



Бастион-3 – BioSmart. Руководство  
администратора

Версия 2023.1

(07.04.2023)



Самара, 2023



## 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.....	4
1.6 Техническая поддержка.....	4
2 Условия применения.....	4
2.1 Операционная система и общесистемные программные средства.....	4
2.2 Версии ПК «Бастيون-3».....	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 ПК «Бастيون-3».....	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.....	8
4.3.4 Настройка дополнительных параметров считывателя Quasar.....	9
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.....	11
4.4 Добавление считывателей в уровни доступа.....	12
4.5 Проверка работоспособности.....	12
5 Работа в штатном режиме.....	12
5.1 Общая информация.....	12
5.2 Инициализация.....	13
5.3 Операции с пропусками, уровнями доступа и биометрическими данными.....	16
6 Диагностика и устранение неисправностей.....	17
Приложение 1. История изменений.....	17

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-3 – BioSmart» предназначен для интеграции в ПК «Бастион-3» 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 ПК «Бастион-3» 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 ПК «Бастион-3» (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 ПК «Бастион-3» 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 веб-интерфейсу считывателя или через ПО «BioSmart Studio» (см. 1.4).

### 1.2 Требования к уровню подготовки пользователя

Перед началом настройки драйвера «Бастион-3 – BioSmart» необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией, перечень которой приведен в п. 1.4.

### 1.3 Общая структура драйвера

Считыватели (контроллеры BioSmart) подключаются к серверу оборудования по локальной сети и 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 из считывателя в контроллер СКУД.

Настройка подключенных к локальной сети считывателей осуществляется через ПО «BioSmart-Studio» или на самом считывателе.

Для занесения сигнатур вен ладоней используется настольный считыватель AirPalm. Сигнатуры лица подготавливаются драйвером на основе фотографий бюро пропусков.

Занесение биометрических сигнатур вен ладоней в ПК «Бастион-3» производится в модуле «Бюро пропусков». Описание этого процесса приведено в документе «Бастион-3 – Бюро пропусков. Руководство оператора». Внесенные сигнатуры передаются в считыватели в автоматическом режиме, в соответствии с уровнями доступа пользователей СКУД.

Драйвер включает в себя набор программных модулей в формате DLL, а также библиотеки SDK.

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 ПК «Бастион-3»	Раздел документации на сайте технической поддержки ООО «ЕС-пром»: <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a>
Руководство оператора ПК «Бастион-3»	
Пособие по комплектации ПК «Бастион-3»	
«Бастион-3 – Общий конфигуратор. Руководство администратора»	Документация устанавливается автоматически при установке драйвера «Бастион-3 – BioSmart. Руководство администратора».
«Бастион-3 – BioSmart. Руководство администратора. 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 лицензий. Для работы требуется наличие лицензии «Бастион-3 – BioSmart» в ключе защиты на каждый обслуживаемый драйвером биометрический считыватель.

При недостаточном количестве лицензий 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:help@twinpro.ru">help@twinpro.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-3 – BioSmart» функционирует в составе ПК «Бастион-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Бастион-3. Руководство администратора».

### 2.2 Версии ПК «Бастион-3»

Драйвер совместим с ПК «Бастион-3» версии 2023.1 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 ПК «Бастион-3». Соответствующий SDK входит в комплект установки драйвера «Бастион-3 – 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:

- *Наличие на фотографии только одного лица;*
- *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 ПК «Бастион-3» производится в модуле «Бюро пропусков». Описание этого процесса приведено в документе «Бастион-3 – 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 «Бастион-3 – 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 – 5.

Подробнее см. документ «Бастион-3 – Бюро пропусков. Руководство оператора».

## 3 Установка драйвера

### 3.1 Установка и удаление

При наличии драйвера «Бастион-3 – BioSmart» в комплекте с ПК «Бастион-3» достаточно установить соответствующий флаг в инсталляторе ПК «Бастион-3».

Отдельная установка и удаление драйвера осуществляется при помощи установочных пакетов и систем установки в зависимости от операционной системы: для ОС Windows установочный пакет

BioSmartSetup.msi, для ОС Linux пакеты bastion3-driver-biosmart.deb или bastion3-driver-biosmart.rpm.

После успешной установки вручную драйвер должен появиться в списке драйверов в окне редактирования списка драйверов ПК «Бастион-3».

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- Добавление драйвера «Бастион-3 – BioSmart» в ПК «Бастион-3» (п. 4.2)
- Добавление считывателей и настройка общих параметров (п. )
- 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 ПК «Бастион-3»

Добавление драйвера в ПК «Бастион-3» описано в документе «Бастион-3. Руководство администратора».

После добавления драйвера и перезапуска ПК «Бастион-3» в меню «Драйверы» появится группа «Бастион-3 – BioSmart» (Рис. 1).

Пункт меню «*Конфигуратор*» позволяет вызвать форму настройки драйвера. Конфигуратор доступен на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-3 – BioSmart».



Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-3 – BioSmart»

Пункт меню «Инициализация настроек и персонала» позволяет вызвать окно инициализации биометрических устройств, добавленных в ПК «Бастион-3». 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 ПК «Бастион-3».

## 4.3 Конфигуратор драйвера

### 4.3.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

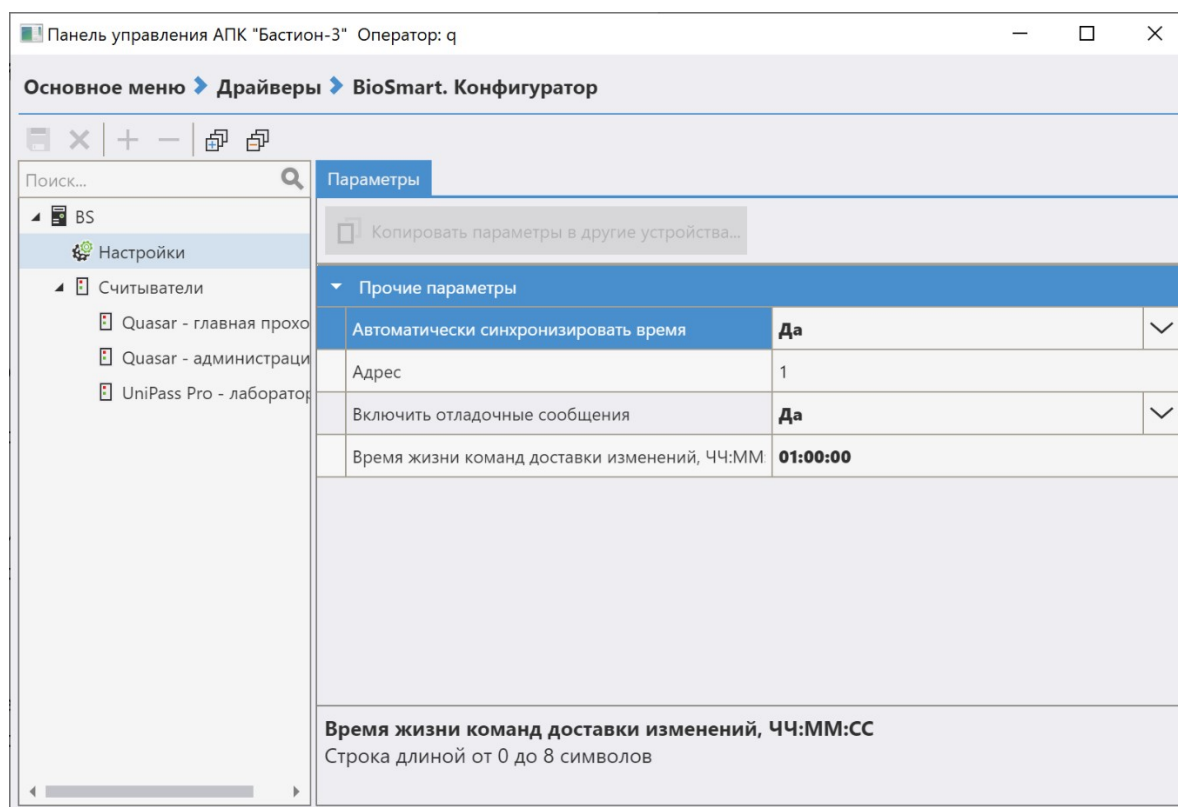


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-3 – BioSmart»

В драйвере используется общий конфигуратор драйверов, инструкция на который содержится в документе «Бастион-3 – 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» можно установить основные параметры работы драйвера.

«Автоматическая синхронизации времени» – включает периодическую автоматическую синхронизации времени всех считывателей с сервером системы.

«Включить отладочные сообщения» – позволяет включить запись отладочных сообщений драйвера, что может потребоваться для устранения возникших проблем.



«*Время жизни команд доставки изменений*». По умолчанию – 1 час. 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 в другие устройства...

Идентификация

Интерфейс считывателя карт	Wiegand-42	▼
Номер wiegand-выхода на контроллер	Wiegand 1	▼
Режим верификации	Лицо	▼

Общие параметры

Адрес	1	
Название	<b>Quasar - главная проходная</b>	
Тип устройства	Считыватель	

Подключение

IP адрес	192.168.21.205
Порт TCP/IP	20002

Прочие параметры

Тип считывателя	BioSmart Quasar	▼
-----------------	-----------------	---

**Интерфейс считывателя карт**  
Список значений

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-3 – 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 Бастионе 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 ПК «Бастион-3». Поэтому, необходимо считыватели драйвера «Бастион-3 – 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 «Бастион-3 – 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 ПК «Бастион-3» и драйвера «Бастион-3 – 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 ПК «Бастион-3». 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 ПК «Бастион-3» биометрических сигнатур. Для занесения их требуется наличие подключённого настольного считывателя «BioSmart AirPalm» (см. документ «Бастион-3 – Бюро пропусков. Руководство оператора»). При наличии корректных сигнатур пропуск с ними запишется в контроллер и считыватель/считыватели и, в зависимости от типа идентификации (п.4.3.8), распознается при «предъявлении» ладони конкретному считывателю.

## 5 Работа в штатном режиме

### 5.1 Общая информация

В ПК «Бастион-3» мониторинг и управление осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий. Драйвер «Бастион-3 – BioSmart» формирует несколько событий, которые можно использовать для выполнения сценариев.

Пиктограммы считывателей драйвера «Бастион-3 – 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 ПК «Бастион-3».

## 5.2 Инициализация

Драйвер «Бастион-3 – BioSmart» поддерживает 2 типа инициализации: «Ручная» и «Автоматическая доставка изменений». Режим инициализации «Автоматическая доставка изменений» работает автоматически и прозрачен для пользователя, обновляя текущие списки пользователей при изменениях в системе. Режим ручной инициализации запускается пользователем из панели инициализации. В процессе ручной 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 инициализированы вручную.

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

Для выполнения инициализации необходимо для требуемых считывателей отметить  требуемое действие («Инициализация настроек» или «Инициализация персонала») и нажать кнопку «Запустить инициализацию» . 

По окончании инициализации в окно сообщений ПК «Бастион-3» будет выведено сообщение «Инициализация завершена успешно» или «Инициализация завершена с ошибками».

Статус	Название	Количество карт Бюро/Считыватель	Количество сигнатур Бюро/Считыватель	Инициализация настроек	Инициализация персонала
✓	Quasar - главная проходная	5 / 5	0 / 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✗	Quasar - администрация			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✗	UniPass Pro - лаборатория			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 «Отмена».

В случае, если инициализация завершилась с ошибками, автоматическая доставка изменений из ПК «Бастион-3» в этот считыватель перестает работать до момента успешной инициализации.

В случае изменения в конфигураторе параметров ранее добавленного и успешно инициализированного считывателя, вместо полной инициализации считывателя, можно выполнить инициализацию настроек, выделив при этом соответствующее поле у считывателя.



При нажатии кнопки «Проверка настроек и данных персонала» запрашивается информация о количестве записанных в считыватели карт и сигнатур, которая отображается в соответствующих столбцах таблицы. Такой же запрос осуществляется автоматически при открытии окна инициализации, а также после выполнения инициализации и очистки конфигурации.




Таблица 3 отображает назначение элементов на панели управления инициализации.

**Таблица 3: Назначение элементов на панели управления окна инициализации**

Элемент управления	Назначение
	Кнопка служит для запуска проверки конфигурации контроллеров. Проверка конфигурации запускается автоматически при открытии окна инициализации, а также после завершения инициализации. По результатам проверки отобразится состояние считывателя численные значения количества карт и сигнатур в базе данных ПК Бастион-3 и в самом считывателе.
	Кнопка служит для запуска инициализации контроллеров, у которых установлены параметры инициализации.
	Кнопка служит для выделения полной инициализации для всех контроллеров на связи
	Кнопка служит для снятия выделения со всех контроллеров
	Кнопка служит для выделения полной инициализации для всех контроллеров, имеющих проблемы с инициализацией
	Кнопка служит для выделения инициализации настроек для всех контроллеров на связи
	Кнопка предназначена для запуска синхронизации времени для всех считывателей на связи

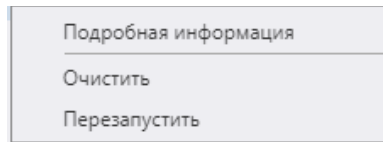
В первом столбце таблицы отображаются состояния контроллеров. Таблица 4 содержит описание возможных состояний.

**Таблица 4: Описание возможных состояний считывателей**

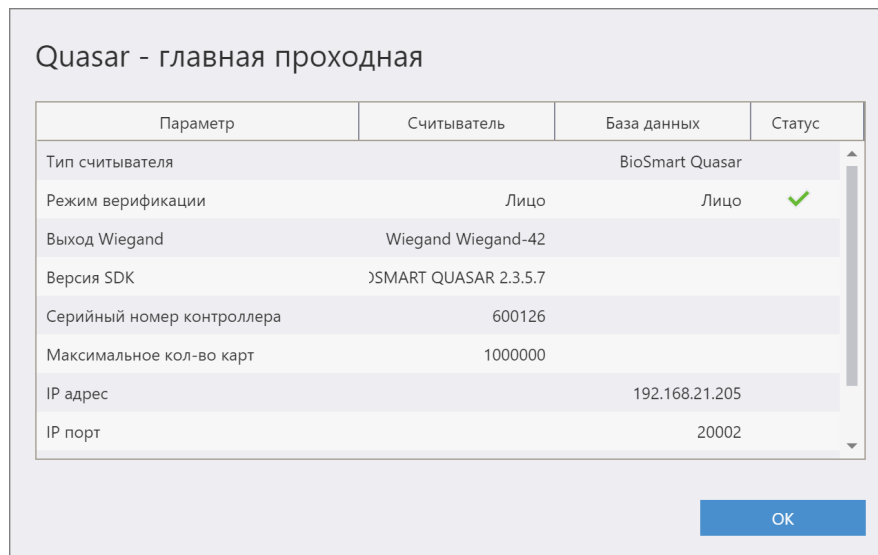
Пиктограмма	Описание состояния
(пусто)	Состояние считывателя неизвестно
	Считыватель на связи
	Потеря связи с считывателем
	Проблемы с инициализацией считывателя

По нажатию правой кнопки мыши на считывателе в окне инициализации будет доступно меню (Рис.5).



**Рис.5. Контекстное меню считывателя**

Из этого меню можно выполнить перезагрузку считывателя, провести его полную очистку (удаление всех пользователей, карт и сигнатур) и вывести окно с дополнительной информацией о считывателе Рис. 6

**Рис. 6. Подробная информация о считывателе**

Окно с дополнительной информацией можно вывести также двойным щелчком по считывателю в таблице.

### 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 «ping [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 веб-сервера устройства с необходимыми данными.

Если вышеописанные методы не помогают, то, можно остановить и заново запустить драйвер, воспользовавшись формой «управление драйверами» в меню «драйверы» ПК «Бастион-3». Если и это не помогает решить проблему, имеет смысл перезагрузить ПО «Бастион-3», воспользовавшись командой главного меню «перезапуск». Подробнее см. «Руководство администратора «Бастион-3».

Для сложных ситуаций (ошибка базы данных, операционной системы, нарушение целостности) может потребоваться переустановка ПО «Бастион-3» с драйвером «Бастион-3 – BioSmart» и/или разворачивание чистой схемы БД с последующей настройкой. Подробнее см. руководство администратора «Бастион-3».

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 ПК «Бастион-3» 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

### 1.0.1 (22.02.2023)

[+] Первая версия драйвера «Бастион-3 – BioSmart».