



Бастион-3 – Suprema.  
Руководство администратора

Версия 2024.3

(25.12.2024)



Самара, 2024



## Оглавление

1 Общие сведения.....	2
1.1 Назначение и область применения.....	2
1.2 Структура системы.....	2
2 Условия применения.....	4
2.1 Требования к совместимости.....	4
2.2 Лицензирование.....	4
3 Установка драйвера.....	4
4 Настройка драйвера.....	5
4.1 Общая последовательность действий.....	5
4.2 Настройка считывателей с помощью внешнего ПО.....	5
4.3 Добавление драйвера.....	8
4.4 Конфигуратор драйвера.....	8
4.4.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора.....	8
4.4.2 Настройки драйвера.....	9
4.4.3 Настройка часового пояса.....	9
4.4.4 Настройка считывателей.....	9
4.4.5 Режимы идентификации.....	11
4.4.6 Выходной интерфейс считывателя.....	12
4.4.7 Режим Wiegand.....	13
4.4.8 Добавление считывателей в уровни доступа.....	13
5 Работа в штатном режиме.....	13
5.1 Общая информация.....	13
5.2 Инициализация.....	14
5.3 Операции с пропусками и уровнями доступа.....	16
5.4 Контроль температуры.....	17
6 Диагностика и устранение неисправностей.....	17
Приложения.....	18
Приложение 1. Список событий.....	18
Приложение 2. Список состояний.....	20
Приложение 3. История изменений.....	20

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-3 – Suprema» предназначен для интеграции биометрических считывателей производителя SUPREMA INC:

- Suprema BioStation A2;
- Suprema BioEntry W2;
- Suprema BioEntry P2;
- Suprema FaceStation 2;
- Suprema FaceStation F2 (с поддержкой отпечатков пальцев и без);
- Suprema BioStation 3.

**Внимание!** Биометрические контроллеры Suprema интегрированы в ПК «Бастион-3» как считыватели. Решение о предоставлении доступа принимает отдельный контроллер СКУД (обычно СКУД Elsys).

Драйвер обеспечивает мониторинг состояния считывателей и загрузку в них идентификационных признаков пользователей. Также считыватели Suprema FaceStation 2 и Suprema FaceStation F2, при подключении специализированной камеры, имеют возможность измерения и вывода значений температуры в ПК «Бастион-3» (см. п. 5.4).

**Внимание!** Не поддерживается одновременная работа карт форматов Em-Marine и Mifare в единой системе. Необходимо использовать карты одного типа.

**Внимание!** Биометрические системы требуют однозначного соответствия «Персона-Пропуск», поэтому при назначении в бюро пропусков одной персоне нескольких пропусков (карт доступа) система может работать некорректно (обычно совместно с биометрическими считывателями работает первая выданная персоне карта).

### 1.2 Структура системы

Считыватели 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 BioStar или на самом считывателе.

Для занесения отпечатков пальца используется настольный считыватель Suprema Bio Mini или Suprema Bio Mini Plus 2, для занесения сигнатур лица – Suprema FaceStation 2.

**Внимание!** Работа с настольными считывателями отпечатков пальцев Suprema Bio Mini и Suprema Bio Mini Plus 2 поддерживается только под Windows.

Считыватели Suprema FaceStation F2, Suprema FaceStation F2 FP и Suprema BioStation 3 получают сигнатуры лица из фотографий, внесенных в ПК «Бастион-3». Считыватели FaceStation 2 получают сигнатуры лица путём снятия сигнатур непосредственно с лиц пользователей.

**Внимание!** Для корректного занесения сигнатур лица, фотографии должны удовлетворять следующим критериям:

- 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 в соответствии с требованиями к фотографиям на паспорт РФ.

Занесение биометрических сигнатур 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.

**Внимание!** Биометрические сигнатуры считывателей FaceStation 2, FaceStation F2 (FaceStation F2 FP) и BioStation 3 не являются взаимозаменяемыми. FaceStation 2 работает с 3D-сигнатурами лица, а FaceStation F2 и Suprema BioStation 3 – с сигнатурами на основе фотографий.

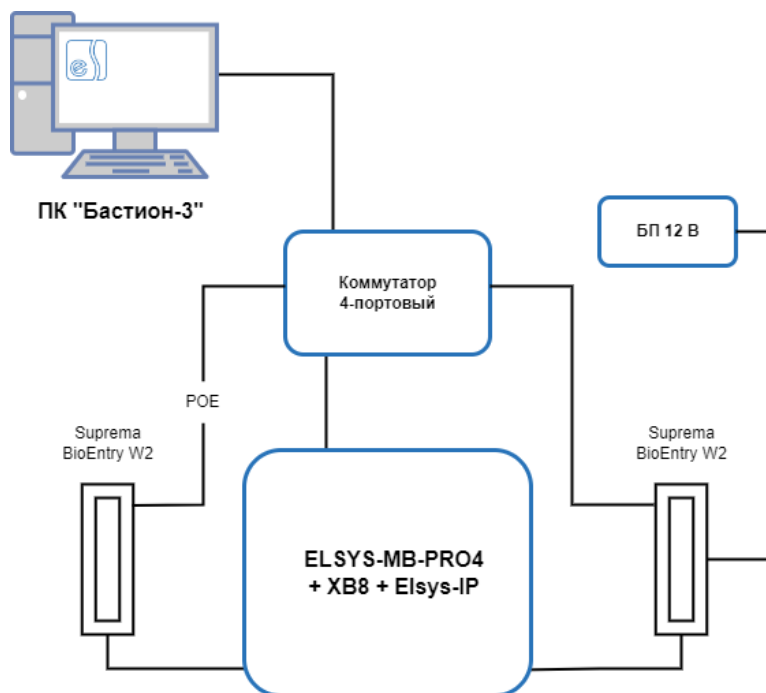


Рис. 1. Пример подключения контроллеров Suprema

## 2 Условия применения

### 2.1 Требования к совместимости

Драйвер «Бастион-3 – Suprema» функционирует в составе ПК «Бастион-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «*Бастион-3. Руководство администратора*».

Драйвер совместим с ПК «Бастион-3» версии 2024.2 и выше.

### 2.2 Лицензирование

Количество поддерживаемых считывателей в драйвере ограничено числом приобретенных лицензий. Для работы требуется наличие лицензии «Бастион-3 – Suprema» 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.

## 3 Установка драйвера

В ОС Windows установщик драйвера «Бастион-3 – Suprema» представляет из себя два пакета, которые входят в состав инсталлятора ПК «Бастион-3» и устанавливаются автоматически при установке ПК «Бастион-3».

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Для этого необходим установленный ПК «Бастион-3». Инсталлятор драйвера Drivers.Acs.Suprema.msi находится на установочном диске ПК «Бастион-3» в папке Bastion3\Packages\Drivers\Acs. Необходимо также установить пакет Drivers.Acs.BioCommon.msi, отвечающий за инициализацию настроек считывателей и инициализацию персона, присутствующего в системе ПК «Бастион-3».

Драйвер устанавливается в папку /Drivers рабочего каталога ПК «Бастион-3».

С помощью инсталлятора ПК «Бастион-3» можно также деинсталлировать драйвер, если запустить инсталлятор ПК «Бастион-3» в режиме выборочной установки, выключив при этом опцию выбора драйвера.

Деинсталлировать отдельно установленный драйвер можно стандартными средствами операционной системы.

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

В ОС на базе Linux драйвер поставляется в виде установочного пакета формата DEB или RPM с именем `bastion3-driver-suprema_*` и пакета модуля, отвечающего за инициализацию настроек считывателей и инициализацию персона, присутствующего в системе ПК «Бастион-3» `bastion3-driver-biocommon_*`. Драйвер устанавливается в каталог `/opt/bastion3/Drivers/Suprema`.

**Внимание!** Не допускается добавление нескольких экземпляров драйвера на один сервер оборудования из-за особенностей SDK. При необходимости можно добавить по экземпляру драйвера на несколько серверов оборудования.

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка считывателей с помощью внешнего ПО (п. 4.2);
- добавление драйвера «Бастион-3 – Suprema» в ПК «Бастион-3» (п. 4.3);
- настройка драйвера (п. 4.4.2);
- добавление считывателей (п. 4.4.4);
- настройка параметров считывателей (п. 4.4.4);
- добавление считывателей в уровни доступа (п. 4.4.8);
- проверка работоспособности (п. 6).


### 4.2 Настройка считывателей с помощью внешнего ПО

Для настройки считывателей Suprema следует использовать ПО BioStar, поставляющееся с оборудованием. Также возможна настройка на самих считывателях, если они имеют дисплей и клавиатуру.

При настройке считывателя необходимо установить:

- IP-адрес
- Порт TCP/IP
- Режим верификации
- Интерфейс считывателя карт

Далее приведен пример настройки считывателей с использованием ПО BioStar 2. Вид всех окон может быть изменён производителем ПО.

1. Скачайте и установите ПО Biostar 2. Ссылки на скачивание различных вариантов дистрибутивов и документации находятся на странице <https://www.supremainc.com/en/support/biostar-2-pakage.asp>.
2. Подключите контроллер Elsys-MB и устройства Suprema согласно инструкциям по эксплуатации и необходимым конфигурациям.
3. Запустите ПО Biostar 2, кликнув по ярлыку на  рабочем столе. Откроется браузер с меню авторизации. Если браузер выдаст ошибку (Рис. 2), необходимо к IP-адресу ПК дописать номер порта 444 и обновить страницу. Пример: <https://192.168.132.106:444>.

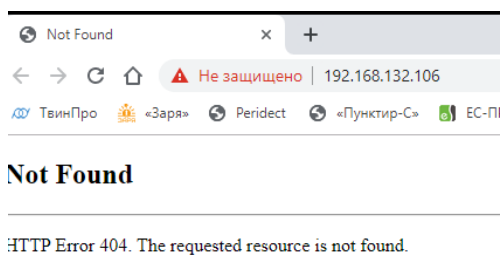


Рис. 2. Ошибка авторизации

4. Зайдите в панель управления, введя логин и пароль (Рис. 3).



Рис. 3. Окно авторизации BioStar 2

5. Перейдите в меню DEVICE и нажмите на кнопку SEARCH DEVICE (Рис. 4).

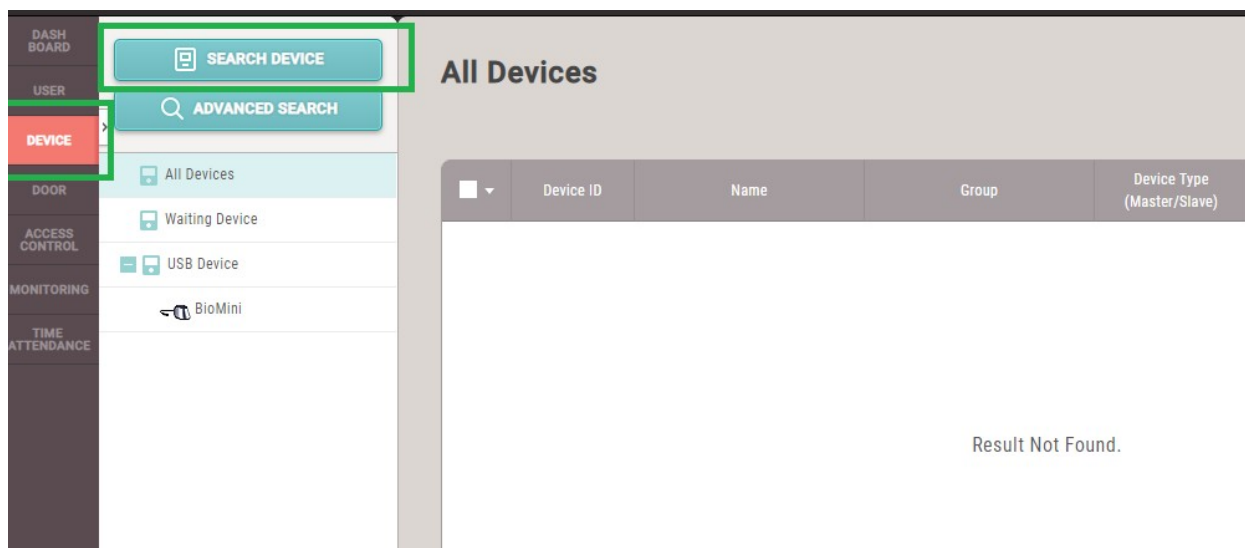


Рис. 4. Окно устройств BioStar 2

6. В окне поиска устройств (Рис. 5) будут отображены доступные устройства. Здесь можно сменить им IP-адрес на требуемый, выделив устройство и нажав на кнопку «Set IP».

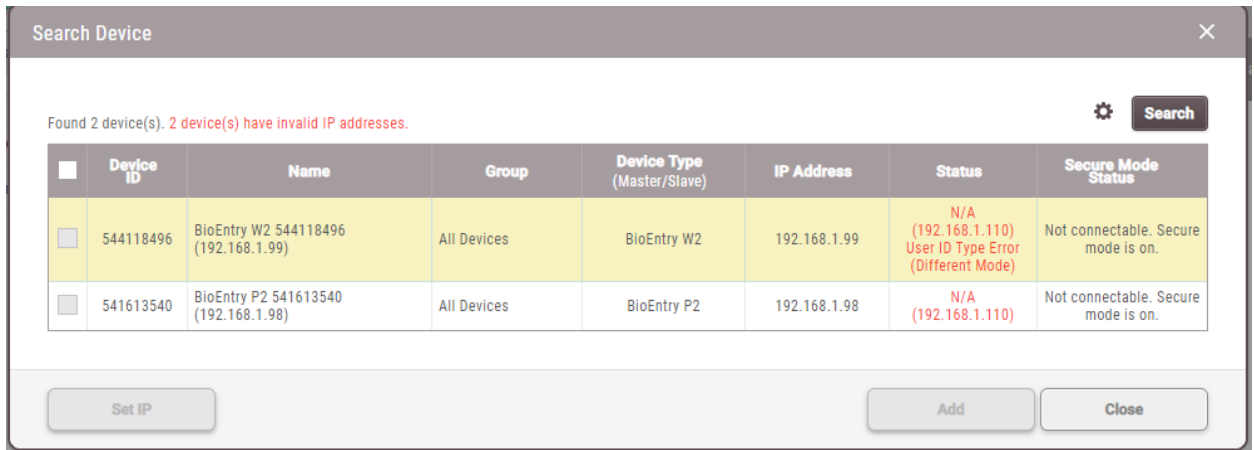


Рис. 5. Окно с результатами поиска устройств BioStar 2

**Внимание!** Если устройства не новые, необходимо выполнить их полный сброс на заводские настройки, так как устройства могли работать в защищенном режиме.

Если устройство работает в незащищенном режиме, сброс можно сделать из ПО BioStar 2.

```
Test for device control connected deviceID[541613540]
SDK version : 2.6.1.2018-04-24 18:00:00
Do you want to set up ssl configuration? [Y/n]
>>>> y
Do you want print debug message? [y/n]
>>>> y
-----+
| 1. Search and connect device
| 2. Connect to device via Ip
| 3. Server mode test
-----+
How to connect to device? [2(default)]
>>>> 1
Trying to broadcast on the network
[CB] Device[ 541613540] has been found.
[CB] Device[ 544118496] has been found.
-----+
[ 0] ==> ID[ 541613540] Type[ BioEntry P2] Connection mode[SERVER_TO_DEVICE] Ip[ 192.168.1.98] port[51211]
[ 1] ==> ID[ 544118496] Type[ BioEntry W2] Connection mode[SERVER_TO_DEVICE] Ip[ 192.168.1.99] port[51211]
-----+
Please, choose the index of the Device which you want to connect to. [-1: quit]
>>>> 0
Trying to connect to device[541613540]
[CB] Device[ 541613540] has been connected.
>>>> Successfully connected to the device[541613540].
-----+
| 1. Get device time
| 2. Set device time
| 3. Reset device to factory settings
| 4. Reboot device
| 5. Lock device(disable authentication)
| 6. Unlock device(enable authentication)
| 7. Get WiegandMultiConfig
| 8. Set WiegandMultiConfig
| 9. Get AllConfig
| 10. disable ssl
| 11. Exit
-----+
What would you like to do?
>>>> 3_
```

Рис. 6. Сброс устройства на заводские настройки

Если устройство использует защищенный режим – воспользуйтесь утилитой **Suprema Demo Util**, которую можно запросить у официального дистрибьютора Suprema.

Скриншот с шагами по сбросу устройства на заводские настройки представлен на Рис. 6.

После сброса устройства к заводским настройкам повторите шаги 3-6.



### 4.3 Добавление драйвера

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

После добавления драйвера, в разделе «Драйверы» панели управления появится соответствующая панель для драйвера Бастион-3-Suprema (Рис. 7). Панель драйвера доступна на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-3 – Suprema».

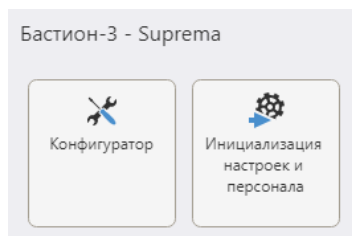


Рис. 7. Меню драйвера «Бастион-3 – Suprema»

Панель содержит кнопки «Конфигуратор» и «Инициализация настроек и персонала» позволяющие вызвать окно настройки драйвера и окно инициализации и проверки конфигурации считывателей соответственно.

Кнопки меню драйвера могут быть недоступны, если в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения. Описание настройки разрешений профилей персонала находится в руководстве администратора «Бастион-3».

### 4.4 Конфигуратор драйвера

#### 4.4.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

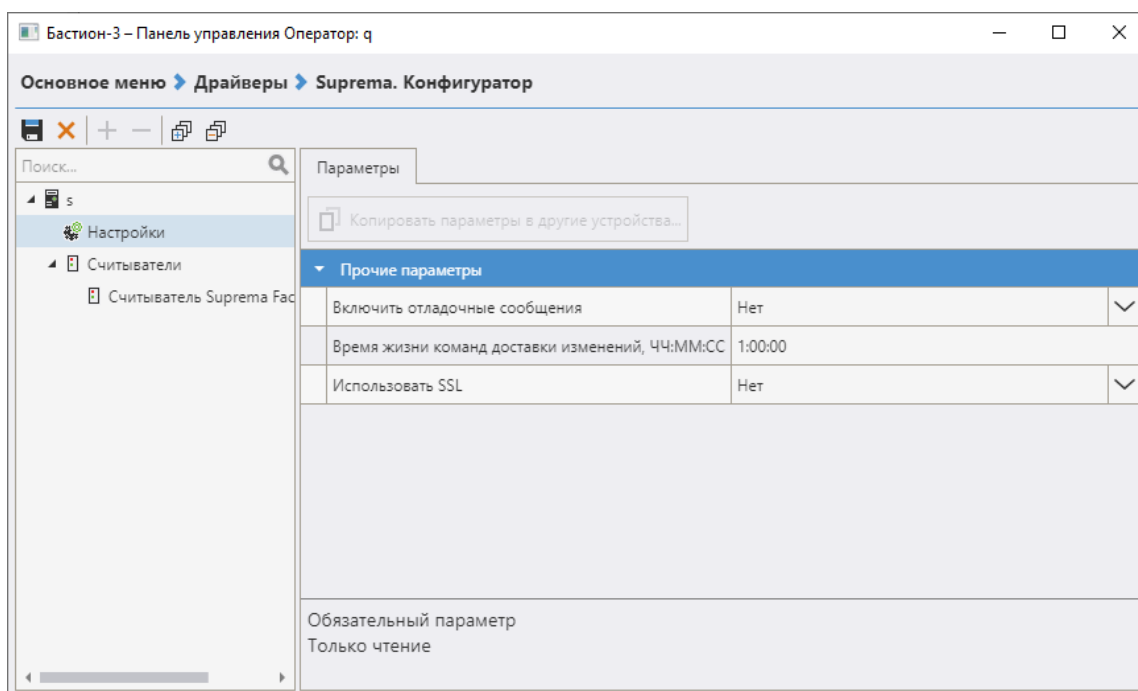


Рис. 8. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-3 – Suprema»

В модуле используется общий конфигуратор драйверов, инструкция на который содержится в документе «Бастион-3 – Общий конфигуратор. Руководство администратора».

В левой части окна конфигуратора (Рис. 8) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

#### 4.4.2 Настройки драйвера

В узле «Настройки» возможно установить основные параметры работы драйвера.

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

Параметр «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 в течение указанного времени, удаляются из списка команд на исполнение.

Параметр «Использовать SSL» необходимо установить при включенном шифровании на считывателях. Включение/выключение шифрования на считывателях осуществляется при помощи специализированной утилиты, получить которую можно в службе технической поддержки.

#### 4.4.3 Настройка часового пояса

В узле «Считыватели» возможно установить часовой пояс сервера оборудования для конкретного экземпляра драйверов.

Параметр «Часовой пояс» — указывается часовой пояс, где расположен сервер оборудования «Suprema». По умолчанию — зона сервера системы ПК «Бастион-3». В случае неверной настройки время событий от сервиса интеграции будет приходиться в ПК «Бастион-3» неправильное.

#### 4.4.4 Настройка считывателей

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» и выбрать пункт «Добавить» из появившегося меню. Максимальное число считывателей – 99.

В свойствах считывателя доступны следующие параметры, разделённые по группам (Рис. 9):

- Группа «Общие параметры»
  - Название – название считывателя, доступно для редактирования.
  - Тип устройства – тип устройства в Бастионе, только для чтения. Выводится для информации.
  - Адрес – логический адрес считывателя в Бастионе, только для чтения. Для данной системы не несёт смысловой нагрузки.
- Группа «Идентификация»
  - Режим верификации – п. 4.4.5.
  - Интерфейс считывателя карт – п. 4.4.6.

- Группа «Подключение»
  - IP-адрес – IP-адрес считывателя. Обязательный параметр.
  - Порт TCP/IP – порт считывателя, всегда 51211.
- Группа «Прочие параметры»
  - Пароль администратора – пароль административного доступа для управления считывателем. Необходим для управления параметрами считывателя непосредственно со считывателей, имеющих экран и/или клавиатуру. Рекомендуется задавать сложные пароли для ограничения доступа в настройки считывателя пользователям, не имеющим соответствующих прав. Администратор с паролем записывается в считыватель при полной инициализации. Пароль числовой, с 1 до 16 символов, по умолчанию – 375422. ID администратора всегда «1».
  - Тип считывателя – не редактируемый параметр типа считывателя.

Для FaceStation 2 и FaceStation F2 доступны дополнительно следующие параметры:

- Группа «Настройки контроля температуры»
  - Контроль температуры – флаг, указывающий на необходимость использования функции измерения температуры (при наличии камеры).
  - Верхняя граница допустимой температуры – верхняя граница значения температуры, при превышении которой считыватель откажет в доступе с соответствующим событием (Приложение 1).

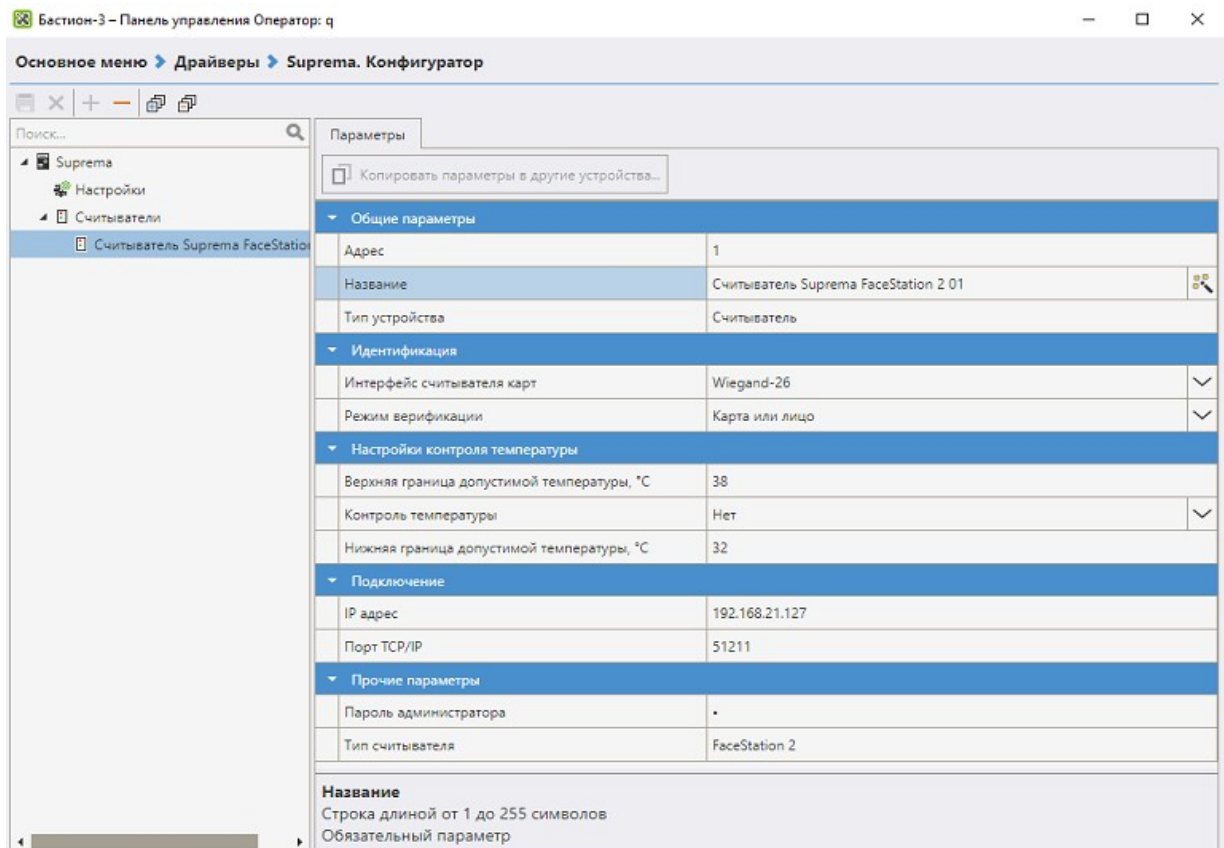


Рис. 9. Настройка основных параметров считывателя

Для FaceStation F2 доступны также следующие параметры:

- Группа «Настройки контроля температуры»

- Контроль наличия маски – флаг, указывающий на необходимость использования функции проверки наличия лицевой маски (при наличии камеры).
- Нижняя граница допустимой температуры – нижняя граница значения температуры, при не достижении которой считыватель откажет в доступе с соответствующим событием (Приложение 1).

**Внимание!** Так как администратор является одним из пользователей считывателя, то пароль администратора обновляется в считывателе только при инициализации персонала.

#### 4.4.5 Режимы идентификации

При настройке считывателя можно выбрать один из нескольких режимов идентификации пользователей:

- Карта;
- Палец (для лицевых считывателей – «Лицо»);
- Карта и палец (для лицевых считывателей – «Карта и лицо»);
- Карта или палец (для лицевых считывателей – «Карта или лицо»);
- Палец и ПИН-код (для лицевых считывателей – «Лицо и ПИН-код»);
- Карта и ПИН-код;
- Карта и ПИН-код и палец (для лицевых считывателей – «Карта и лицо и ПИН-код»);
- Карта и (ПИН-код или палец) (для лицевых считывателей – «Карта и (лицо или ПИН-код)»).

В режиме «карта» идентификация производится только по карте, в режиме «палец»/«лицо» - только по одному из внесённых в систему отпечатков пальцев/сигнатур лица.

В режимах «карта и палец»/«карта и лицо» и «карта и ПИН ПИН код»/«лицо и ПИН-код» идентификация проводится по предъявлению карты, после чего используется отпечаток пальца/сигнатура лица или ПИН-код соответственно. Режим «палец и ПИН-код»/«лицо и ПИН-код» требует идентификации сначала по отпечатку пальца/сигнатуре лица, после чего необходимо ввести ПИН-код.

В режиме «карта и ПИН-код и палец»/«карта и лицо и ПИН-код» для идентификации сначала нужно предъявить карту, потом ввести ПИН-код, после чего использовать отпечаток пальца/лицо.

В режиме «карта и (ПИН-код или палец)»/«карта и (лицо или ПИН-код)» для идентификации сначала нужно предъявить карту, после чего либо ввести ПИН-код, либо использовать отпечаток пальца/лицо.

Настройка действует на всех пользователей и может быть записана в считыватель отдельно от списка пользователей (п. 5.2).

Для считывателей Suprema FaceStation F2 с одновременной поддержкой идентификации по лицу и отпечатку пальцев доступен расширенный список режимов идентификации:

- Карта
- Карта и лицо
- Карта или лицо
- Карта и палец
- Карта или палец

- Карта или лицо или палец
- Лицо
- Лицо и палец
- Лицо и ПИН-код
- Лицо или палец
- Палец
- Палец и лицо
- Палец и ПИН-код
- Карта и ПИН-код
- Карта и (лицо или палец)
- Карта и (лицо или ПИН-код)
- Карта и (палец или ПИН-код)
- Карта и (лицо или палец или ПИН-код)
- Карта и лицо и палец
- Карта и лицо и ПИН-код
- Карта и палец и лицо
- Карта и палец и ПИН-код
- Карта и (лицо или палец) и ПИН-код
- Карта и лицо и (палец или ПИН-код)
- Карта и палец и (лицо или ПИН-код)
- Лицо и (палец или ПИН-код)
- Лицо и палец и ПИН-код
- Палец и (лицо или ПИН-код)
- Палец и лицо и ПИН-код

**Внимание!** Биометрические признаки записываются во все считыватели (за исключением «FaceStation F2», «FaceStation F2 FP» и «BioStation 3») независимо от того, какой режим верификации выбран. В считыватели «FaceStation F2», «FaceStation F2 FP» и «BioStation 3» записываются биометрические сигнатуры, полученные из фотографий пользователей, только при режимах верификации, включающих «лицо».

**Внимание!** Модуль «Бастион-3. Бюро пропусков» позволяет ввести ПИН-код длиной до 20-и символов. Однако, необходимо учитывать, что допустимый размер ПИН-кода в считывателях «Suprema» составляет 16 символов. Соответственно, если размер ПИН-кода будет превышен, настроенный режим верификации работать не будет, при попытке прохода, драйвер пошлёт событие «Неверный ПИН».

#### 4.4.6 Выходной интерфейс считывателя

Возможен выбор из нескольких вариантов выходного интерфейса считывателя:

- [не менять]
- Wiegand-26
- Wiegand-26 (Mifare)
- Wiegand-42

- Wiegand-42 (Mifare)

Варианты «Wiegand-26 (Mifare)» и «Wiegand-42 (Mifare)» указывают оборудованию Suprema работать с обратным порядком байт. В этих режимах возможна работа с картами Mifare. Для корректной работы с такими картами необходимо настроить настольные считыватели на чтение младших байт с помощью ПО «Локальные настройки» в составе ПК «Бастион-3» (см. «Бастион-3. Руководство администратора»).

Вариант «[не менять]» указывает драйверу не выставлять интерфейс считывателя при инициализации, позволяя настроить любой с помощью ПО «Biostar2».

#### 4.4.7 Режим Wiegand

Драйвер не позволяет настраивать режим работы внешнего Wiegand-разъёма. Т.к. на считывателях «Suprema», используемых в драйвере есть только один Wiegand-разъём, то драйвер настраивает его работу в режиме на «Выход».

***Внимание!** Режим «выход» используется для передачи номеров карт в контроллеры Elsys или прочее оборудование. При этом, в случае наличия лишь одного разъёма у биометрического считывателя, аннулируется возможность подключения внешнего считывателя карт. Выбрано по умолчанию.*

#### 4.4.8 Добавление считывателей в уровни доступа

Биометрические считыватели являются отдельными логическими элементами в ПК «Бастион-3». Поэтому необходимо считыватели драйвера «Бастион-3 – Suprema» включать в уровни доступа вместе с соответствующими считывателями драйвера СКУД. Включение биометрического считывателя в уровень доступа позволяет системе определить, данные каких пропусков необходимо передать в биометрический считыватель, а включение считывателя СКУД – кому предоставить доступ. Фактически, считыватель СКУД здесь – это вход контроллера для подключения считывателя, к которому в данном случае подключается считыватель биометрии.

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

## 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 – Suprema» формирует ряд событий, которые можно использовать для выполнения сценариев.

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


**Внимание!** Одновременная работа драйвера «Бастион-3 – Suprema» и Бюро пропусков с одним и тем же считывателем невозможна.

## 5.2 Инициализация

В процессе инициализации в считыватели записываются необходимые настройки и сведения о персонале, имеющем право прохода через соответствующую точку доступа.

Инициализацию необходимо выполнять после изменения настроек драйвера или считывателя, а также при обнаружении несоответствия конфигурации считывателя.

Инициализация выполняется в отдельном окне (Рис. 10), вызываемом по кнопке «Инициализация настроек и персонала».

Для выполнения инициализации следует 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».

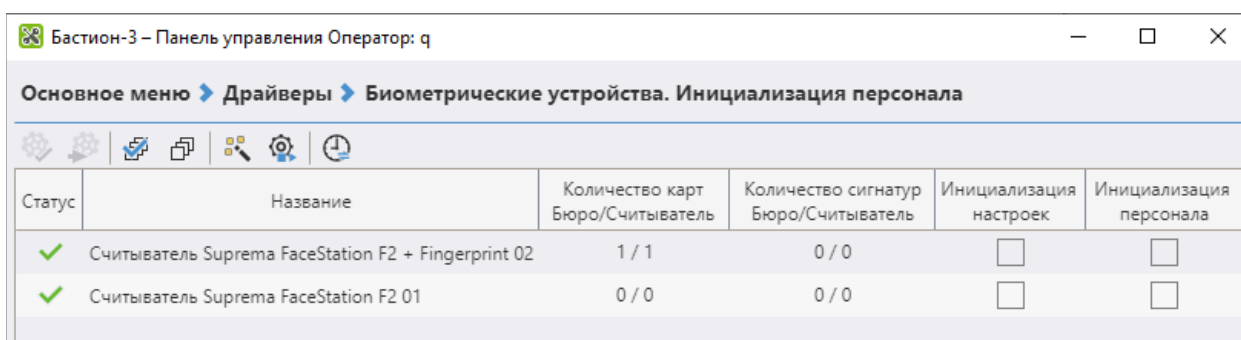


Рис. 10. Окно инициализации считывателей

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».

Для каждого из считывателей и сигнатур существуют свои ограничения на количество записей, подробнее можно узнать в документации на конкретное оборудование.

В случае, если инициализация завершилась с ошибками, автоматическая доставка изменений (5.3) из бюро пропусков в этот считыватель перестает работать до момента успешной инициализации.

В случае изменения в конфигураторе параметров ранее добавленного и успешно инициализированного считывателя, можно выполнить инициализацию только 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 1 показывает назначение элементов на панели управления инициализации.

**Таблица 1. Назначение элементов на панели управления окна инициализации**

Элемент управления	Назначение
	Кнопка служит для запуска проверки конфигурации считывателей. 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 считывателей, у которых установлены параметры инициализации.
	Кнопка служит для выделения полной инициализации для всех считывателей на связи.
	Кнопка служит для снятия выделения со всех считывателей.
	Кнопка служит для выделения полной инициализации для всех считывателей, имеющих проблемы с инициализацией.
	Кнопка служит для выделения инициализации настроек для всех считывателей на связи.
	Кнопка предназначена для принудительного запуска синхронизации времени для всех считывателей на связи. Время берётся с сервера системы.

В первом столбце таблицы отображаются состояния считывателей. Второй содержит описание возможных состояний.



Таблица 2. Описание возможных состояний считывателей

Пиктограмма	Описание состояния
✓	Считыватель на связи
✗	Потеря связи со считывателем
!	Проблемы с инициализацией считывателя

По нажатию правой кнопки мыши на считывателе в окне инициализации будет доступно меню (Рис.11).

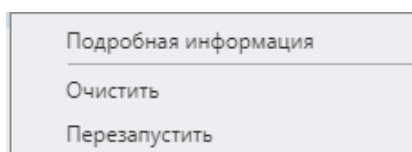


Рис.11. Контекстное меню считывателя

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. 12).

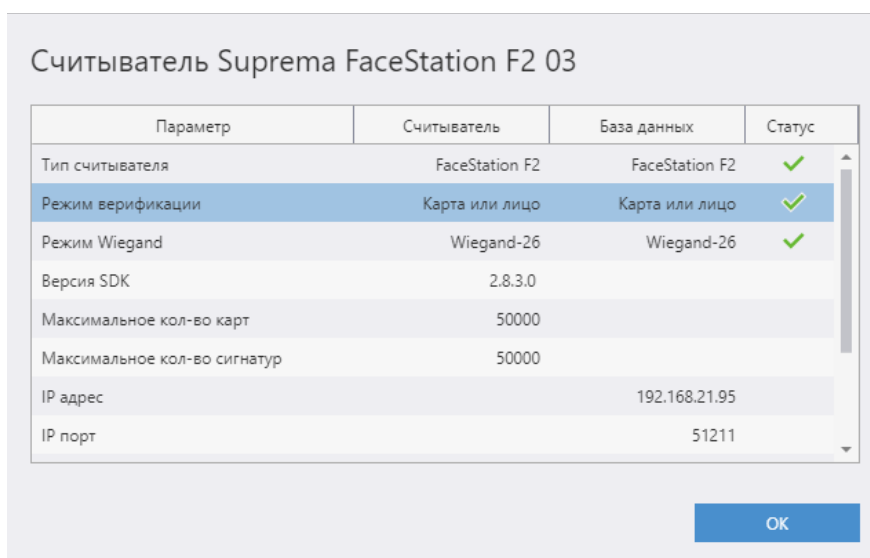


Рис. 12. Подробная информация о считывателе

### 5.3 Операции с пропусками и уровнями доступа

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

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

При временном отсутствии связи со считывателем, доставка изменений в этот считыватель будет отложена до момента восстановления связи с ним. В случае, если изменение не удаётся доставить за время, указанное в параметре «Время жизни команд доставки изменений» в настройках драйвера (4.4.2), это изменение будет удалено из памяти драйвера и не будет доставлено в считыватель, когда связь восстановится. В таких случаях, после восстановления связи со считывателем, необходимо провести его полную инициализацию.

## 5.4 Контроль температуры

Для считывателей Suprema FaceStation 2 с версией прошивки 1.4 или выше, а также Suprema FaceStation F2 с версией прошивки 1.1.1 или выше при установке специальной термокамеры появилась возможность измерения температуры. Драйвер «Бастион-3 – Suprema» поддерживает контроль температуры и выводит соответствующие события в ПК «Бастион-3».

Особенности настройки работы термокамер со считывателями Suprema FaceStation 2 и Suprema FaceStation F2 описаны в документациях соответствующих считывателей, а также в документации ПО «BioStar2».

Все параметры, требуемые для измерения температуры, устанавливаются драйвером автоматически, при запуске полной инициализации.

Измерение температуры происходит сразу после успешной идентификации пользователя на считывателе. При ошибке идентификации вывод температуры в ПК «Бастион-3» не осуществляется.

При успешной идентификации с допустимой температурой считыватель выдаёт по Wiegand-выходу в контроллер доступа номер карты, сопоставленный с пользователем. В этом случае драйвер «Бастион-3 – Elsys» формирует событие доступа с ФИО, а от биометрического считывателя придёт штатное событие с ФИО и значением температуры.

При успешной идентификации с недопустимой температурой считыватель выдаёт по Wiegand-выходу в контроллер доступа код 0x000000FFFFFF. В этом случае драйвер «Бастион-3 – Elsys» формирует событие неизвестной карты, а от биометрического считывателя придёт тревожное событие с ФИО и значением температуры.

## 6 Диагностика и устранение неисправностей

На первом этапе диагностики следует убедиться, что все считыватели настроены должным образом и функционируют исправно. Это можно сделать с помощью ПО BioStar или непосредственно на считывателе при наличии дисплея и клавиатуры.

Также убедитесь, что на сервере оборудования доступно сетевое подключение. Для проверки связи можно выполнить команду «*ping [IP-адрес считывателя]*» на сервере оборудования.

На втором этапе следует убедиться, что настройки драйвера корректны и правильно задан IP-адрес.

В ОС Linux для работы драйвера со включенным SSL при обмене со считывателями необходимо создать символичные ссылки libssl.so и libcrypto.so на последние версии этих библиотек (либо

установить пакет libssl-dev) и задать LD\_PRELOAD для этих ссылок: в папке /etc создать файл ld.so.preload со следующим содержимым:

```
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libssl.so
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libcrypto.so
```

Если вышеописанные методы не помогают, то, можно остановить и заново запустить драйвер, воспользовавшись формой «управление драйверами» на панели управления ПК «Бастион-3». Если и это не помогает решить проблему, имеет смысл перезагрузить сервер системы «Бастион-3».

Для сложных ситуаций (ошибка базы данных, операционной системы, нарушение целостности) может потребоваться переустановка ПК «Бастион-3» с драйвером «Бастион-3 – Suprema» 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.

## Приложения

### Приложение 1. Список событий

События о проходах и нарушениях режима доступа формируются драйвером СКУД, к контроллерам которой подключены считыватели биометрии.

Сам драйвер «Бастион-3 – Suprema» формирует только диагностические события, список которых приведён ниже.

Текст события	Ситуация
Потеря связи	Отсутствие связи между сервером оборудования и считывателем
Восстановление связи	Восстановление связи между сервером оборудования и считывателем
Несовпадение типов	Тип считывателя, указанный в конфигураторе драйвера, не совпадает со считывателем, обнаруженным по указанному IP-адресу
Взлом корпуса	Открыт корпус считывателя или считыватель снят с основания
Корпус закрыт	Цепь тампера считывателя восстановлена`
Запущена инициализация	Пользователь запустил инициализацию считывателя
Инициализация завершена успешно	Считыватель готов к работе. Автоматическая доставка изменений пропусков и уровней доступа в этот считыватель работоспособна.
Инициализация завершена с ошибками	В процессе инициализации возникли ошибки (п. 5.2). Автоматическая доставка изменений пропусков и уровней доступа в этот считыватель не работает до успешной инициализации.

Инициализация прервана	Пользователь прервал полную инициализацию считывателя. Автоматическая доставка изменений пропусков и уровней доступа в этот считыватель не работает до успешной инициализации.
Запущена полная инициализация	Пользователь запустил полную инициализацию считывателя
Нет лицензий	Количество доступных лицензий «Бастион-3 – Suprema» меньше, чем количество считывателей, добавленных в драйвер. Работа драйвера со всеми считывателями остановлена. Возможна только работа конфигуратора.
Неизвестная карта [номер карты]	Формируется при предъявлении карты, отсутствующей в считывателе. Актуально при режимах верификации, включающих номер карты.
Неверный ПИН [фамилия] [имя]	Формируется при вводе ПИН-кода, отсутствующего в считывателе. Актуально при режимах верификации, включающих ПИН-код. Имеет смысл для считывателей с возможностью ввода ПИН-кода.
Неверные биометрические данные [фамилия] [имя]	Формируется при предъявлении биометрического идентификатора (лицо, отпечаток пальца), отсутствующего в считывателе. Актуально при режимах верификации, включающих биометрический идентификатор. Имеет смысл для считывателей с возможностью анализа лица.
Ошибка отпечатка пальца [фамилия] [имя]	Формируется при предъявлении отпечатка пальца, отсутствующего в считывателе. Актуально при режимах верификации, включающих отпечаток пальца. Имеет смысл для считывателей с возможностью использования отпечатка пальца.
Ошибка идентификации [фамилия] [имя]	Формируется при прочих ошибках идентификации, не охваченных предыдущими событиями.
<b>Для считывателей с контролем температуры (FaceStation 2, FaceStation F2, FaceStation F2 FP)</b>	
Идентификация [фамилия] [имя], температура [значение температуры]	Формируется при идентификации с корректной температурой (до установленного в конфигураторе драйвера верхнего предела температуры).
Измерение вне нормы [фамилия] [имя], температура [значение температуры]	Формируется при идентификации с некорректной температурой (выше или ниже установленных в конфигураторе драйвера пределов температуры).
Некорректная фотография пользователя [фамилия] [имя]	Формируется в случае не распознаваемой считывателем фотографии пользователя при частичной или полной инициализации. В этом случае необходимо обновить фотографию пользователя в Бюро пропусков и повторить инициализацию.

Для считывателей с контролем маски (FaceStation F2, FaceStation F2 FP)	
Не обнаружена маска [фамилия] [имя]	Формируется в случае невозможности определения наличия маски на лице.

## Приложение 2. Список состояний

Устройство	Идентификатор состояния	Расшифровка состояния
Считыватель, тип 19	0	Состояние неизвестно: драйвер отключен или не настроен.
	4	Тревожное состояние: взлом корпуса.
	5	Неисправное состояние: устройство не на связи или не совпадают типы устройства в ПК «Бастион-3» и сообщённые непосредственно устройством.
	34	Нормальное состояние: устройство на связи, ошибки и тревоги отсутствуют.

## Приложение 3. История изменений

### 2024.1 (17.06.2024)

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

### 2024.2 (09.09.2024)

[\*] Исправлены ошибки при перезагрузке драйвера, ошибки инициализации и получения информации о считывателях.

### 2024.3 (08.10.2024)

[+] Добавлена возможность использования настенных считывателей в качестве настольных.

[\*] Исправлены различные ошибки, повышена стабильность работы.

[+] Оптимизированы алгоритмы Гарантированной доставки.