



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM**

Драйвер устройств BioSmart

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2021

Содержание

1	Назначение драйвера.....	3
2	Быстрый старт.....	4
3	Драйвер устройств BioSmart.....	7
3.1	Настройка элемента Устройство BioSmart.....	9
3.2	Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E.....	14
3.2.1	Настройка элемента Считыватель BioSmart Mini.....	17
3.3	Настройка Временных зон.....	20
3.4	Создание Списков праздников.....	21
4	Настройка ввода биометрии.....	22
5	Настройка ввода номера карты.....	27
6	Преобразование номеров карт.....	28
7	Настройка уровня доступа BioSmart.....	30
8	Управление контроллером BioSmart.....	30
9	Работа в программе «Администратор системы».....	32

1 Назначение драйвера

«Драйвер устройств BioSmart» предназначен для интеграции биометрических контроллеров **Biosmart 4** и **Biosmart Prox-E** производства компании [ООО «Прософт-Биометрикс»](#) в ITRIUM. Драйвер работает с контроллерами доступа BioSmart 4 всех модификаций, также поддерживаются терминалы учета рабочего времени Biosmart-WTC. Возможна работа с контроллерами BioSmart Prox-E и подключенными к ним считывателями BioSmart Mini. Для ввода в базу данных ITRIUM информации об отпечатках пальцев в Бюро пропусков может быть использован USB-считыватель **BioSmart FS-80**.

Контроллер биометрический BioSmart (в дальнейшем – контроллер) предназначен для управления доступом через одну точку доступа путем считывания кодов предъявляемых идентификаторов (отпечатков пальцев, карт Proximity), проверки прав доступа и замыкания (размыкания) контактов реле (бортового либо блока управления реле (БУР)), управляющих запорными устройствами (электромеханическими и электромагнитными замками и защелками, турникетом, шагбаумом).

Примечание: Биометрическая идентификация по отпечаткам пальцев может осуществляться:

1. Непосредственно в контроллере BioSmart. Загрузку пропусков и управление контроллером осуществляет ITRIUM посредством «Драйвера устройств BioSmart». Такая архитектура имеет ограничение на количество пропусков, одновременно загружаемых в контроллер BioSmart. Также при высокой загрузке контроллера BioSmart возрастает время обработки данных.
2. Посредством контроллера БОРЕЙ с установленным плагином биометрической идентификации в режиме карта+биометрия. После предъявления карты на считыватель Biosmart, БОРЕЙ находит соответствующий пропуск и отправляет шаблон пальцев сервису «Служба НЕЙРОСС Интеграция», который, в свою очередь, отправляет данные контроллеру BioSmart для проверки. При этом верификация производится в режиме «один к одному», что существенно сокращает затрачиваемое время и снимает ограничение BioSmart на количество пропусков. Для передачи ID proximity карты, не зарегистрированной в базе ПО BioSmart-studio, на контроллер БОРЕЙ/ЯРС через wiegand-выход контроллера BioSmart, предусмотрен режим bypass.
Ввод шаблонов отпечатков в базу данных может осуществляться посредством АРМ НЕЙРОСС Доступ или ITRIUM. Поддерживаются модели BioSmart 5М (предпочтительно) и BioSmart 4, планируется поддержка модели Prox-E.

Ниже дано описание настройки работы непосредственных в контроллере BioSmart.

Функции драйвера:

- Организация пропускного режима на основе считывателей биометрической информации (отпечатка пальца);
- Организация единой базы данных биометрических параметров пользователей в системе безопасности;

- Возможность ввода отпечатка пальца с выделенного считывателя в Бюро пропусков, сохранение его в базе данных ПО ITRIUM, а также загрузка карт и биометрической информации в контроллеры системы;
- Возможность работы в нескольких режимах: карта или отпечаток, карта + отпечаток, код + отпечаток, отпечаток на карте;
- Конфигурирование контроллера (в том числе – настройка поведения контроллера в различных ситуациях);
- Управление периферическим оборудованием контроллера (открытие/закрытие двери);
- Мониторинг состояния контроллера, тревог и событий доступа контроллера.

Интеграция с ПО ITRIUM® позволяет:

1. Использовать контроллер как источник информации о номере карты и отпечатках пальцев в «Программе оформления пропусков».
2. Вести учет рабочего времени.

! Примечание: Тестирование драйвера проводилось на контроллере Biosmart 4-E-EM-T-L.

2 Быстрый старт

i Предупреждение: Для настройки «Драйвера устройств BioSmart» необходимо владеть навыками работы с программой «Администратор системы». Минимально необходимые сведения см. в разделе [Работа в программе «Администратор системы»](#)

! Внимание: По умолчанию IP-адрес контроллера **172.25.110.71**. IP-адрес контроллера может быть изменен с помощью программы **BioSmart-Studio**.

Для настройки драйвера выполните следующую последовательность шагов:

1. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер устройств BioSmart**. Элемент **Драйвер устройств BioSmart** может быть добавлен к любому компьютеру системы, с которого проверяется наличие связи (ping) с контроллером **BioSmart**.
2. К элементу **Драйвер устройств BioSmart** добавьте дочерний элемент **Устройство BioSmart** (при работе с контроллером BioSmart 4) или **Устройство BioSmart Prox-E** (при работе с контроллером BioSmart Prox-E).

3. В окне частных свойств добавленного элемента в поле **IP-адрес** введите IP-адрес контроллера, в поле **Адрес** введите серийный номер устройства. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Дополнительную информацию по настройке частных свойств элемента см. в разделах [Настройка элемента Устройство BioSmart](#), [Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E](#)).
4. Запустите «Драйвер устройств BioSmart» с параметром [**В выделенном приложении**]. Элементы **Драйвер устройств BioSmart** и **Устройство BioSmart / Устройство BioSmart Prox-E** должны окраситься в зеленый цвет и перейти в [**Нормальное состояние**] (рисунок 1).

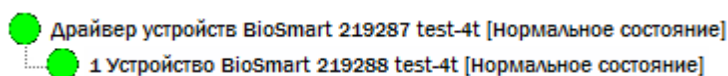


Рисунок 1 — Дерево элемента **Драйвер устройств BioSmart**

5. Вычитайте конфигурацию из контроллера в ПО ITRIUM. Для этого откройте контекстное меню элемента **Устройство BioSmart** и выполните команду **Вычитать конфигурацию** для записи текущих настроек из контроллера BioSmart 4 в базу данных ITRIUM (рисунок 2). См. раздел [Управление контроллером BioSmart](#). Для контроллера BioSmart Prox-E используйте команду **Загрузить конфигурацию из устройства**.

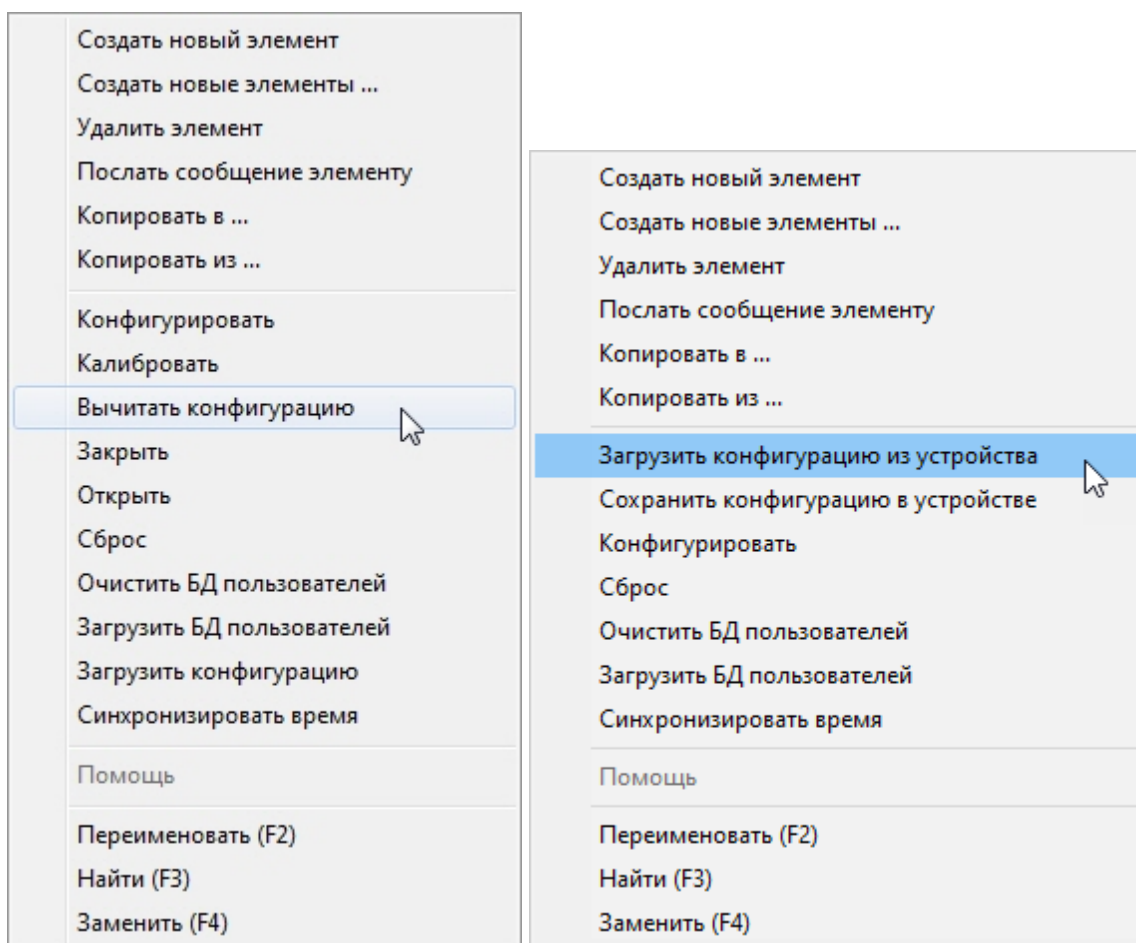


Рисунок 2 — Контекстное меню элементов Устройство BioSmart / Устройство BioSmart Prox-E.

6. При необходимости, выполните настройку контроллера BioSmart (см. разделы [Настройка элемента Устройство Biosmart](#), [Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E](#)) и загрузите новые параметры в контроллер (выполните команду **Загрузить конфигурацию** контекстного меню элемента **Устройство BioSmart**, для элемента **Устройство BioSmart Prox-E** используйте команду **Сохранить конфигурацию в устройстве**).
7. Настройте **Временные зоны BioSmart** (см. раздел [Настройка Временных зон](#)).
8. Настройте ввод отпечатков пальцев в «Программе оформления пропусков» с помощью оборудования BioSmart (см. раздел [Настройка ввода биометрии](#)). При необходимости, настройте ввод номера карты в «Программе оформления пропусков» (см. раздел [Настройка ввода номера карты](#)). Для согласования номеров карт в BioSmart и БОРЕЙ настройте преобразование номеров карт (см. раздел [Преобразование номеров карт](#)).
9. Для пропусков в разделе **Доступ** создайте **Режимы доступа** со ссылками на **Уровень доступа BioSmart** (см. раздел [Настройка уровня доступа BioSmart](#)).
10. В «Программе оформления пропусков» создайте пропуска (см. установочный диск ITRIUM, раздел **Документация — Все — Программа оформления пропусков**).

11. Так как из устройства **не вычитываются** Временные зоны, Списки праздников, база данных карт, база данных отпечатков, очистите базу данных контроллера BioSmart. Для этого выполните команду **Очистить БД пользователей** контекстного меню элемента **Устройство BioSmart** (см. раздел [Управление контроллером BioSmart](#)).
12. Выполните загрузку пропусков в базу данных контроллера, для этого выполните команду **Загрузить БД пользователей**.

! **Внимание:** Взаимодействие базы данных пропусков с оборудованием, поддерживающим функции контроля доступа, осуществляется с помощью «Службы бюро пропусков».

3 Драйвер устройств BioSmart

Интеграция биометрических контроллеров BioSmart в ITRIUM осуществляется с помощью программы «Администратор системы» посредством элемента дерева конфигурации **Драйвер устройств BioSmart**.

Выполните следующую последовательность шагов:

1. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер устройств BioSmart**. Элемент **Драйвер устройств BioSmart** может быть добавлен к любому компьютеру системы, с которого проверяется наличие связи (ping) с контроллером **BioSmart**.
2. При работе с контроллером BioSmart 4, к элементу **Драйвер устройств BioSmart** добавьте дочерний элемент **Устройство Biosmart**. При работе с контроллером BioSmart Prox-E, к элементу **Драйвер устройств BioSmart** добавьте дочерний элемент **Устройство Biosmart Prox-E**.
3. Для работы с контроллером в ITRIUM требуется лицензия. Введите лицензионный ключ. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
4. В окне частных свойств добавленного элемента в поле **IP-адрес** введите IP-адрес контроллера, в поле **Адрес** введите серийный номер устройства. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Дополнительную информацию по настройке частных свойств элемента см. в разделах [Настройка элемента Устройство Biosmart](#), [Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E](#).
5. Запустите «Драйвер устройств BioSmart» с параметром [**В выделенном приложении**]. Элементы **Драйвер устройств BioSmart** и **Устройство BioSmart / Устройство BioSmart Prox-E** должны окраситься в зеленый цвет и перейти в [**Нормальное состояние**] (рисунок 3).

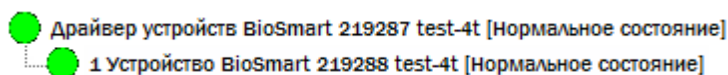


Рисунок 3 — Дерево элемента Драйвер устройств Biosmart

6. Загрузите конфигурацию из контроллера BioSmart. При необходимости, откорректируйте параметры согласно разделам [Настройка элемента Устройство BioSmart](#), [Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E](#).
7. Загрузите конфигурацию в контроллер BioSmart.
8. Выполните настройку временных зон, в период действия которых контроллером доступа BioSmart должен быть разрешен проход (см. раздел [Настройка Временных зон](#)).
9. Укажите список праздников, в течение которых доступ должен быть запрещен (см. раздел [Создание Списков праздников](#)).
10. Выполните привязку временной зоны к списку праздников (см. раздел [Настройка Временных зон](#), п.5).
11. Настройте **Временные зоны BioSmart** (см. раздел [Настройка Временных зон](#)).
12. Настройте ввод отпечатков пальцев в «Программе оформления пропусков» с помощью оборудования BioSmart (см. раздел [Настройка ввода биометрии](#)).
13. При необходимости, настройте ввод номера карты в «Программе оформления пропусков» (см. раздел [Настройка ввода номера карты](#)).
14. Для согласования номеров карт в BioSmart и БОРЕЙ настройте преобразование номеров карт (см. раздел [Преобразование номеров карт](#)).
15. Для пропусков в разделе **Доступ** создайте **Режимы доступа** со ссылками на **Уровень доступа BioSmart** (см. раздел [Настройка уровня доступа BioSmart](#)).
16. В «Программе оформления пропусков» создайте пропуска (см. установочный диск ITRIUM, раздел **Документация — Все — Программа оформления пропусков**).
17. Так как из устройства **не вычитываются** Временные зоны, Списки праздников, база данных карт, база данных отпечатков, очистите базу данных контроллера BioSmart. Для этого выполните команду **Очистить БД пользователей** контекстного меню элемента **Устройство BioSmart / Устройство BioSmart Prox-E** (см. раздел [Управление контроллером BioSmart](#)).
18. Выполните загрузку пропусков в базу данных контроллера, для этого выполните команду **Загрузить БД пользователей**.

! **Внимание:** Взаимодействие базы данных пропусков с оборудованием, поддерживающим функции контроля доступа, осуществляется с помощью «Службы бюро пропусков».

3.1 Настройка элемента Устройство BioSmart

Элемент **Устройство BioSmart** представляет в конфигурации элементов ITRIUM контроллер **BioSmart 4**.

В окне частных свойств (рисунок 4) элемента **Устройство BioSmart** выполните следующие настройки:

The screenshot shows the 'Настройки IO' (IO Settings) tab of the BioSmart device configuration window. The interface is organized into several sections:

- Network Settings:** IP-адрес (10 . 1 . 29 . 128), TCP-Порт (20002), Адрес (6181), Серийный номер, and Версия.
- System Parameters (Системные параметры):** Includes dropdowns for 'Тип идентификатора' (Отпечаток или карта), 'Режим идентификации' (Автономный), 'Тип сканера' (Емкостной), 'Точность распознавания' (1/100000), 'Допустимый угол' (30°), 'Скорость распознавания' (Auto), and input fields for 'Попыток взлома' (0) and 'Таймаут блокировки при взломе, мс.' (5). A checkbox for 'Контроль вскрытия корпуса' is present.
- Work with external equipment (Работа со сторонним оборудованием):** Includes dropdowns for 'Дополнительное оборудование' (БУР BIOSMART), 'WIEGAND выход' (не используется), and 'Тип данных Wiegand' (UID/Card ID, highlighted with a red box). It also has input fields for pulse duration and period, a dropdown for 'WIEGAND вход' (WIEGAND-26), and a checkbox for 'Режим bypass'.
- Access Control Parameters (Параметры управления доступом):** Contains two relay control sections. The first section includes 'Выходное реле' (Реле № 1 БУР), 'Таймер, мс.' (5000), a checkbox for 'Режим триггера', and 'Режим блокировки' (По таймеру). The second section includes 'Кнопка управления реле' (Вход №2 БУР), 'Реле' (Реле № 2 БУР), and 'Таймер, мс.' (10000).
- Pass Detector (Датчик прохода):** Includes dropdowns for 'Вход' (Вход №1 БУР), 'Активное состояние' (Высокий уровень), and 'Блокировка реле' (По открытию двери). It has checkboxes for 'Учитывать факт прохода' and 'Учитывать взлом двери', and an input field for 'Таймер ожидания прохода, мс.'.
- Facility Code:** A field for 'Заменять facility code карты на WIEGAND выходе на : (0-255), 0 - не заменять'.

Рисунок 4 — Окно частных свойств элемента **Устройство BioSmart**

1. На вкладке **Настройки** в поле **IP-адрес** введите IP-адрес контроллера BioSmart. IP адрес контроллера можно установить из программы **BioSmart-Studio**. Данное программное обеспечение можно скачать с сайта производителя контроллера <http://www.bio-smart.ru/>. В поле **Адрес** введите серийный номер устройства, указанный на плате контроллера. **ТСР-порт 20002** используется устройством по-умолчанию.

! **Примечание:** **Серийный номер** и **Версия** - информационные поля, значения вычитываются из устройства после успешной установки связи.

Обратите внимание, что названия свойств элемента **Устройство Biosmart** соответствует свойствам контроллера Biosmart 4. Описание полей заимствовано из руководства по эксплуатации контроллера.

2. В группе настроек **Системные параметры** задайте:

а) **Тип идентификатора** — выберите из раскрывающегося списка:

Отпечаток или карта — событие “Идентификация успешна” будет происходить или по отпечатку, или по карте.

Карта + Отпечаток — событие “Идентификация успешна” будет происходить, если будут опознаны сначала карта, а потом, в течение 10 секунд, – отпечаток пользователя.

Код + Отпечаток — событие “Идентификация успешна” будет происходить, если будет опознан сначала код, набранный на кодонаборной панели с wiegand-выходом, потом отпечаток пользователя.

Отпечаток на карте — событие “Идентификация успешна” будет происходить по положительному результату сравнения шаблона отпечатка, записанного на карту **Mifare** и, непосредственно, отпечатка пользователя, приложенного в течение 10 секунд после распознавания отпечатка с карты Mifare, к сканеру контроллера.

б) **Режим идентификации** — выберите из раскрывающегося списка:

Автономный — шаблоны отпечатков заносятся в контроллер и не заносятся в базу сервера идентификации. Идентификация происходит на самом контроллере. Рекомендуется использование при наличии контроллеров BioSmart4, если серверная идентификация в дальнейшем не предусмотрена.

Серверный — шаблоны отпечатков заносятся только в базу сервера идентификации BioSmart. Идентификация происходит на сервере. При включении этого параметра идентификация сотрудника по отпечатку будет производиться не на самом устройстве, а на сервере, что увеличивает число сотрудников, с которыми может работать СКУД и скорость идентификации. Для функционирования серверной идентификации необходимо наличие на сервере соответствующего USB-ключа.

с) **Тип сканера** — вычитывается автоматически: **Емкостной** или **Оптический**.

д) **Точность распознавания** — задает вероятность ложной идентификации по отпечатку. Рекомендуемое значение – **1/100000**. Чтобы изменить значение этого параметра в контроллере, необходимо после выполнения операции **Записать** нажать на кнопку **Калибровка сканера**.

! **Внимание!!!** Данный параметр изменять только по согласованию с изготовителем!

- е) **Допустимый угол** — данный параметр задает максимальный допустимый угол поворота отпечатка от оси сканера в градусах. Рекомендуемое значение – **30°**. Чтобы изменить значение этого параметра в контроллере, необходимо после выполнения операции **Записать** нажать на кнопку **Калибровка сканера**.

⚠ Внимание!!! Данный параметр изменять только по согласованию с изготовителем!

- ф) **Скорость распознавания** — выберите из раскрывающегося списка алгоритм распознавания отпечатков. Чем быстрее работает алгоритм, тем больше вероятность ошибочного отказа доступа (FAR), но при этом значительно снижается скорость обработки в большой базе данных. Рекомендуемое значение – **Auto**. В этом режиме скорость выставляется автоматически, в зависимости от числа шаблонов отпечатков в базе контроллера. Чтобы изменить значение этого параметра в контроллере, необходимо после выполнения операции **Записать** нажать на кнопку **Калибровка сканера**.

⚠ Внимание!!! Данный параметр изменять только по согласованию с изготовителем!

- g) **Попыток взлома** — введите количество неудачных попыток идентификации по любому идентификатору. При превышении числа попыток, работа контроллера блокируется на время, указанное в поле **Таймаут блокировки при взломе**.
- h) **Таймаут блокировки при взломе** — данный параметр задает время, в течении которого блокируется работа контроллера при попытке взлома. В журнале событий формируется событие “*Модуль заблокирован. Попытка взлома отпечатком/картой*”.
- i) Флаг **Контроль вскрытия корпуса** — если флаг установлен, при вскрытии корпуса будет генерироваться событие (вскрыт корпус) и издаваться заданные в настройках Ю контроллера сигналы.
3. В группе настроек **Работа со сторонним оборудованием** задайте:

- а) **Дополнительное оборудование** — данный параметр определяет тип устройства, подключенного к порту связи №2 контроллера (контакты 1,2 клеммника). Выберите из раскрывающегося списка:

не используется — если к порту связи устройство не подключено.

БУР BIOSMART — если к контроллеру подключен “Блок управления реле”.

- б) **Wiegand выход** — данный параметр задает тип протокола выходного интерфейса Wiegand контроллера. Выберите из раскрывающегося списка:

не используется — к выходу Wiegand контроллера не подключен контроллер сторонней СКУД.

Wiegand-26 (W/P) — к выходу Wiegand контроллера подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 26.

Wiegand-32 — к выходу Wiegand контроллера подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 32.

- с) **Тип данных Wiegand** — определяет выбор типа данных, передаваемых по Wiegand: **UID** (ID пользователя), **Card/UID** (Код карты или ID);
- д) **Длительность импульса** — длительность импульса, передаваемого по Wiegand, рекомендуемое значение – 200 мс;
- е) **Период следования импульса** — период следования импульсов, передаваемых по Wiegand, рекомендуемое значение – 2000 мс;
- ф) **Wiegand вход** — данный параметр задает тип протокола входного интерфейса Wiegand контроллера. Выберите из раскрывающегося списка:

не используется — если ко входу Wiegand контроллера не подключен считыватель.

Wiegand-26 — если ко входу Wiegand контроллера подключен считыватель, использующий протокол Wiegand 26.

Wiegand-26 (W/P) — если ко входу Wiegand контроллера подключен считыватель, использующий протокол Wiegand 26 с битами проверки четности.

Wiegand-32 — если ко входу Wiegand контроллера подключен считыватель, использующий протокол Wiegand 32.

- г) Флаг **Режим bypass** — если флаг установлен, доступна передача ID proximity карты, не зарегистрированной в базе ПО BioSmart-studio, на контроллер сторонней СКУД через wiegand выход контроллера BioSmart4.
- h) **Таймер bypass** — задает время, по истечении которого номер карты будет передан на Wiegand выход контроллера.

4. В группе настроек **Параметры управления доступом** задайте:

- 1) В группе **Выходное реле** производится выбор типа реле, срабатывающего по событию «идентификация успешна», и настройка режима его работы:

- а) **Реле** — данный параметр предназначен для выбора типа реле. Выберите из раскрывающегося списка:

Реле бортовое — если по событию «идентификация успешна» срабатывает бортовое оптореле контроллера.

Реле №1 БУР — если по событию «идентификация успешна» срабатывает реле №1 блока управления реле (БУР).

Реле №2 БУР — если по событию «идентификация успешна» срабатывает реле №2 блока управления реле (БУР).

Настройки режима работы реле:

- б) **Таймер, мс.** — время активного состояния реле после срабатывания.

- с) Флаг **Режим триггера** — Если флаг установлен, реле меняет свое состояние при каждом событии «идентификация успешна». При включении питания контроллера после его аварийного отключения, реле возвращается в состояние, в котором оно находилось при выключении питания.
- д) **Режим блокировки** — данный параметр задает режим блокировки реле. Выберите из раскрывающегося списка:
- Ручной** — В режиме «мониторинг», при нажатии кнопки “Открыть” ... выход реле включается, выключается по команде “Закрыть”.
- По таймеру** — В режиме «мониторинг», при включении кнопки “Открыть” ... выход реле включается, выключается по таймеру. Время устанавливается в поле **Таймер**.
- 2) В группе **Кнопка управления реле** производится настройка режима работы контроллера при подключении на вход контроллера либо на один из входов БУР кнопки управления реле.
- а) **Вход** — данный параметр предназначен для выбора входа, к которому будет подключена кнопка управления реле. Выберите из раскрывающегося списка:
- Нет** — если кнопка управления не подключена ни к одному из входов.
- Вход бортовой** — если кнопка управления подключена к бортовому дискретному входу контроллера (контакты 13,14).
- Вход БУР №1,2,3,4** — если кнопка управления подключена к дискретному входу БУР №1,2,3,4 соответственно.
- б) **Реле** — данный параметр предназначен для выбора типа реле, срабатывающего по нажатию кнопки управления (замыкание контакта – передний фронт положительного уровня). Выберите из раскрывающегося списка:
- Реле бортовое** — если по нажатию кнопки срабатывает бортовое оптореле контроллера.
- Реле №1 БУР** — если по нажатию кнопки срабатывает реле №1 блока управления реле (БУР).
- Реле №2 БУР** — если по нажатию кнопки срабатывает реле №2 блока управления реле (БУР).
- с) **Таймер, мс** — введите время активного состояния реле после нажатия кнопки управления реле.
- 3) В группе **Датчик прохода** производится настройка режима работы контроллера при подключении на вход контроллера либо на один из входов БУР датчика прохода.
- а) **Вход** — данный параметр предназначен для выбора входа, к которому будет подключен датчик прохода. Выберите из раскрывающегося списка:
- Нет** — если датчик прохода не подключен ни к одному из входов.
- Вход бортовой** — если датчик прохода подключен к бортовому дискретному входу контроллера (контакты 13,14).

Вход БУР №1,2,3,4 — если датчик прохода подключен к дискретному входу БУР №1,2,3,4 соответственно.

- b) **Активное состояние** — данный параметр предназначен выбора уровня сигнала, появляющегося на дискретном входе при котором фиксируется срабатывание датчика прохода: высокий и низкий, соответственно.
- c) **Блокировка реле** — выберите режим отключения реле при срабатывании датчика прохода:
 - По открытию двери** — реле отключается по переднему фронту сигнала срабатывания датчика прохода.
 - По закрытию двери** — реле отключается по заднему фронту сигнала срабатывания датчика прохода.
- d) **Флаг Учитывать факт прохода** — если флаг установлен, учитывается факт получения сигнала с датчика прохода после события «Идентификация успешна» на контроллере для фиксации действительного прохода сотрудника через зону действия датчика прохода. В случае успешной идентификации пользователя и получении сигнала с датчика прохода, формируется событие «Идентификация успешна». При отсутствии сигнала с датчика прохода формируется событие «Факта прохода не было».
- e) **Флаг Учитывать взлом двери** — если флаг установлен, по событию Взлом двери будет пересылаться тревожное сообщение.
- f) **Таймер ожидания прохода** — устанавливает время, в течение которого контроллер ожидает срабатывания датчика прохода после предоставления доступа;

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

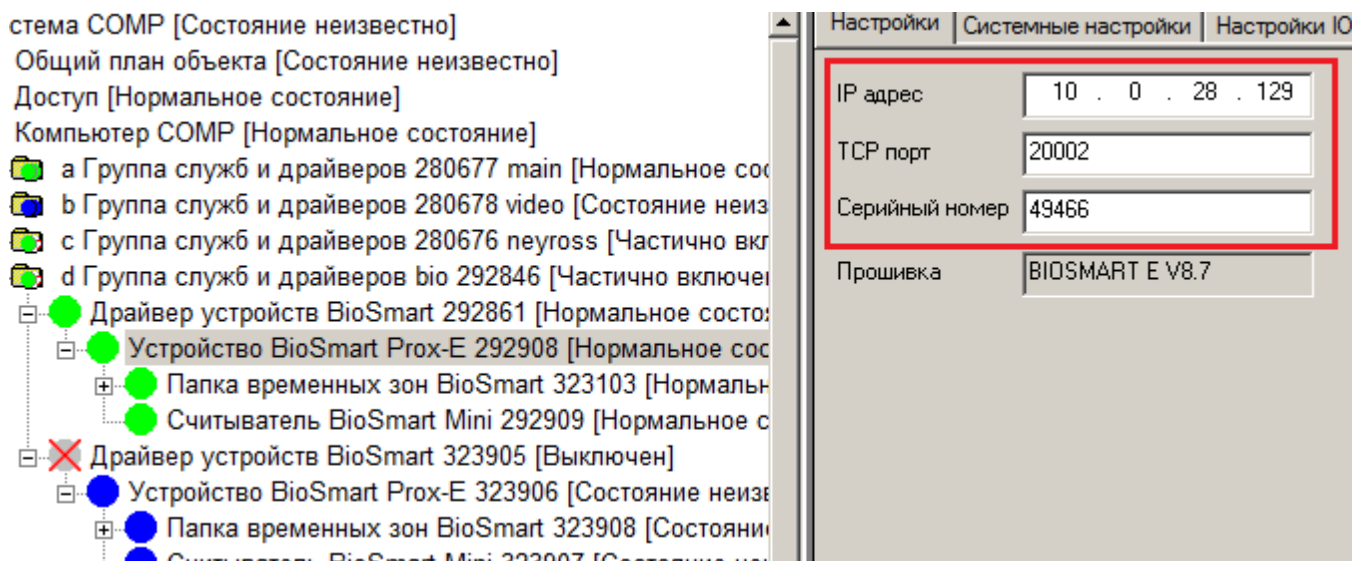
6. Для загрузки конфигурационных данных в контроллер выполните команду **Загрузить конфигурацию** контекстного меню элемента **Устройство BioSmart** (подробнее см. раздел [Управление контроллерами BioSmart](#)).

! **Примечание:** Вкладка **Настройки IO** (input-output) предназначена для специалистов, хорошо знакомых с оборудованием BioSmart.

3.2 Настройка элемента Устройство BioSmart Prox-E

Элемент **Устройство BioSmart** представляет в конфигурации элементов ITRIUM контроллер **BioSmart Prox-E**.

В окне частных свойств (рисунок 5) элемента **Устройство BioSmart Prox-E** выполните следующие настройки:

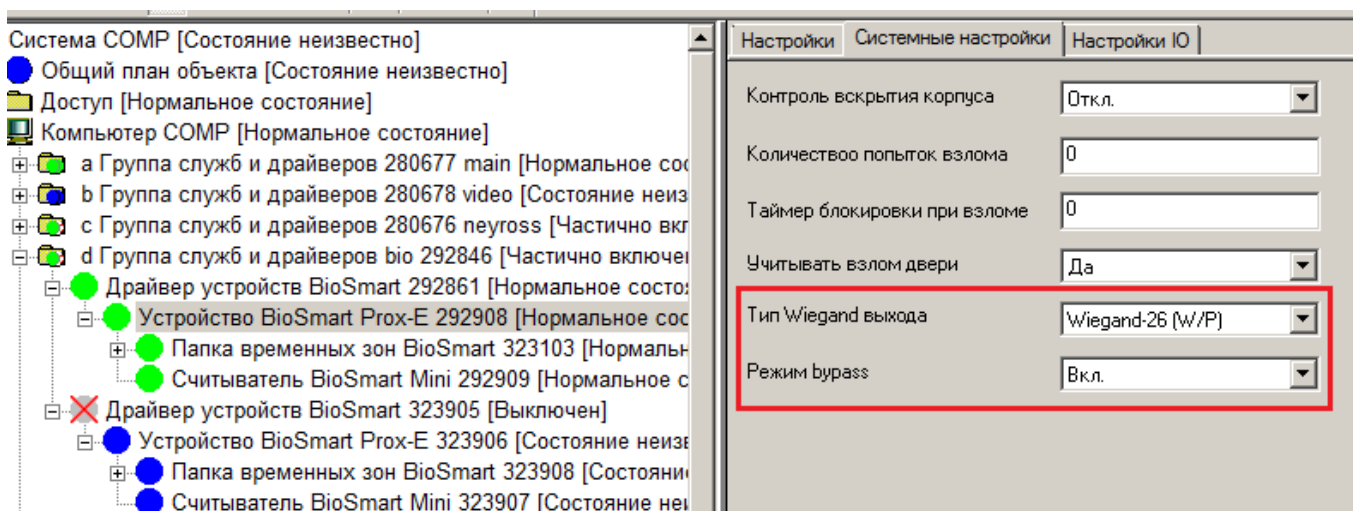
Рисунок 5 — Окно частных свойств элемента **Устройство BioSmart**

1. На вкладке **Настройки** в поле **IP-адрес** введите IP-адрес контроллера BioSmart Prox-E. IP адрес контроллера можно установить из программы **BioSmart-Studio**. Данное программное обеспечение можно скачать с сайта производителя контроллера <http://www.bio-smart.ru/>. В поле **Серийный номер** введите номер устройства, указанный на плате контроллера. **TCP-порт 20002** используется устройством по-умолчанию.

! **Примечание:** **Серийный номер** и **Версия** - информационные поля, значения вычитываются из устройства после успешной установки связи.


Обратите внимание, что названия свойств элемента **Устройство Biosmart Prox-E** соответствует свойствам контроллера Biosmart Prox-E. Описание полей заимствовано из руководства по эксплуатации контроллера.

2. На вкладке **Системные параметры** для трансляции данных из BioSmart в БореЙ задайте **Тип Wiegand выхода** и **Режим bypass** для передачи результата предъявления неизвестных данных (карты нет в базе BioSmart).



- a) **Контроль вскрытия корпуса** — если задано **Да**, при вскрытии корпуса будет генерироваться событие (вскрыт корпус) и издаваться заданные в настройках IO контроллера сигналы.
- b) **Количество попыток взлома** — введите количество неудачных попыток идентификации по любому идентификатору. При превышении числа попыток, работа контроллера блокируется на время, указанное в поле **Таймаут блокировки при взломе**.
- c) **Таймер блокировки при взломе** — данный параметр задает время, в течении которого блокируется работа контроллера при попытке взлома. В журнале событий формируется событие “*Модуль заблокирован. Попытка взлома отпечатком/картой*”.
- d) **Учитывать взлом двери** — если задано **Да**, по событию «*Взлом двери*» будет пересылаться тревожное сообщение.
- e) **Тип Wiegand выхода** — данный параметр задает тип протокола выходного интерфейса Wiegand контроллера. Выберите из раскрывающегося списка:
 - не используется** — к выходу Wiegand контроллера не подключен контроллер сторонней СКУД.
 - Wiegand-26 (W/P)** — к выходу Wiegand контроллера подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 26.
 - Wiegand-32** — к выходу Wiegand контроллера подключен контроллер сторонней СКУД, использующий протокол Wiegand 32.
- f) **Режим bypass** — если задано **Да**, доступна передача ID proximity карты, не зарегистрированной в базе ПО BioSmart-studio, на контроллер сторонней СКУД через wiegand выход контроллера BioSmart.

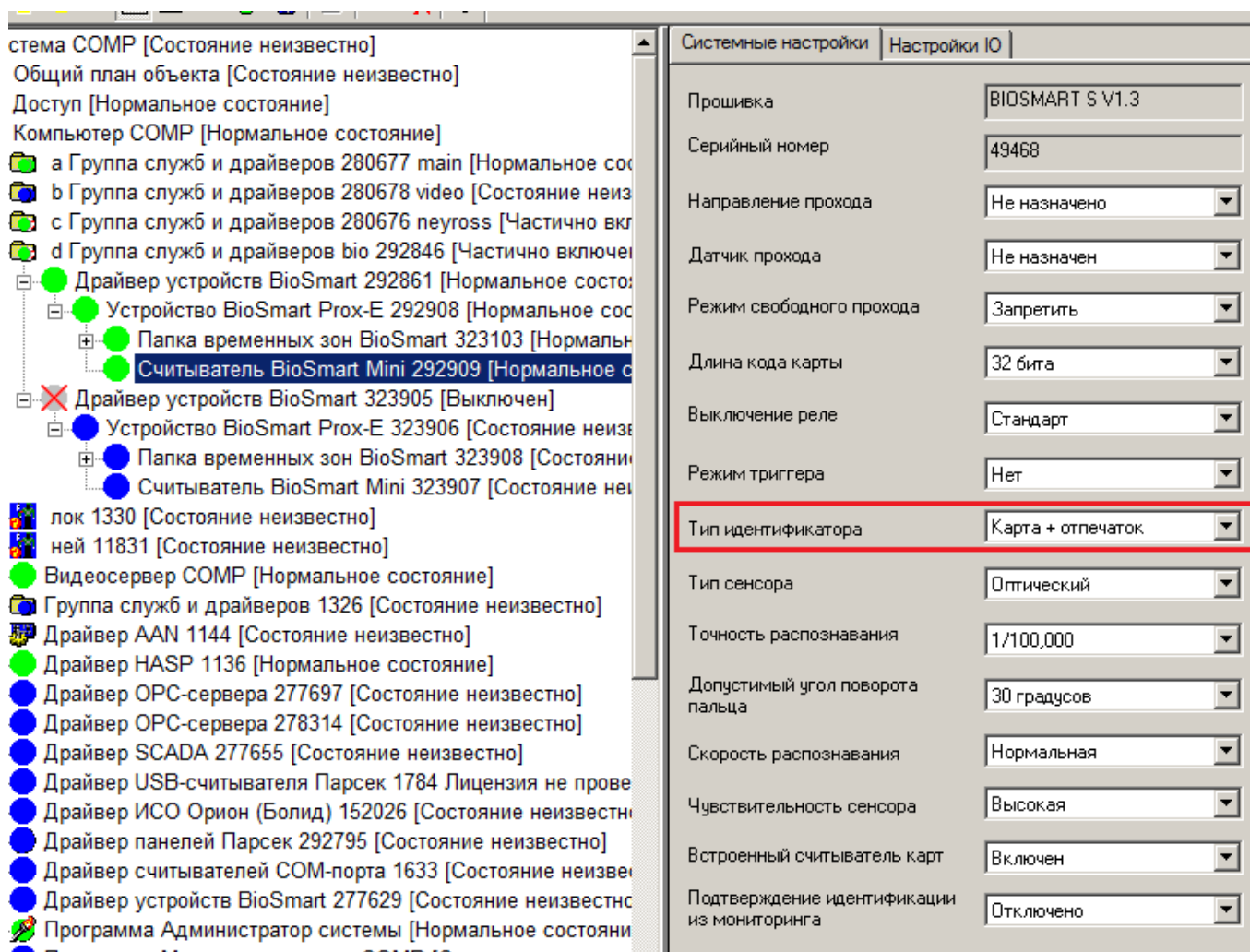
⚠ Примечание: Вкладка Настройки IO (input-output) предназначена для специалистов, хорошо знакомых с оборудованием BioSmart.

3. Нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.
4. Для загрузки конфигурационных данных в контроллер выполните команду **Загрузить конфигурацию в устройстве** контекстного меню элемента **Устройство BioSmart Prox-E**.
5. Настройте параметры элемента **Считыватель BioSmart Mini** (см. раздел [Настройка элемента Считыватель BioSmart Mini](#)). В окне частных свойств (рисунок 6) элемента **Считыватель BioSmart Mini** задайте **Тип идентификатора** — Карта + отпечаток. Для загрузки конфигурационных данных в считыватель выполните команду **Загрузить конфигурацию в устройстве** контекстного меню элемента **Считыватель BioSmart Mini**.

3.2.1 Настройка элемента Считыватель BioSmart Mini

Элемент **Считыватель BioSmart Mini** представляет в конфигурации элементов ITRIUM считыватель **BioSmart Mini**. Элемент добавляется в систему автоматически при условии его подключения к контроллеру BioSmart Prox-E.

В окне частных свойств (рисунок 7) элемента **Считыватель BioSmart Mini** задайте **Тип идентификатора** — Карта + отпечаток:

Рисунок 6 — Окно частных свойств элемента **Устройство BioSmart**

! **Примечание:** **Серийный номер** и **Прошивка** - информационные поля, значения вычитываются из устройства после успешной установки связи.

Обратите внимание, что названия свойств элемента **Устройство Biosmart** соответствует свойствам считывателя Biosmart Mini. Описание полей заимствовано из руководства по эксплуатации контроллера.

1. В группе настроек **Системные настройки** задайте:

- a) **Направление прохода** — устанавливает направление прохода для учета рабочего времени;

- b) **Датчик прохода** — позволяет выбрать дискретный вход контроллера, к которому будет подключен датчик прохода. При управлении контроллером несколькими датчиками прохода, указывается номер входа для каждого считывателя: **Вход 1** - датчик прохода подключен к дискретному входу 1; **Вход 2** - датчик прохода подключен к дискретному входу 2; **Вход 3** - датчик прохода подключен к дискретному входу 3; **Вход 4** - датчик прохода подключен к дискретному входу 4;
- c) **Режим свободного прохода** — если задано **Разрешить**, предоставляет доступ всем пользователям, которые есть в базе, если задано **Запретить** — доступ предоставлен сотрудникам в соответствии с настройками в разделе «Группы доступа»;
- d) **Длина кода карты** — задает длину кода RFID-карты, считываемого встроенным считывателем карт. Если нужно считывать коды длиной 26 бит, то выбирается Wiegand 26, если нужно считывать коды длиной 32 бита, то выбирается Wiegand 32.
- e) **Выключение реле** — предназначен для срабатывания блокировки исполнительного устройства (актуально для турникета) после прохода сотрудника, предполагает 3 варианта работы: **При открытии двери** – по открытию двери происходит блокировка; **При закрытии двери** – по закрытию двери происходит блокировка.
- f) **Режим триггера** — задает смену состояния выходного реле контроллера;
- g) **Тип идентификатора** — выберите из раскрывающегося списка:
- Отпечаток или карта** — режим идентификации по отпечаткам пальцев или RFID-картам. При предъявлении любого идентификатора будет формироваться событие о результате идентификации и фиксироваться в журнале событий.
- Карта + Отпечаток** — режим верификации карты при помощи отпечатка пальца. Сначала необходимо приложить карту к считывателю карт. Далее, в течение 10 секунд необходимо приложить палец к сканеру отпечатков пальцев.
- h) **Тип сенсора** — вычитывается автоматически: **Емкостной** или **Оптический**.
- i) **Точность распознавания** — задает вероятность ложной идентификации по отпечатку. Рекомендуется выбирать автоматический режим.
- j) **Допустимый угол поворота пальца** — данный параметр задает максимальный допустимый угол поворота отпечатка от оси сканера в градусах. Рекомендуемое значение – 30°.
- k) **Скорость распознавания** — выберите из раскрывающегося списка алгоритм распознавания отпечатков. Чем быстрее работает алгоритм, тем больше вероятность ошибочного отказа доступа (FAR), но при этом значительно снижается скорость обработки в большой базе данных. Рекомендуемое значение – **Auto**. В этом режиме скорость выставляется автоматически, в зависимости от числа шаблонов отпечатков в базе контроллера.

- l) **Чувствительность сенсора** — задает чувствительность сканера отпечатка пальцев при сканировании. Увеличение чувствительности сенсора ведет к возможности захвата изображений отпечатков пальцев с низким качеством, но при этом увеличивает вероятность ошибочного отказа доступа и повышает возможность сканирования и попытки идентификации жирового следа от приложенного пальца под воздействием прямого света.
- m) **Встроенный считыватель карт** — позволяет включить или выключить встроенный считыватель RFID-карт;
- n) **Подтверждение идентификации из мониторинга** — определяет необходимость подтверждения входа со стороны охранника или администратора.

2. Нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

3. Для загрузки конфигурационных данных в контроллер выполните команду **Загрузить конфигурацию в устройстве** контекстного меню элемента **Считыватель BioSmart Mini**.

! Примечание: Вкладка **Настройки IO** (input-output) предназначена для специалистов, хорошо знакомых с оборудованием BioSmart.

3.3 Настройка Временных зон

Для контроллера доступа BioSmart необходимо установить временную зону, в период действия которой проход будет разрешен. Для этого выполните следующую последовательность шагов:

1. К элементу **Устройство BioSmart** добавьте дочерний элемент **Папка временных зон BioSmart**.
2. К элементу **Папка временных зон BioSmart** добавьте дочерний элемент **Временная зона BioSmart**. Элемент **Папка временных зон BioSmart** служит контейнером для элементов **Временная зона BioSmart**.
3. В окне частных свойств элемента **Временная зона BioSmart** (рисунок 8) отредактируйте интервалы времени, в течение которых доступ будет разрешен.

Редактирование интервалов:

- a) Точность устанавливаемого интервала - «часы:минуты»;
- b) При клике на ячейку интервала активируются оба поля «с» и «по»;
- c) Значения часа и минут редактируются отдельно, переход между значениями часа и минут можно произвести: кликом мыши, клавишами «стрелка вправо» и «стрелка влево»; переход между полями «с» и «по» производится кликом мыши; переход между ячейками интервалов производится кликом мыши (произвольный порядок выбора) или клавишей Tab (последовательный выбор ячейки в направлении слева направо и сверху вниз); выбор значений часа и минут производится с цифровых клавиш, клавишами ВВЕРХ и ВНИЗ клавиатуры, кнопками прокрутки справа в ячейке;

- d) Редактирование одновременно нескольких ячеек в одном интервале (столбец!) производится после выбора требуемых ячеек с клавишами shift или ctrl и далее редактирование любой из выбранных ячеек (при этом изменения отображаются во всех выбранных ячейках);
4. Поле **Список праздников** дает возможность указать список дней, в которые доступ этой Временной зоне будет запрещен. Выберите из раскрывающегося списка созданный ранее список праздников или выберите значение (**Создать список праздников**) и введите требуемые выходные и праздничные дни. Подробнее о создании списков праздников см. в разделе (см. раздел [Список праздников](#)).
5. Сохраните изменения.

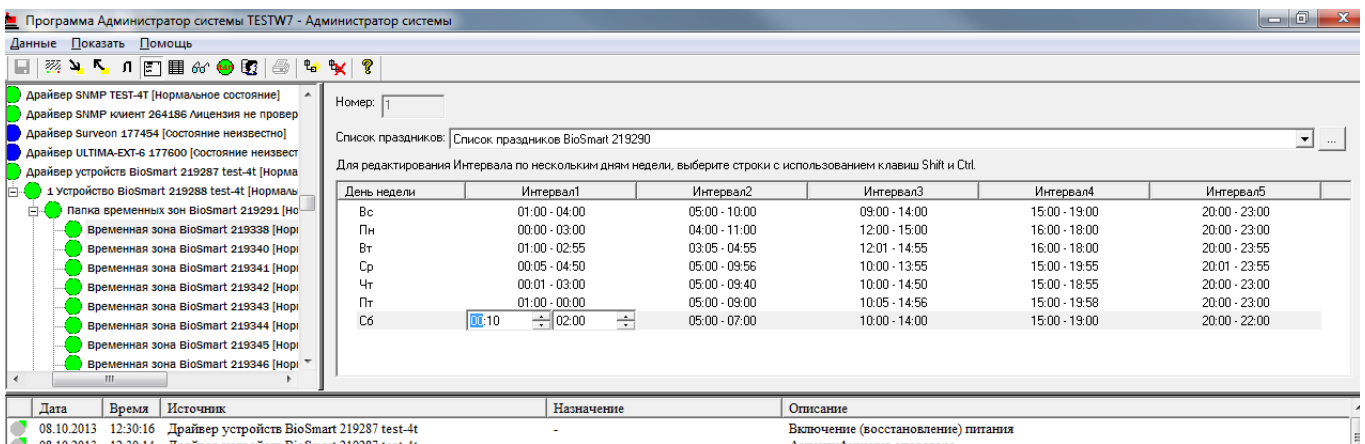


Рисунок 7 — Окно частных свойств элемента **Временная зона BioSmart**

Примечание: Максимальное количество временных зон у контроллера BioSmart – 49.

3.4 Создание Списков праздников

Элемент **Список праздников BioSmart** позволяет указать перечень выходных и праздничных дней, в которых должен быть запрещен доступ той или иной **Временной зоне BioSmart**. Привязка Списка праздников Временной зоне осуществляется в окне частных свойств элемента **Временная зона BioSmart** см. раздел [Настройка Временных зон](#), п.5).

Для создания списка праздников выполните следующую последовательность шагов:

1. К элементу **Устройство BioSmart** добавьте дочерний элемент **Папка праздников BioSmart**.
1. К элементу **Папка праздников BioSmart** добавьте дочерний элемент **Список праздников BioSmart**. Элемент **Папка праздников BioSmart** служит контейнером для элементов **Список праздников BioSmart**.
2. В окне частных свойств элемента **Список праздников BioSmart** (рисунок 9) задайте перечень выходных и праздничных дней:

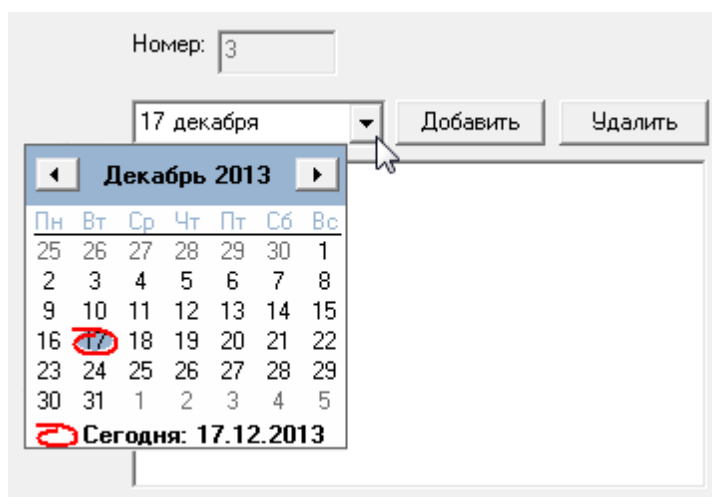


Рисунок 8 — Окно частных свойств элемента **Список праздников BioSmart**

- а) Выберите требуемую дату. Для этого нажмите на кнопку раскрывающегося списка и выберите месяц и день с помощью элемента управления **Календарь**.
- б) Нажмите на кнопку **Добавить**. Выбранный день будет добавлен в список ниже.

! Примечание: Максимальное количество элементов **Списков праздников BioSmart** — 33 (до 16 дней каждый).

3. Сохраните изменения.
4. Выполните привязку созданного **Списка праздников** какой-либо временной зоне.

! Примечание: Создание элементов **Папка праздников BioSmart** и **Список праздников BioSmart**, а также привязка списка праздников временной зоне может быть выполнена системой автоматически. Для этого в окне частных элемента **Временная зона BioSmart** в поле **Список праздников** выберите из раскрывающегося списка выберите значение (**Создать список праздников**) и укажите требуемые дни.

4 Настройка ввода биометрии

Ввод данных об отпечатках пальцев осуществляется с помощью «Программы оформления пропусков» ПО ITRIUM.

Для организации ввода данных требуется:

1. Назначить требуемый считыватель биометрических данных (контроллер BioSmart 4 или USB-считыватель FS-80).
2. Настроить форму для ввода биометрии.

Чтобы назначить считыватель отпечатка пальца необходимо:

1. В программе «Администратор системы» в дереве конфигурации выберите элемент **Программа оформления пропусков**. В окне частных свойств элемента на вкладке **Параметры ПО «Бюро пропусков»**, в списке **Считыватель биометрии руки** выберите **Устройство BioSmart** или **Устройство BioSmart FS80**, которое будет использоваться как считыватель (рисунок 10).

! **Примечание:** Если для ввода биометрических данных планируется использовать считыватель FS-80, необходимо предварительно:

- Подключить считыватель к порту USB-компьютера и выполнить установку драйверов, поставляемых в комплекте с оборудованием.
- В программе «Администратор системы» к элементу **Драйвер устройств BioSmart** добавить дочерний элемент **Устройство BioSmart FS80**.

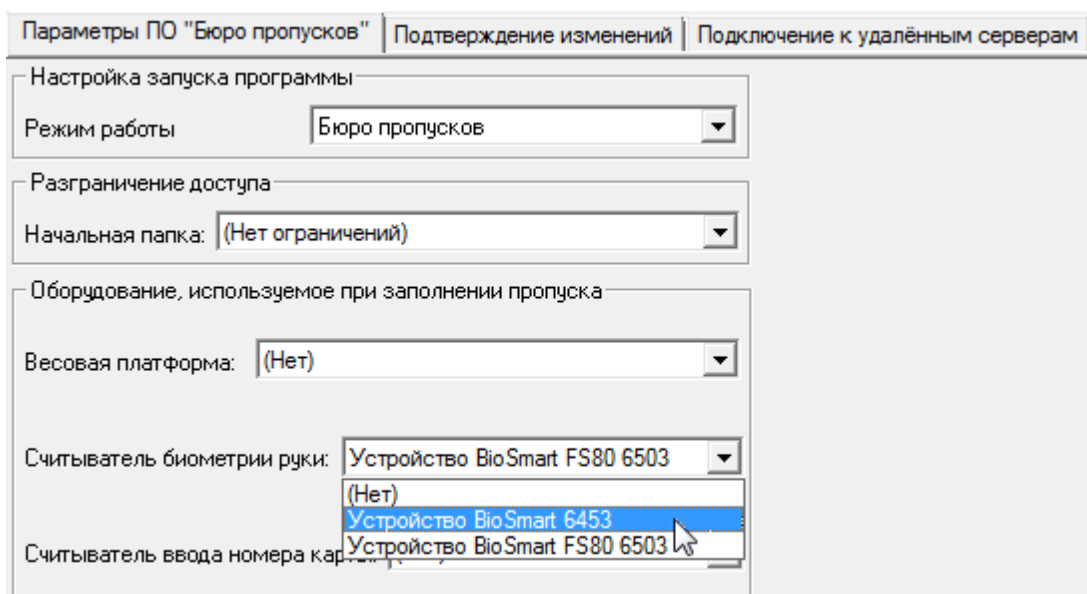


Рисунок 9 — Добавление считывателя BioSmart в **Бюро пропусков**

2. Сохраните изменения и перезапустите «Программу оформления пропусков» (если запущена).

Настроить форму для ввода биометрии можно двумя способами:

1-й способ:

1. В программе «Администратор системы» в дереве элементов выберите папку **Доступ**.
2. В выветившемся справа от дерева конфигурации окне выберите вкладку **Форма**.
3. В окне **Форма** щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт

Импорт из HTML (рисунок 11).

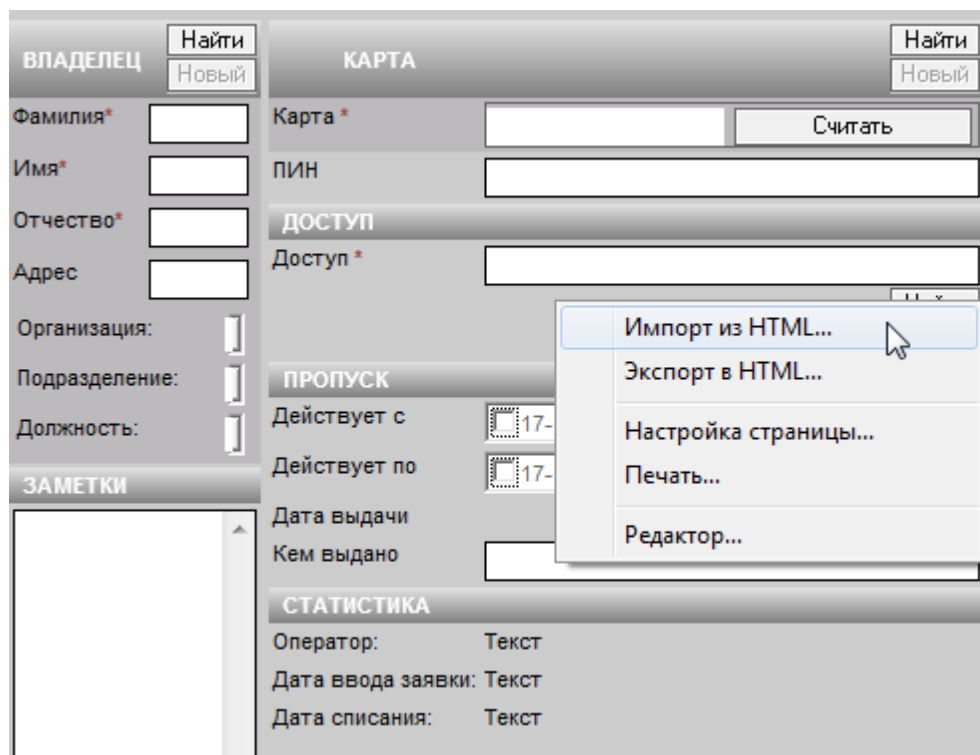


Рисунок 10 — Добавление окна **Биометрия** через **Импорт из HTML**

4. Далее откроется диалоговое окно выбора файлов, в котором нужно указать путь к файлу **C:/Program Files(x86)/%FILES%/HTMLForms/input-biometric.htm**, выбрать файл из списка и нажать на кнопку **Открыть**, после этого загрузится форма с элементом ввода биометрических данных, поставляемая с ПО ITRIUM (рисунок 12).

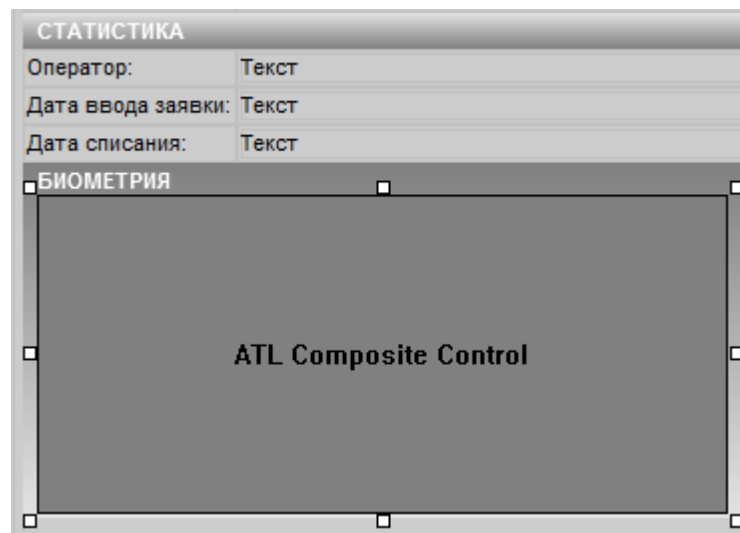


Рисунок 11 — Окно **Биометрия**

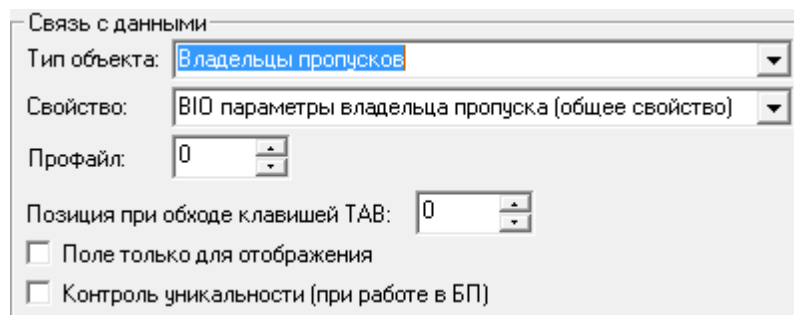
2-й способ:

1. Настроить считыватель для ввода биометрии в «Программе оформления пропусков» можно с помощью **Редактора форм**. Для этого необходимо в программе «Администратор системы» выбрать элемент **Доступ**.

2. На вкладке **Форма** необходимо кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Редактор....**
3. Установив курсор мыши в свободной области, необходимо выбрать пункт меню **Вставка — Дополнительно — Элемент ввода параметров биометрии (по отпечаткам пальцев)**.
4. Отредактируйте размеры появившегося поля **ATL Composite Control** (рисунок 13).

Рисунок 12 — Добавление окна **ATL Composite Control**

5. Проверьте свойства элемента (рисунок 14): в поле **Тип объекта** должно быть указано **Владельцы пропусков**, в поле **Свойство** должно быть указано **ВЮ параметры владельца пропуска (общее свойство)** (рисунок).

Рисунок 13 — Свойства элемента **ATL Composite Control**

6. Сохраните изменения.

! **Внимание:** Данная форма пропусков будет у всех пропусков, для которых не определена никакая другая форма. Если надо сделать форму только для определенной папки пропусков, то необходимо в дереве конфигурации в папке **Доступ** выбрать (или создать) необходимую папку пропусков, и в высветившемся справа от дерева конфигурации окне во вкладке форма добавить окно **Биометрия**. Нажать на кнопку **Сохранить**.

Форма ввода биометрии (рисунок 15).

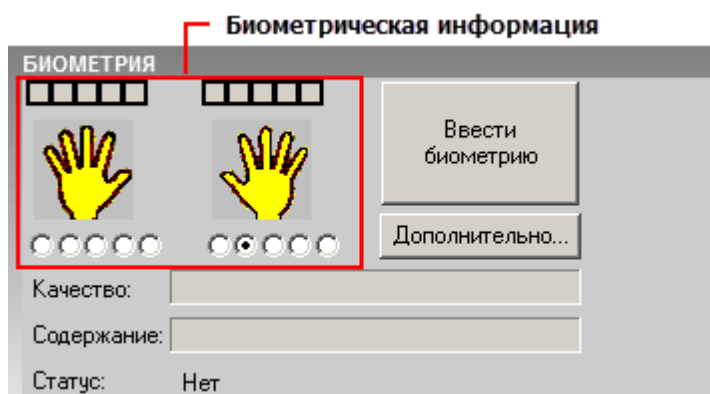


Рисунок 14 — Форма ввода биометрии

1. В секции **Биометрическая информация** указаны две руки. Здесь определяется палец или пальцы, с которых будут считываться отпечатки.
2. В строке **Качество** указывается качество снятия отпечатка пальца.
3. В строке **Содержание** указывается величина, определяющая количество считываемых бороздок. Низкое содержание может привести к ложному срабатыванию (ложному пропуску).
4. Кнопка **Ввести биометрию** необходима для ввода отпечатка пальца в базу данных.
5. Кнопка **Дополнительно** имеет контекстное меню, состоящее из следующих пунктов:
Удалить, Удалить все:
 - Команда **Удалить** означает удалить отпечаток из базы.
 - Команда **Удалить все** означает удалить все отпечатки.

Чтобы начать ввод биометрических данных, выполните следующую последовательность шагов:

1. Запустите «Программу оформления пропусков», выберите папку **Пропуска**.
2. Добавьте новый **Пропуск**. На форме укажите «считываемый» палец и нажмите на кнопку **Ввести биометрию** (при правильной настройке устройство издаст звуковой сигнал в ожидании предъявления пальца), на кнопке появится надпись **Ожидается ответ (<счетчик>)**, после считывания пальца отобразится галочка над выбранным пальцем и шкала **Качество**.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

5 Настройка ввода номера карты

Ввод данных о номере карты осуществляется с помощью «Программы оформления пропусков» ПО ITRIUM.

При создании пропуска номер карты может быть введен вручную или считан с помощью контроллера Biosmart 4.

Чтобы назначить считыватель номера карты Biosmart 4 необходимо:

1. В программе «Администратор системы» в дереве конфигурации выберите элемент **Программа оформления пропусков**. В окне частных свойств элемента на вкладке **Параметры ПО «Бюро пропусков»**, в списке **Считыватель ввода номера карты** выберите **Устройство BioSmart**, которое будет использоваться как считыватель (рисунок 16).

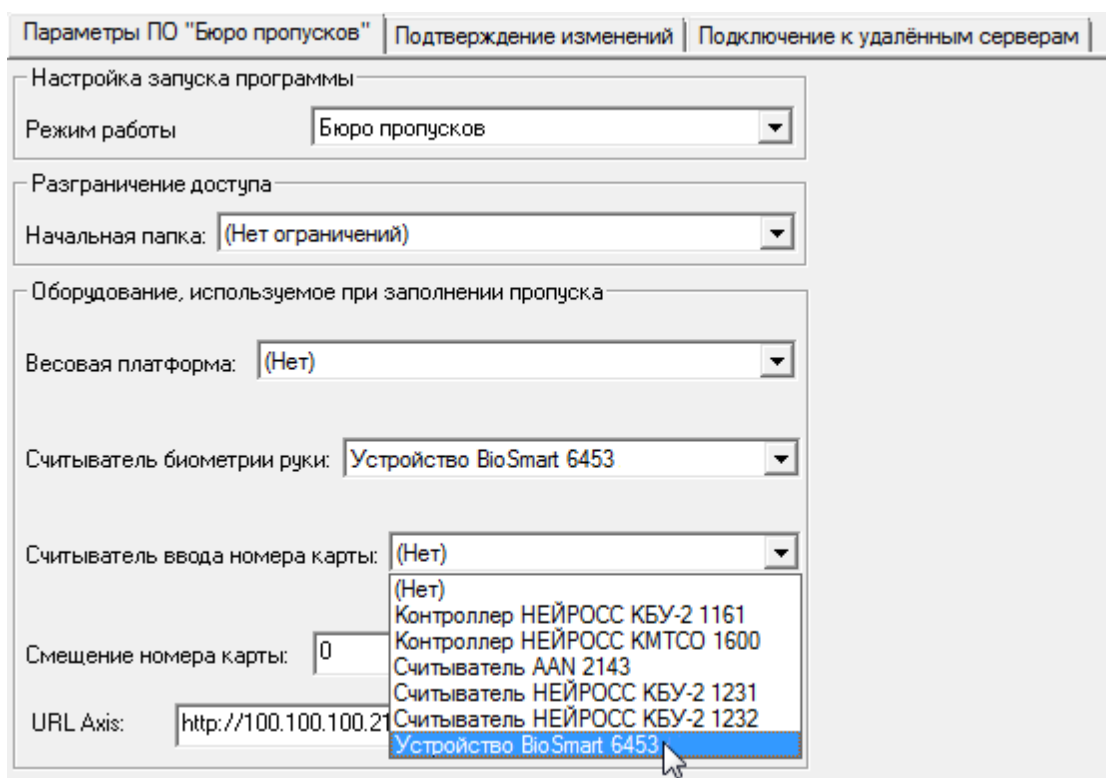


Рисунок 15 — Добавление считывателя BioSmart в **Бюро пропусков**

2. Сохраните изменения и перезапустите «Программу оформления пропусков» (если запущена).

6 Преобразование номеров карт

Преобразование номеров карт предназначено для согласования номеров карт в BioSmart и БОРЕЙ.

1. В программе «Администратор системы» в дереве конфигурации выберите элемент **Служба бюро пропусков**. В окне частных свойств элемента на вкладке **Преобразование номеров карт** для элемента **Устройство BioSmart / Устройство BioSmart Prox-E** выберите из раскрывающегося списка значение **Определяемый пользователем1**, нажмите на кнопку **Настройка** (рисунок 17).

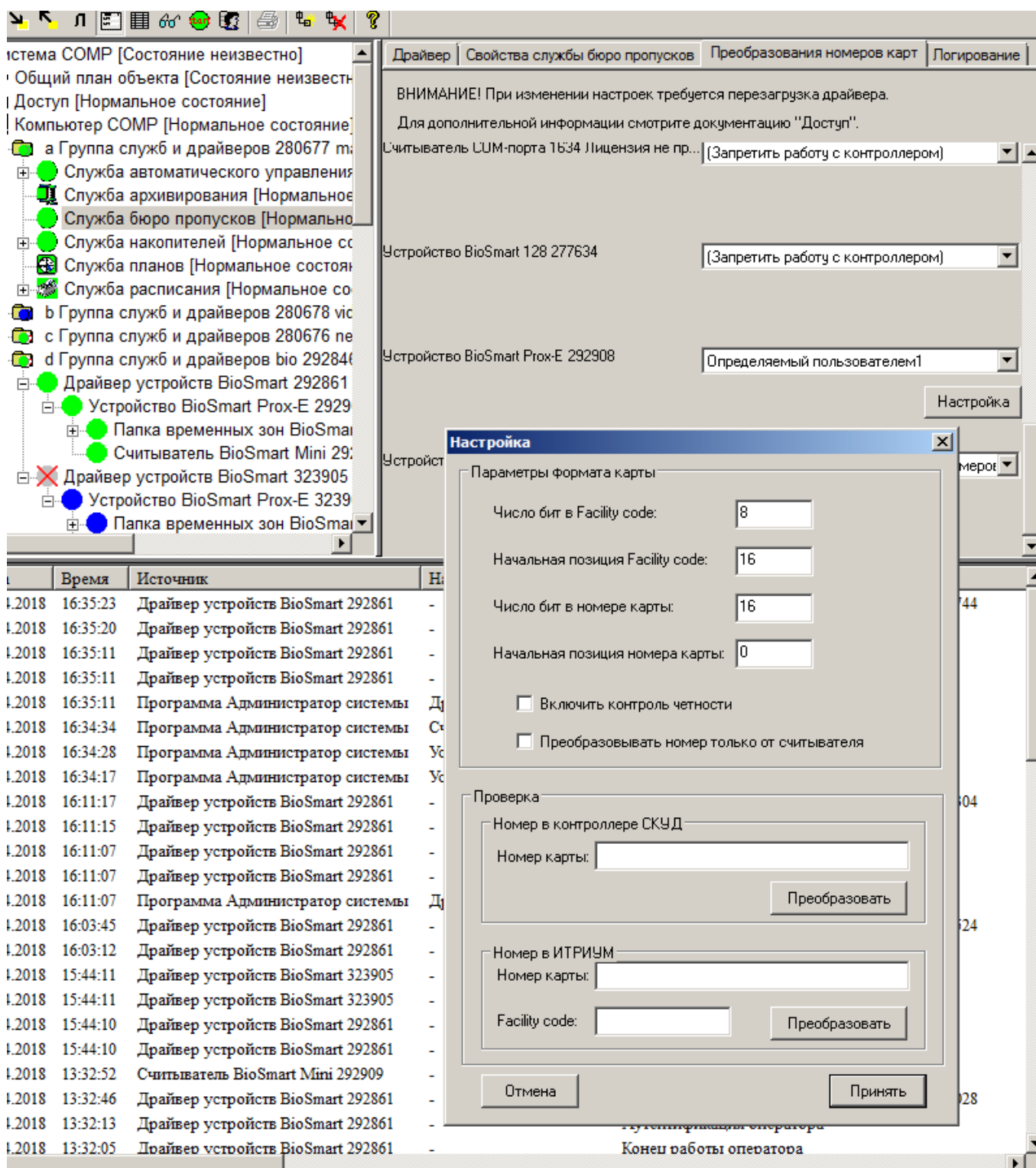


Рисунок 16 — Настройка преобразования номеров

2. Задайте значения согласно рисунку выше. Сохраните изменения и перезапустите службу (если запущена).

7 Настройка уровня доступа BioSmart

Для того чтобы создать **Уровень доступа BioSmart**:

1. В программе «Администратор системы» в дереве конфигурации в папке **Доступ** выберите требуемую категорию пропусков, затем выберите дочерний элемент **Режимы доступа**. Для элемента **Режимы доступа** создайте дочерний элемент **Режим доступа**.
2. Откройте окно частных свойств созданного элемента **Режим доступа**, перейдите к вкладке **Мастер доступа**. Для каждого считывателя BioSmart выберите из раскрывающегося списка **Уровень доступа BioSmart**. Дополнительную информацию см. установочный диск ITRIUM, раздел **Документация — Все — Служба бюро пропусков – раздел Конфигурирование режимов доступа**.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

8 Управление контроллером BioSmart

Управление контроллером BioSmart можно осуществлять через контекстное меню в программах «Администратор системы» и «Мониторинг» (после предварительной настройки в программе «Администратор мониторинга») (рисунки 18 и 19).

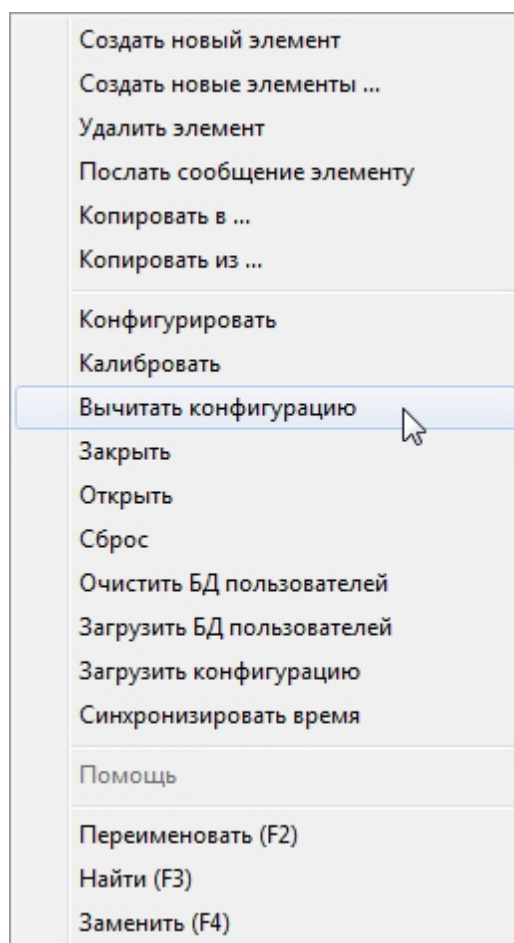


Рисунок 17 — Контекстное меню элемента **Устройство BioSmart** в программе «Администратор системы»

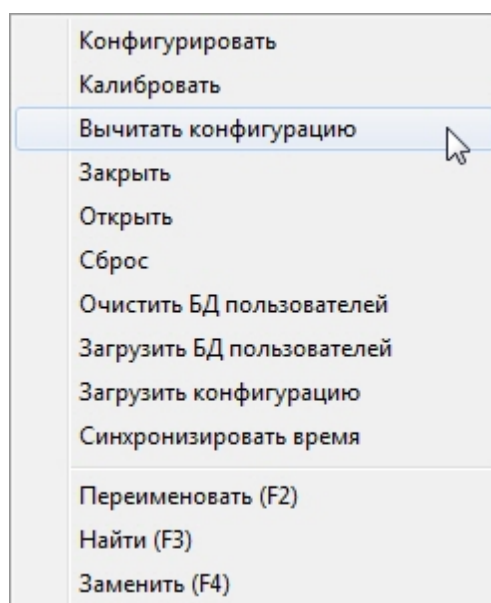


Рисунок 18 — Контекстное меню элемента **Устройство BioSmart** в программе «Мониторинг»

Команды управления контроллером:



- **Калибровать** – Служит для установки параметров сканера отпечатков пальцев. Команда сервисная и используется при сбоях в работе сканера или после ремонта (замены).
- **Вычитать конфигурацию** – Вычитать конфигурацию контроллера BioSmart. В окне частных свойств элемента **Устройство BioSmart** (см. раздел [Настройка элемента Устройство BioSmart](#)) отобразятся текущие настройки контроллера.



! **Внимание:** Из устройства **не вычитываются** Временные зоны, Списки праздников, база данных карт, база данных отпечатков.

- **Очистить БД пользователей** – Очистить данные об идентификационных признаках пользователей (номер карты, ПИН и биометрическую информацию), которые содержатся в контроллере. После этого доступ перестанет функционировать в нормальном режиме до тех пор, пока новые данные не будут загружены.
- **Загрузить БД пользователей** – Загрузка в контроллер одновременно всех записей базы данных пользователей системы.
- **Загрузить конфигурацию** – Синхронизировать конфигурацию контроллера в соответствии с настройками ITRIUM. Эта команда является обратной к команде **Вычитать конфигурацию**.
- **Синхронизировать время** – Синхронизировать время в контроллере с временем, установленным на компьютере.

9 Работа в программе «Администратор системы»

Управление элементами в программе «Администратор системы» осуществляется с помощью следующих команд:

- **Выделить элемент** — щелкните по названию требуемого элемента левой клавишей мыши.
- **Вызвать Контекстное меню элемента** — щелкните по названию требуемого элемента правой клавишей мыши.
- **Создать элемент:**
 - В дереве элементов системы выделите элемент, к которому необходимо добавить дочерний элемент, и нажмите на кнопку **Создать**  на панели инструментов.
 - В диалоговом окне **Добавить к «[Название элемента]»** выделите требуемый элемент. Нажмите на кнопку **Добавить**.
 - Если на использование добавляемого вами элемента требуется лицензия, убедитесь, что в соответствующем поле введен лицензионный ключ. Для перехода к окну **Лицензии** нажмите на кнопку **Лицензии**  на панели инструментов.
 - Нажмите на кнопку **Принять**.

- Если тип добавляемого элемента соответствует драйверу или службе ПО ITRIUM, в окне с предложением запустить драйвер/службу нажмите на кнопку **Нет**. Запуск драйвера/службы следует выполнить вручную после конфигурирования.
- **Перейти к Окну частных свойств элемента** — в дереве элементов системы выделите требуемый элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов.
- **Сохранить** — нажмите на кнопку  на панели инструментов.

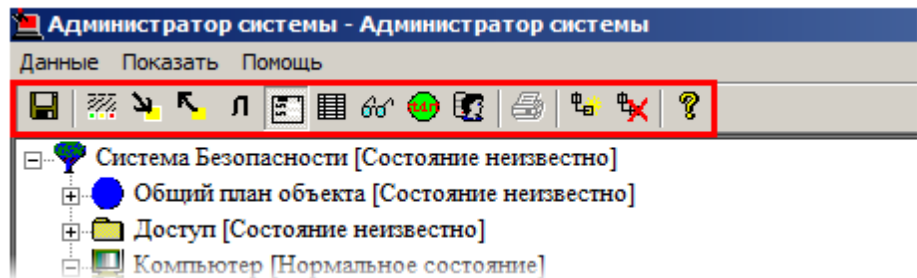




Рисунок 19 — Панель инструментов программы «Администратор системы»

- **Запустить драйвер/службу:**
 - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
 - В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **В выделенном приложении**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.
- **Остановить драйвер/службу:**
 - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
 - В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **Отключить запуск**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.



ООО «ИТРИУМ СПб»

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.
interop@itrium.ru
www.itrium.ru