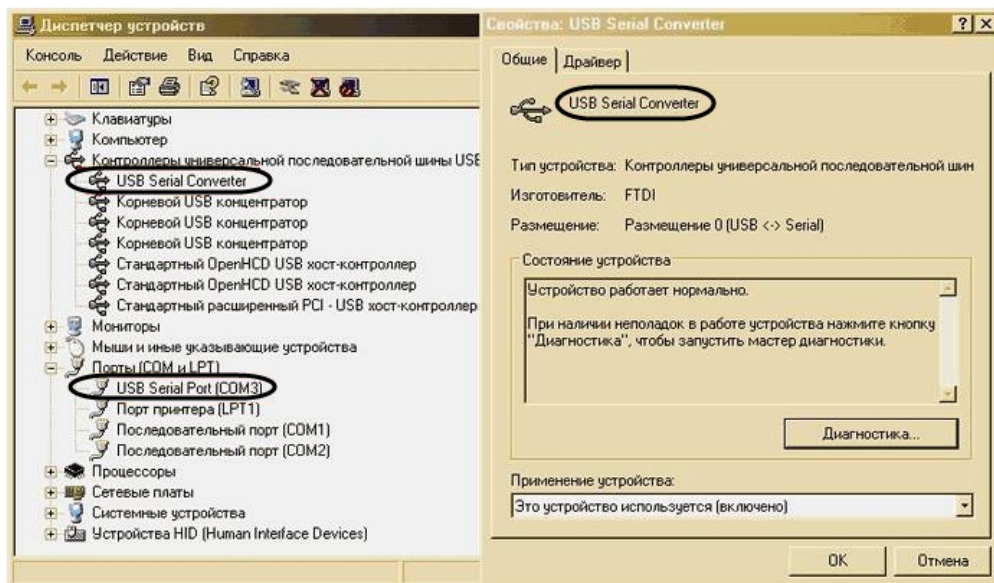


11. Нажать кнопку **Готово**.

Установка драйвера для считывателя Кодос *RD-1100 USB* завершена.

7 Приложение 2. Виртуальный COM-порт

Виртуальный COM-порт создается в ОС *Windows* при установке драйверов для считывателя (см. раздел [Приложение 1. Инструкция по установке драйвера для считывателя Кодос RD-1100 USB](#)).



Номер COM-порта указывается в соответствии с номером, присвоенным ему при установке драйвера считывателя.

