



# Бастион-2 – BioSmart

Версия 1.0.2

Руководство администратора

(20.12.2022)



Самара, 2022



## Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение и область применения.....	2
1.2	Требования к уровню подготовки пользователя .....	2
1.3	Общая структура драйвера .....	2
1.4	Перечень эксплуатационной документации.....	3
1.5	Лицензирование .....	3
1.6	Техническая поддержка .....	4
2	Условия применения .....	4
2.1	Операционная система и общесистемные программные средства .....	4
2.2	Версии АПК «Бастيون-2» .....	4
2.3	Работа с биометрическими сигнатурами фотографий .....	4
2.4	Работа с биометрическими сигнатурами вен ладони .....	5
3	Установка драйвера .....	5
3.1	Установка и удаление .....	5
4	Настройка драйвера .....	6
4.1	Общая последовательность действий .....	6
4.2	Добавление драйвера в АПК «Бастيون-2».....	6
4.3	Конфигуратор драйвера .....	7
4.3.1	Пользовательский интерфейс конфигуратора .....	7
4.3.2	Настройка драйвера .....	7
4.3.3	Добавление считывателей и настройка общих параметров.....	7
4.3.4	Настройка дополнительных параметров считывателя Quasar.....	8
4.3.5	Настройка дополнительных параметров контроллера UniPass Pro .....	9
4.3.6	Настройка интерфейса считывателя карт.....	10
4.3.7	Настройка номера Wiegand-выхода на контроллер .....	10
4.3.8	Настройка режима верификации .....	10
4.4	Добавление считывателей в уровни доступа .....	11
4.5	Проверка работоспособности.....	11
5	Работа в штатном режиме.....	12
5.1	Общая информация .....	12
5.2	Инициализация .....	12
5.3	Операции с пропусками, уровнями доступа и биометрическими данными .....	14
6	Диагностика и устранение неисправностей .....	14
	Приложение 1. История изменений .....	15

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-2 – BioSmart» предназначен для интеграции в АПК «Бастион-2» биометрических считывателей «BioSmart Quasar» с поддержкой идентификации/верификации по лицу, а также – контроллеров «BioSmart UniPass Pro» и считывателей «BioSmart PalmJet» с поддержкой идентификации/верификации по рисунку вен ладони.

**Внимание!** Биометрические контроллеры BioSmart интегрированы в АПК «Бастион-2» как считыватели. Решение о предоставлении доступа принимает отдельный контроллер СКУД (обычно СКУД Elsys).

Драйвер обеспечивает мониторинг состояния считывателей, загрузку в них идентификационных признаков пользователей, а также – контроль параметров считывателей. Считыватели «BioSmart Quasar» получают сигнатуры лица из фотографий пропусков АПК «Бастион-2» (см. п. 2.3), считыватели «BioSmart PalmJet» – из сигнатур вен ладони, полученных с помощью настольного считывателя «BioSmart AirPalm» в Бюро пропусков (см. 2.4).

Драйвер может использоваться совместно с любой СКУД, интегрированной в АПК «Бастион-2» и поддерживающей подключение считывателей по интерфейсу Wiegand-26, 42 или 48.

Считыватели «BioSmart Quasar» подключаются к серверу оборудования по локальной сети и к контроллерам СКУД по интерфейсу Wiegand. Считыватели «BioSmart PalmJet» подключаются к контроллеру «BioSmart UniPass Pro», а он – к серверу оборудования по локальной сети, а к контроллерам СКУД – по интерфейсу Wiegand. По локальной сети осуществляется мониторинг состояния считывателя и загрузка в него данных, а по интерфейсу Wiegand – передача кода пользователя от считывателя в контроллер СКУД.

Настройка подключенных к локальной сети считывателей осуществляется на самом считывателе, по web-интерфейсу считывателя или через ПО «BioSmart Studio» (см. 1.4).

### 1.2 Требования к уровню подготовки пользователя

Перед началом настройки драйвера «Бастион-2 – BioSmart» необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией, перечень которой приведен в п. 1.4.

### 1.3 Общая структура драйвера

Драйвер включает в себя 6 программных модулей в формате DLL:

- BioSmart.dll – основной модуль драйвера, обеспечивает взаимодействие между модулями SDK BioSmart и ядром АПК «Бастион-2»;
- devicesdk5.dll – BioSmart DeviceSDK, библиотека для работы с большей частью считывателей и контроллеров производства БиоСмарт;
- libprotobuf.dll – вспомогательная библиотека для BioSmart DeviceSDK;



- BiosmartFaceSdk.dll – BioSmart FaceBSMathSDK, библиотека для формирования биосигнатур из фотографий;
- facebsmathsdk.dll – математическая библиотека для BioSmart FaceBSMathSDK;
- opencv\_world411.dll – вспомогательная библиотека для BioSmart FaceBSMathSDK.

Также в составе драйвера поставляется набор шаблонов для библиотеки распознавания лиц. Все шаблоны находятся в папке «BioSmartFaceData».

## 1.4 Перечень эксплуатационной документации

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

Наименование	Источник
Руководство администратора АПК «Бастион-2»	Раздел документации на сайте технической поддержки ООО «ЕС-пром»: <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a>
Руководство оператора АПК «Бастион-2»	
Пособие по комплектации АПК «Бастион-2»	
«Бастион-2 – Общий конфигуратор. Руководство администратора»	Документация устанавливается автоматически при установке драйвера «Бастион-2 – BioSmart».
«Бастион-2 – BioSmart. Руководство администратора»	
Документация на считыватель «BioSmart Quasar»	<a href="https://bio-smart.ru/quasar">https://bio-smart.ru/quasar</a>
Документация на считыватель «BioSmart PalmJet»	<a href="https://bio-smart.ru/palmjet">https://bio-smart.ru/palmjet</a>
Документация на контроллер «BioSmart UniPass Pro»	<a href="https://bio-smart.ru/unipasspro">https://bio-smart.ru/unipasspro</a>
Документация на настольный считыватель «BioSmart AirPalm»	<a href="https://bio-smart.ru/airpalm">https://bio-smart.ru/airpalm</a>
ПО «BioSmart-Studio» с документацией	<a href="https://bio-smart.ru/software-biosmart">https://bio-smart.ru/software-biosmart</a>

## 1.5 Лицензирование

Количество поддерживаемых в драйвере считывателей ограничено числом приобретенных экземпляров модулей интеграции. Для работы требуется наличие кода активации «Бастион-2 – BioSmart» в аппаратном ключе защиты на каждый обслуживаемый драйвером биометрический считыватель.

При недостаточном количестве кодов активации прекращается мониторинг и загрузка данных во все считыватели, и драйвер формирует сообщение «Нет лицензий», в котором указывается количество требуемых и полученных лицензий. Работа конфигуратора драйвера возможна и при отсутствии достаточного количества лицензий.

## 1.6 Техническая поддержка

Таблица 2. Техническая поддержка

Организация	Контакты
ООО «ЕС-пром»	<ul style="list-style-type: none"><li>Сайт технической поддержки <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a></li><li>Телефон: +7(846) 243-90-90</li><li>E-mail: <a href="mailto:develop@elsystems.ru">develop@elsystems.ru</a></li></ul>
Компания «БиоСмарт»	<ul style="list-style-type: none"><li>Сайт: <a href="https://bio-smart.ru/">https://bio-smart.ru/</a></li><li>Телефон: 8-800-600-25-46</li><li>E-mail технической поддержки: <a href="mailto:support@bio-smart.ru">support@bio-smart.ru</a></li></ul>

## 2 Условия применения

### 2.1 Операционная система и общесистемные программные средства

Драйвер «Бастион-2 – BioSmart» функционирует в составе АПК «Бастион-2», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Бастион-2. Руководство администратора».

### 2.2 Версии АПК «Бастион-2»

Драйвер совместим с АПК «Бастион-2» версии 2.1.12 и выше.

### 2.3 Работа с биометрическими сигнатурами фотографий

Считыватель «BioSmart Quasar» работает с сигнатурами, которые драйвер с помощью «BioSmart FaceBSMathSDK» получает из фотографий в Бюро пропусков. Соответствующий SDK входит в комплект установки драйвера «Бастион-2 – BioSmart».

Для получения сигнатур из фотографий никаких дополнительных настроек не требуется: достаточно лишь наличие фотографии у персоны в Бюро пропусков, а также соответствие фотографий обязательным параметрам:

- *Хорошо различимое лицо, желательно – не менее 1/4 от размера фотографии, строго – не менее 1/8;*
- *Фронтальное, либо близкое к нему положение лица;*
- *Лицо, не перекрываемое другими объектами;*

- *Нейтральное выражение лица;*
- *Достаточный уровень освещения.*

В целом, рекомендуется выполнять съёмку персонала в соответствии с требованиями к фотографиям на паспорт РФ.

Настройка персон и их параметров в АПК «Бастиян-2» производится в АРМ «Бюро пропусков». Описание этого процесса приведено в документе «Бастиян-2 – АРМ Бюро пропусков. Руководство оператора». Фотографии персон передаются в считыватели в автоматическом режиме, в соответствии с уровнями доступа пользователей СКУД (см. п. 5.2).

## 2.4 Работа с биометрическими сигнатурами вен ладони

Считыватель «BioSmart PalmJet» работает с сигнатурами, которые получает Бюро пропусков с помощью настольного считывателя «AirPalm», работающего через «BioSmart AirSDK». Соответствующий SDK входит в комплект установки драйвера «Бастиян-2 – BioSmart».

Для добавления сигнатур необходимо подключить настольный считыватель «AirPalm» в Бюро пропусков и выполнить условия добавления биометрических сигнатур в Бюро. Настольный считыватель «BioSmart AirSDK» подключается к АРМ с Бюро пропусков по USB. Для подключения необходимо установить соответствующий драйвер с сайта BioSmart (1.4).

Считыватель позволяет получить сигнатуры вен правой и левой ладоней. В Бюро пропусков для считывателя также представлена настройка количества шаблонов в серии получения сигнатуры. По умолчанию – 6.

Подробнее см. документ «АРМ Бюро пропусков. Руководство оператора».

## 3 Установка драйвера

### 3.1 Установка и удаление

При наличии драйвера «Бастиян-2 – BioSmart» в комплекте с АПК «Бастиян-2» достаточно установить соответствующий флаг в инсталляторе АПК «Бастиян-2», либо запустить с установочного диска АПК «Бастиян-2» («Bastion2\Packages\Drivers\SKUD\BioSmartSetup.msi») и установить вручную.

При отсутствии драйвера «Бастиян-2 – BioSmart» в комплекте с АПК «Бастиян-2» необходимо его скачать с официального сайта (см. п. 1.6) и установить вручную. Предварительно должен быть установлен АПК «Бастиян-2». Инсталлятор драйвера имеет название «BioSmartSetup.msi».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\RdrBio» рабочего каталога АПК «Бастиян-2».

Деинсталлировать отдельно установленный драйвер можно стандартными средствами операционной системы, выбрав в списке установленных компонентов требуемый драйвер и нажав кнопку «Удалить».

После успешной установки вручную драйвер должен появиться в списке драйверов в окне редактирования списка драйверов АПК «Бастиян-2».

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- Добавление драйвера «Бастион-2 – BioSmart» в АПК «Бастион-2» (п. 4.2)
- Добавление считывателей и настройка общих параметров (п. 4.3.3)
- Для «BioSmart Quasar»: настройка дополнительных параметров Quasar (п. 4.3.4)
  - Настройка интерфейса считывателя карт – (п. 4.3.6)
  - Настройка номера Wiegand-выхода на контроллер – (п. 4.3.7)
  - Настройка режима верификации – (п. 4.3.8)
- Для «UniPass Pro»/«PalmJet»: настройка дополнительных параметров UniPass Pro/PalmJet (п. 4.3.5)
- Добавление считывателей в уровни доступа (п. 4.4)
- Проверка работоспособности (п. 4.5)

### 4.2 Добавление драйвера в АПК «Бастион-2»

Добавление драйвера в АПК «Бастион-2» описано в документе «Бастион-2. Руководство администратора».

После добавления драйвера и перезапуска АПК «Бастион-2» в меню «Драйверы» появится группа «Драйвер биометрии “BioSmart”» (Рис. 1).

Пункт меню «Конфигурация» позволяет вызвать форму настройки драйвера. Конфигуратор доступен на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-2 – BioSmart».

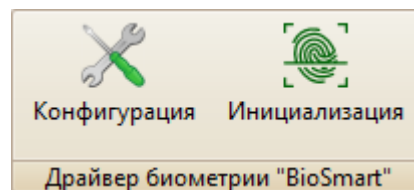


Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-2 – BioSmart»

Пункт меню «Инициализация» позволяет вызвать общее окно инициализации всех биометрических устройств, добавленных в АПК «Бастион-2». Это окно можно вызвать из пункта «Инициализация» любого драйвера биометрии в АПК. Подробнее о инициализации можно узнать в п. 5.2.

Если пункт меню драйвера недоступен, то в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения. Описание настройки разрешений профилей персонала находится в руководстве администратора АПК «Бастион-2».

## 4.3 Конфигуратор драйвера

### 4.3.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

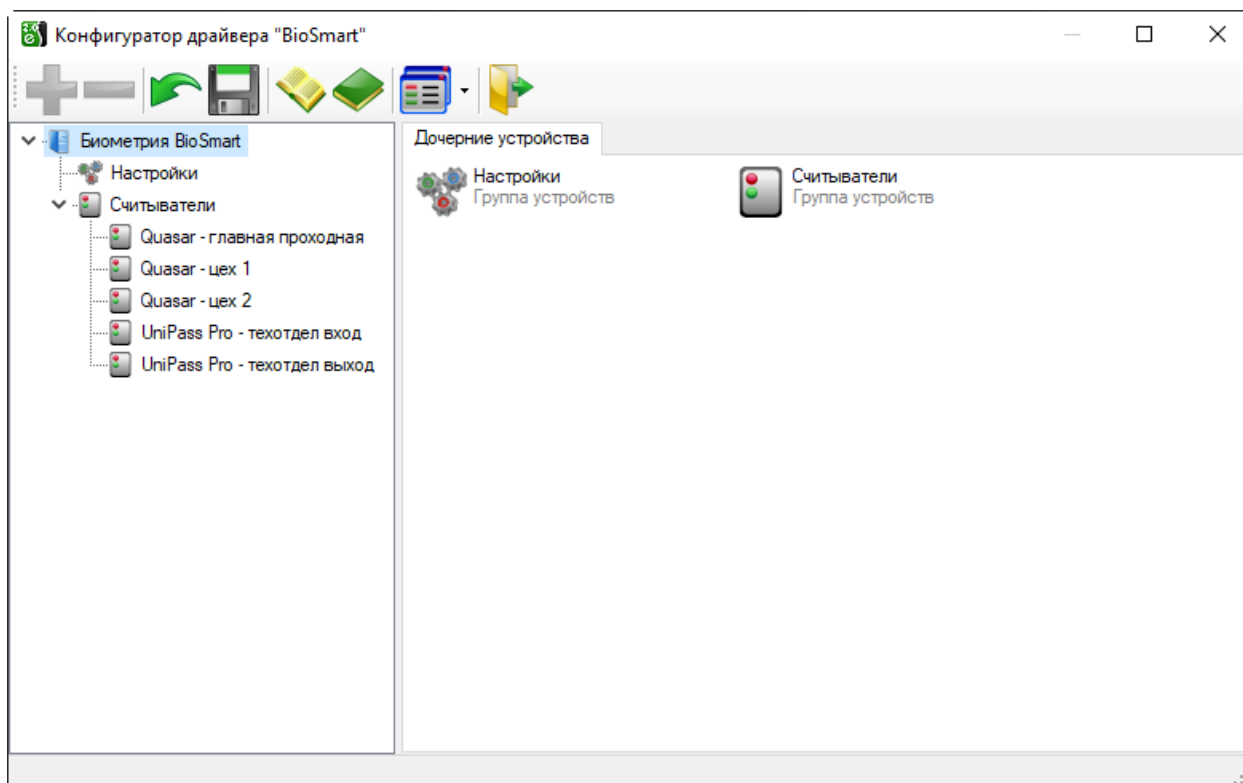


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастيون-2 – BioSmart»

В драйвере используется общий конфигуратор драйверов, инструкция на который содержится в документе «Бастيون-2 – Общий конфигуратор. Руководство администратора».

В левой части окна конфигуратора (Рис. 2) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

### 4.3.2 Настройка драйвера

В узле «*Настройки*» возможна установка времени жизни команд доставки изменений. По умолчанию – 96 часов. Формат «ЧЧ:ММ:СС», где ЧЧ – часы, ММ – минуты, СС – секунды. Все значения задаются в двузначном формате.

Команды, которые не выполнены успешно на протяжении установленного времени, удаляются из списка команд на исполнение.

### 4.3.3 Добавление считывателей и настройка общих параметров

Настройка считывателей в драйвере заключается в добавлении необходимого их количества и установке для них необходимых параметров.

Для добавления считывателя следует или выбрать узел «*Считыватели*» и нажать кнопку «*Добавить*» на панели инструментов, или щелкнуть правой кнопкой мыши на узле



«Считыватели», выбрать пункт «Добавить» из появившегося меню и выбрать необходимый тип считывателя. Максимальное число считывателей всех типов – 99.

В свойствах любых считывателей следует выделить следующие общие для любых типов считывателей параметры, разделённые по группам (Рис. 3):

- Группа «Общие параметры»
  - *Название* – название считывателя, доступно для редактирования.
  - *Адрес* – логический адрес считывателя в Бастионе, только для чтения. Для данной системы не несёт смысловой нагрузки.
- Группа «Подключение»
  - *IP-адрес считывателя* – IP-адрес считывателя BioSmart. Обязательный параметр.
  - *Порт TCP/IP* – порт считывателя, по умолчанию равен «20002».
- Группа «Прочие параметры»
  - *Тип считывателя* – не редактируемый параметр типа устройства.

Параметры	
Копировать параметры текущего устройства в другие устройства...	
<b>Общие параметры</b>	
Адрес	1
Название	● Quasar - главная проходная
<b>Идентификация</b>	
Интерфейс считывателя карт	[не менять]
Номер wiegand-выхода на контроллер	Wiegand 0
Режим верификации	Карта и лицо
<b>Подключение</b>	
IP адрес	●
Порт TCP/IP	20002
<b>Прочие параметры</b>	
Тип считывателя	BioSmart Quasar
<b>Название</b>	
Строка, от 1 до 255 символов. Обязательный параметр	

Рис. 3. Настройка параметров считывателя на примере Quasar

#### 4.3.4 Настройка дополнительных параметров считывателя Quasar

В свойствах считывателя «BioSmart Quasar» доступны дополнительно следующие параметры (Рис. 3):

- Группа «Идентификация»
  - *Интерфейс считывателя карт* – см. п. 4.3.6.

- Номер Wiegand-выхода на контроллер – см. п.4.3.7.
- Режим верификации – см. п. 4.3.8.

### 4.3.5 Настройка дополнительных параметров контроллера UniPass Pro

Контроллер «BioSmart UniPass Pro» имеет возможность подключения одного или двух считывателей «BioSmart PalmJet». Считыватели в драйвере «Бастион-2 – BioSmart» равнозначны, сигнатуры записываются одновременно в оба. Если необходимо разное поведение (к примеру, входной и выходной), то их Wiegand-выходы следует подключить к разным входам СКУД и настроить направление прохода там.

Для корректной работы считывателей PalmJet в конфигураторе драйвера необходимо указать последние 6 цифр их серийных номеров. Серийные номера можно выяснить несколькими способами:

- На задней стороне считывателей «BioSmart PalmJet» (S/N)
- С помощью web-интерфейса, доступного по IP-адресу контроллера «BioSmart UniPass Pro» («базовые настройки» -> «найти»)
- В ПО «BioSmart Studio»

Для указания серийных номеров в конфигураторе у свойств контроллера «UniPass Pro» доступны дополнительно следующие параметры:

- Группа «Считыватели PalmJet»
  - *Серийный номер PalmJet (последние 6 цифр)* – серийный номер считывателя PalmJet, подключенного к контроллеру UniPass Pro. Необходим для записи биосигнатур.
  - *Использовать два считывателя* – флаг, указывающий на наличие у контроллера двух подключенных считывателей. В случае его установки появляется возможность задать серийный номер второго считывателя.
  - *Серийный номер PalmJet 2 (последние 6 цифр)* – серийный номер второго считывателя PalmJet.

Следует отметить, что с точки зрения не имеет смысла, какой считыватель является первым, а какой – вторым. Иными словами, серийный номер считывателя, физически подключенного ко второму порту контроллера UniPass Pro, может быть записан в конфигураторе в ячейку первого PalmJet и наоборот.

**Внимание!** Для работы «BioSmart UniPass Pro» со считывателями «BioSmart PalmJet» необходимо указать серийный номер как минимум одного считывателя для каждого контроллера. В ином случае контроллер корректно получит сигнатуры из драйвера, но не сможет передать их считывателю.

### 4.3.6 Настройка интерфейса считывателя карт

Выходной интерфейс считывателя, используемый для передачи со считывателя в СКУД номера карты пользователя в нужном Wiegand-формате. В Бастиионе может иметь значения «Wiegand-26», «Wiegand-42» или «[не менять]».

При выборе конкретного интерфейса при инициализации или установке общих параметров он записывается в считыватель. Для того, чтобы драйвер не менял настроенный извне интерфейс, следует выбрать значение «[не менять]».

Необходимо отметить, что существуют ограничения SDK производителя оборудования на установку некоторых типов интерфейса. В случае необходимости использовать отличный от представленных драйвером тип интерфейса следует использовать BioSmart Studio или web-интерфейс. Для «BioSmart Quasar» также доступна возможность установки интерфейса считывателя карт непосредственно на самом считывателе.

### 4.3.7 Настройка номера Wiegand-выхода на контроллер

Для вывода Wiegand-кода на контроллер СКУД необходимо настроить в считывателе «BioSmart Quasar» соответствующий выход. В считывателях существует 2 группы Wiegand-контактов, нумеруемые 0 и 1. Любой из них можно назначить выводным. Настройка «*Номер Wiegand-выхода на контроллер*» указывает драйверу установить нужный выход в считывателе и обеспечить контроль его параметров.

Параметр «*Номер Wiegand-выхода на контроллер*» имеет 2 пункта:

- Wiegand 0
- Wiegand 1

Необходимо выбрать нужный выход, к которому физически подключен контроллер СКУД. Данная настройка запишется в считыватель либо при полной инициализации, либо при ручном вызове функции «записать общие настройки» (см. п. 5.2).

### 4.3.8 Настройка режима верификации

Для считывателей «BioSmart Quasar» доступно 2 режима верификации:

- *Карта и лицо* – считыватель требует предъявления карты (пропуска) и, в случае поднесения известной карты, считывает лицо и верифицирует его сигнатуру, сравнивая с сигнатурой, полученной из фотографии пользователя.
- *Лицо* – считыватель не требует прикладывания карты, сразу считывая лицо и сравнивая его с известными сигнатурами.

Во втором режиме считыватель, при большом количестве добавленных сигнатур, дольше осуществляет распознавание. За подробностями следует обратиться к руководству по прибору BioSmart Quasar (см. п. 1.6).

**Внимание!** Распознавание считывателем происходит только при отсутствии других лиц в кадре.

Эта настройка запишется в считыватель либо при полной инициализации, либо при ручном вызове функции «записать общие настройки» (см. п. 5.2).

**Внимание!** В считывателях BioSmart при режимах верификации только по биосигнатурам для работы режима распознавания требуются уникальные сигнатуры. В случае наличия одинаковых биосигнатур у разных персон считыватель не сможет корректно обеспечить распознавание. В случае наличия нескольких карт у одной персоны:

- **Quasar:** если в конфигураторе драйвера установлен режим верификации «лицо», то в считыватель запишется только первая карта персоны с сигнатурами. В режиме верификации «карта и лицо» запишутся все карты персоны с сигнатурами.
- **PalmJet:** запишется только первая карта персоны с сигнатурами, так как режим верификации драйверу неизвестен.

Для контроллера «BioSmart UniPass Pro» чтение и установка режимов верификации с помощью драйвера недоступна. Для настройки следует использовать web-интерфейс или ПО «BioSmart Studio».

#### 4.4 Добавление считывателей в уровни доступа

Все биометрические считыватели являются отдельными устройствами в АПК «Бастион-2». Поэтому, необходимо считыватели драйвера «Бастион-2 – BioSmart» включать в уровни доступа вместе с соответствующими считывателями драйвера СКУД. Только в этом случае система сможет определить, данные каких пропусков необходимо передать в биометрический считыватель, а включение считывателя СКУД – кому предоставить доступ.

Подробнее см. документ «АРМ Бюро пропусков. Руководство оператора».

#### 4.5 Проверка работоспособности

Для проверки работоспособности драйвера требуется проверить работу драйвера в штатном режиме.

Как минимум, следует проверить загрузку драйвера. В случае корректной установки IP-адресов и портов после загрузки АПК «Бастион-2» и драйвера «Бастион-2 – BioSmart» должна восстановиться связь с устройствами. В противном случае есть проблемы либо с устройствами, либо с драйвером, и следует попытаться устранить проблему с помощью рекомендаций, приведённых в п. 6.

При наличии связи с устройствами следующим этапом следует проверить корректность работы с пользователями. Первым шагом следует убедиться, что нужные считыватели добавлены в соответствующие уровни доступа (п. 4.4) в Бюро пропусков АПК «Бастион-2». Там же следует создать заявку пропуска с корректно заполненными данными. Дальнейшие действия зависят от типа устройства.

Для «BioSmart Quasar» необходимо наличие фотографии пропуска, поэтому следует пропуску назначить фотографию. Этого достаточно, чтобы пропуск при инициализации записался в считыватель и, в зависимости от типа идентификации (п. 4.3.8), распознал при «предъявлении» лица конкретному считывателю.

Для «UniPass Pro» требуется наличие в пропуске в Бюро пропусков АПК «Бастиян-2» биосигнатур. Для занесения их в Бюро требуется наличие подключённого настольного считывателя «BioSmart AirPalm» (см. документ «АРМ Бюро пропусков. Руководство оператора»). При наличии корректных биосигнатур пропуск с ними запишется в контроллер и считыватель/считыватели и, в зависимости от типа идентификации (п.4.3.8), распознал при «предъявлении» ладони конкретному считывателю.

## 5 Работа в штатном режиме

### 5.1 Общая информация

В АПК «Бастиян-2» мониторинг и управление осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий. Драйвер «Бастиян-2 – BioSmart» формирует несколько событий, которые можно использовать для выполнения сценариев.

Пиктограммы считывателей драйвера «Бастиян-2 – BioSmart» можно разместить на графических планах.

В нижней части главного окна выводятся сообщения драйвера, которые в зависимости от типа сообщения могут отображаться в журнале обычных сообщений либо в журнале тревог.

Тревожные события отображаются в журнале обычных сообщений после подтверждения их оператором.

Подробное описание настройки параметров обработки событий приведено в руководстве администратора АПК «Бастиян-2».

### 5.2 Инициализация

Драйвер «Бастиян-2 – BioSmart» поддерживает 2 типа инициализации: «полную» и «только изменения». Режим инициализации «только изменения» работает автоматически и прозрачно для пользователя, обновляя текущие списки пользователей при изменениях в системе. Режим полной инициализации запускается вручную. Рассмотрим его подробнее: в процессе полной инициализации считывателя сначала очищается список пользователей, затем в считыватель записывается список пользователей с ФИО, фотографиями, номерами карт и биометрическими данными. Дополнительно для «BioSmart Quasar» записываются режим верификации, номер Wiegand-выхода и тип интерфейса.

После настройки драйвера считыватели обязательно должны быть полностью проинициализированы.

Инициализация выполняется в отдельном окне (Рис. 4), вызываемом кнопкой «Инициализация».

Для выполнения полной инициализации требуется отметить в таблице считыватели, которые требуется проинициализировать () и нажать кнопку «Инициализировать».

По окончании инициализации в окно сообщений АПК «Бастион-2» будет выведено сообщение «Инициализация завершена успешно» или «Инициализация завершена с ошибками».

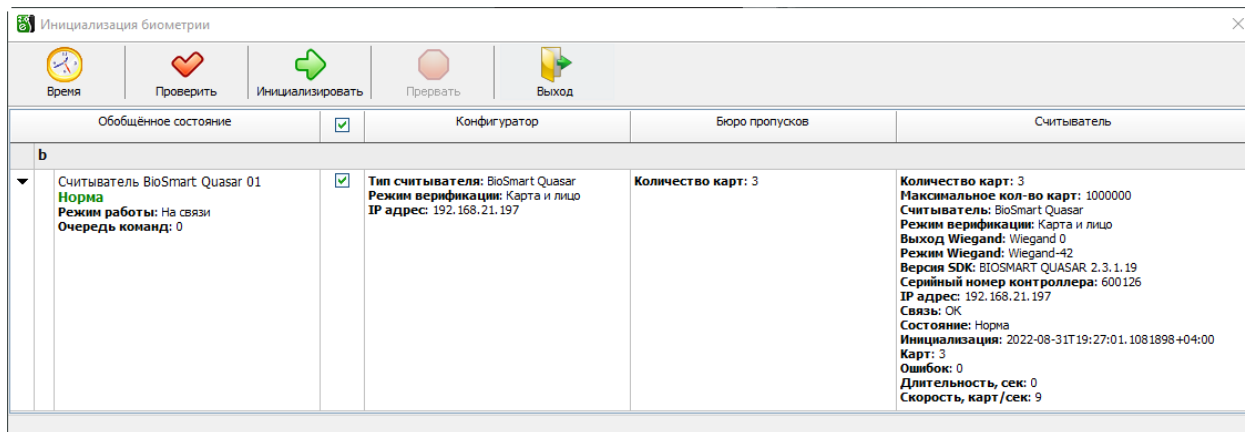


Рис. 4. Окно инициализации считывателей

Причиной ошибок при инициализации может быть:

- превышение допустимого числа пользователей;
- ошибки связи между считывателем и сервером оборудования;
- пропадание питания считывателя.

Инициализация может быть прервана нажатием кнопки «Прервать».

В случае, если инициализация завершилась с ошибками, автоматическая доставка изменений из АПК «Бастион-2» в этот считыватель перестает работать до момента успешной инициализации.

При нажатии кнопки «Проверить» на панели инструментов происходит чтение основных настроек, а также количества карт из выбранных считывателей. При несовпадении режима верификации, количества карт, прочитанных из считывателя, с настройками в конфигураторе драйвера и АРМ «Бюро пропусков», соответствующее значение в таблице будет подсвечено жёлтым цветом. Остальные сведения о считывателе отображаются для справки и не проверяются.

В случае изменения в конфигураторе параметров ранее добавленного и успешно проинициализированного считывателя, вместо полной инициализации считывателя, можно выполнить частичную:

- открыть окно инициализации;
- щелкнуть правой кнопкой мыши на строке считывателя;
- выбрать в меню пункт «записать общие настройки»;
- отметить считыватель ();
- нажать кнопку «Проверить»;

- убедиться, что из считывателя, в каком возможно, прочитаны верные режим верификации, интерфейс считывателя карт и номер Wiegand-выхода на контроллер (колонка «считыватель»).

В контекстном меню каждого считывателя в окне инициализации доступны следующие действия:

- Установить дату и время;
- Удалить всех пользователей;
- Записать общие настройки.

### 5.3 Операции с пропусками, уровнями доступа и биометрическими данными

Изменения автоматически доставляются в считыватели при выполнении операций с пропусками и уровнями доступа, а именно:

- выдача, возврат, изъятие, блокировка пропуска;
- изменение ФИО, ПИН-кода, уровня доступа пропуска;
- изменение фотографии пропуска;
- изменение биометрических сигнатур пропуска;
- добавление и удаление точек доступа в уровне доступа.

При отсутствии связи со считывателем доставка изменений в этот считыватель будет отложена до момента восстановления связи с ним, но не более, чем на срок, указанный в поле «*Время жизни команд доставки изменений*» в настройках драйвера (п. 4.3.2).

## 6 Диагностика и устранение неисправностей

На первом этапе диагностики следует убедиться, что все считыватели настроены должным образом и функционируют исправно. Это можно сделать непосредственно на считывателе.

Убедитесь, что на сервере оборудования доступно сетевое подключение. Для проверки связи можно выполнить команду «ring [IP-адрес считывателя]» на сервере оборудования.

Также следует убедиться, что настройки драйвера корректны и правильно заданы IP-адрес и TCP/IP-порт. Имеет смысл в браузере перейти по IP-адресу считывателя/контроллера – при этом должна открыться страница встроенного web-сервера устройства с необходимыми данными.

Если вышеописанные методы не помогают, то, можно остановить и заново запустить драйвер, воспользовавшись формой «управление драйверами» в меню «драйверы» АПК «Бастиян-2». Если и это не помогает решить проблему, имеет смысл перезагрузить ПО «Бастиян-2», воспользовавшись командой главного меню «перезапуск». Подробнее см. «Руководство администратора «Бастиян-2».

Для сложных ситуаций (ошибка базы данных, операционной системы, нарушение целостности) может потребоваться переустановка ПО «Бастиян-2» с драйвером «Бастиян-2 – BioSmart» и/или

разворачивание чистой схемы БД с последующей настройкой. Подробнее см. «Руководство администратора «Бастиян-2».

Если проблему устранить не удалось, следует обратиться в техническую поддержку.

Для выяснения причин могут понадобиться логи обмена драйвера со считывателями. Для включения записи логов необходимо в папке Bastion2 найти файл Settings.ini, в котором в секциях [RdrBio] и [BioSmart] поменять значения параметров File и Debug на True. В случае проблем с доставкой изменений из АПК «Бастиян-2» в считыватели также нужно поменять в обоих вышеназванных секциях значения параметра Changes на True. Перезапускать драйвер при этом не обязательно.

После получения лога с достаточной информацией рекомендуется вернуть значения параметров в исходное состояние. Логи необходимо предоставить в техподдержку.

## Приложение 1. История изменений

### 1.0.2 (20.12.2022)

[+] Добавлена поддержка контроллеров «UniPass Pro» и считывателей «PalmJet».

[+] В считывателях «Quasar» появилась запись мини-фотографий (thumbinal) пользователей в Бюро пропусков.

[+] Добавлена возможность записи номеров карт длиной до 6 байт.

[+] Добавлен режим «не менять» в выборе интерфейса считывателя карт Quasar.

### 1.0.1 (31.10.2022)

[+] Первая версия драйвера «Бастиян-2 – BioSmart».